

備查文號：

普通班：109年3月25日臺教授國字第1090031761號函備查

高級中等學校課程計畫

私立曙光女中

學校代碼：181306

普通型課程計畫書

108年11月27日本校課程發展委員會第2次會議通過

校長簽章：



(109學年度入學學生適用)

第一次檢視 再次檢視 核定備查版

中華民國109年04月01日

學校基本資料表

學校校名	私立曙光女中				
普通型	普通班				
技術型	專業群科		1.商業與管理群：商業經營科 2.外語群：應用外語科(英文組) 3.外語群：應用外語科(日文組) 4.外語群：應用英語科 5.外語群：應用日語科		
	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	03-5325709分機208	
	職稱	教學組長	行動電話	0928885687	
	姓名	楊健一	傳真	03-5422125	
	Email	study@sggs.hc.edu.tw			

備註：不適用型別(普通型、技術型...)可整列刪除。

壹、依據

- 一、102年7月10日總統發布之「高級中等教育法」第43條中央主管機關應訂定高級中等學校課程綱要及其實施之有關規定，作為學校規劃及實施課程之依據；學校規劃課程並得結合社會資源充實教學活動。
- 二、103年11月28日教育部發布之「十二年國民基本教育課程綱要」。
- 三、107年2月21日教育部發布之高級中等學校課程規劃及實施要點。

貳、學校現況

一、班級數、學生數一覽表

等級名稱	群別名稱	科系名稱	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	數	人數
普通型	學術群	普通班	4	180	4	181	4	169	12	530
技術型	商業與管理群	商業經營科	1	46	1	47	1	44	3	137
	外語群	應用英語科	2	96	0	0	0	0	2	96
		應用日語科	1	47	0	0	0	0	1	47
		應用外語科(英文組)	0	0	2	95	2	89	4	184
		應用外語科(日文組)	0	0	1	49	1	47	2	96
合計			8	369	8	372	8	349	24	1090

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	普通班	4	45
技術型	商業與管理群	商業經營科	1	45
	外語群	應用英語科	2	45
		應用日語科	1	45
合計			8	360

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

※一、崇真篤愛

※1-1以基督博愛的精神、堅苦卓絕的毅力，嘉惠本地莘莘學子進學。
 ※1-2透過「愛與創新」理念的希望工程，培育出優質且具國際競爭力的學生。

※二、優質力、世界心

※2-1「優質力」：

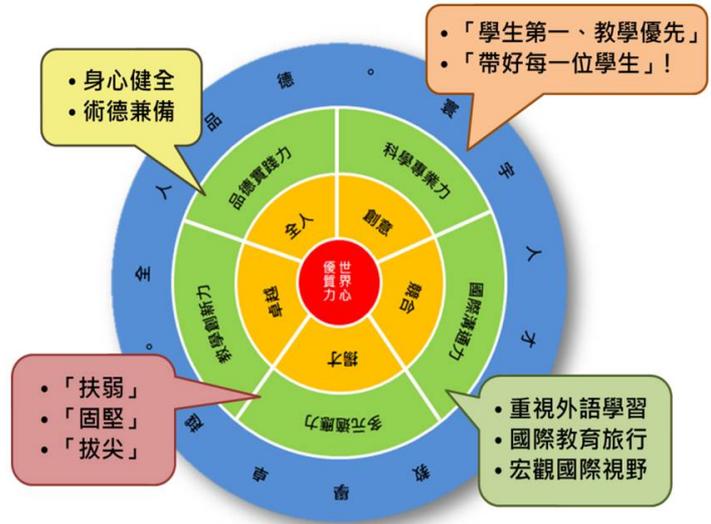
意味著對品質的要求：學生的人格陶冶、日常生活實踐、從自尊自重到敬天愛人，期盼每一位曙光學子時能自我惕勵，成為社會中流砥柱的優秀人才；教師除了嚴教勤管，更盼精進專業、與時俱進，達到金針度人、百年樹人的理想；學校是學習的園地，有完善且新穎的教學設備提供師生發展教案，積極有效率的行政作為課程後盾，以及友善、充滿光與愛的氛圍。本校期許能持續精進，讓「優質力」自內而外，持續帶給全校師生進步的動力。

※2-2「世界心」：

台灣蘊藏豐富的自然與人文樣貌，地理位置是亞太重要的一環，隨著互聯網時代來臨，更躍居頂尖創意人才的搖籃。本校為德國修女所創立，本就重視語言學習，積極與國際接軌，隨著「世界是平行的」到來，更積極投入各項交流業務，期盼學生能立足台灣，以恢弘的胸懷欣賞同理各式文化特色，以追求卓越的志向投入世界創新，成為台灣之光。



圖、曙光女中優質化前導學校108課綱理念與願景



圖、曙光女中優質化教育理念

二、學生圖像

本校自創校以來以校訓「崇真篤愛」為價值核心，配合十二年國教「自發」、「互動」、「共好」三大基本理念，以及與行政和教師們多次的共同討論下，逐漸凝聚出曙光女中的發展願景：「優質力、世界心」。本校圖像以此願景作為發想，並廣泛討論、融合師生的共同理念，發展出曙光女中學生所需具備的四力：（一）品格實踐力、（二）多元適應力、（三）專業知識力、（四）國際溝通力。藉由上述滾動的四力為向上動能，啟發生命關懷的人文素養、多元適性的教學方針、以及國際競合的目標願景，達到「優質力、世界心」的核心理念。

本校之學生圖像為陶養學生以提升四力，以下簡述 學生圖像詮釋：

- （一）品格實踐力：對真理鍥而不捨地求知欲，能批判思考，並以同理心關懷他人；
- （二）多元適應力：在瞬息萬變的當代，能主動求知，終生學習，並富有美感鑑賞的涵養；
- （三）專業知識力：擁有基礎學科專業，但能整合知識、創新發現，並善用資訊科技；
- （四）國際溝通力：重視語言表達，能有效溝通，並有瞻望國際事務的宏觀視野。

- ※多元適應力
- ※品格實踐力
- ※專業知識力
- ※國際溝通力



新竹市私立曙光女中

學生圖像核心素養與能力指標對應表

學生圖像核心素養	對應能力指標	能力指標細項
A 專業知識力	A-1 培養學生深化閱讀力	A-1-1 培養與提升閱讀理解能力。 A-1-2 精確運用語文表達與邏輯論述之能力。
	A-2 培養學生主動探索學習能力	A-2-1 培養學生主動或積極地投入學習活動之能力。 A-2-2 激發好奇心及觀察力，主動探索和發現問題，並積極運用所學的知能於生活中。
	A-3 培養使用資訊科技蒐集、分析與組織資料的能力	A-3-1 運用科技促進學習與知識管理之能力。 A-3-2 培養科技、社會與人文藝術相互整合及運用之能力。
B 品格實踐力	B-1 培養學生涵養品德力與關懷力	B-1-1 理解自我生存意義與價值之能力。 B-1-2 關懷與愛護生活週遭環境之能力。
	B-2 培養學生批判思考能力	B-2-1 發展獨立批判思考能力。 B-2-2 啟發思考、增進邏輯推理能力。 B-2-3 正確價值判斷與選擇之能力。
	B-3 培養學生美感賞析之能力	B-3-1 培養學生美感賞析之能力。 B-3-2 美善人、事、物的賞析、建構與分享。
C 多元適應力	C-1 培養學生問題解決之能力	C-1-1 發現及理解問題之能力。 C-1-2 思考有效解決問題之能力。
	C-2 培養學生溝通及協調能力	D-2-1 有效透過語文進行人際溝通之能力。 D-2-2 靈活運用各種媒介表達與溝通之能力。
	C-3 培養學生創造及創新能力	C-3-1 培養學生未來與想像之能力。 C-3-2 發展學生創意及創造思考之能力。 C-3-3 增強跨領域思維及統整實踐之能力。
D 國際溝通力	D-1 培養學生國際視野之能力	D-1-1 認識、理解及尊重差異文化之能力。 D-1-2 理解世界文明及文化多樣性與融通性之能力。
	D-2 培養學生國際行動之能力	D-2-1 參與全球化社會生活之能力。 D-2-2 適應全球化社會變遷之能力。 D-2-3 關懷並致力於人類社會永續發展之能力。

肆、課程發展組織要點

- 1.新竹市私立曙光女子高級中學課程發展委員會組織章程
- 2.新竹市私立曙光女子高級中學課程發展委員會組織表

新竹市私立曙光女子高級中學課程發展委員會組織章程

94.3.29 行政會議通過

100.8.30 校務會議修訂通過

102.8.29 校務會議修訂通過

107.1.19 校務會議修訂通過

- 第一條 本規程依據「十二年國民基本教育課程綱要總綱」第柒項暨本校校務發展委員會組織章程第六條訂定之。
- 第二條 名稱：定名為「新竹市私立曙光女子高級中學課程發展委員會」（以下簡稱本會）。
- 第三條 宗旨：本會以審議本校課程之規劃設計、特色教學與研究發展，落實本校教學目標為宗旨。
- 第四條 組織：
- 一、本會由校長擔任召集人，教務主任為副召集人。
 - 二、學務主任、輔導主任、教學組長、註冊組長、實習組長、各科教學研究會召集人(共同科)及各年級導師代表為本會委員。
 - 三、聘請專家學者及業界代表為諮詢委員。
 - 四、聘請家長代表及學生代表。
 - 五、本會得設總幹事一名。總幹事由教務主任兼任，承委員會決議，負責召集、聯絡、協調、執行本會決議事項。
- 第五條 任務：本會主要職掌如下
- 一、擬訂本校課程規劃之共同原則：
 - 1、各科畢業學分數學分結構。
 - 2、課程架構：共同必修、專業必修與選修科目。
 - 3、課程整合及科目整合。
 - 4、其它有關課程規劃共同事項。
 - 二、審議各科教學研究會所提出之專業科目課程及共同科目設計。
 - 三、審議各科課程異動與調整。
 - 四、審議與課程相關之法規。
- 第六條 運作方式：
- 一、本會固定於每學期召開會議乙次，並應需要不定期召開臨時會。
 - 二、本會對於各科課程規劃如有異議，則請各相關科課程發展委員會重新規劃修訂調整。
 - 三、本會應有委員過半之出席，出席委員過半之同意始得議決。
 - 四、課程規劃為每位教師之職責，本會經會議決議得商請本校具有專長教師就課程發展進行專案研究。
 - 五、本會決議須三分之二以上委員出席，二分之一以上出席委員同意始得通過。
 - 六、依總綱規定設各領域教學研究會。
 - (一)組織:由該領域教師組成之，由召集人召集並擔任主席。
 - (二)任務：
 1. 規劃校訂必修和選修科目，以供學校完成各科和整體課程設計。
 2. 規劃跨群科或學科的課程，提供學生多元選修和適性發展的機會。
 3. 協助辦理教師甄選事宜。

4. 辦理教師或教師社群的教學專業成長，協助教師教學和專業提升。
5. 辦理教師公開備課、授課和議課，精進教師的教學能力。
6. 發展多元且合適的教學模式和策略，以提升學生學習動機和有效學習。
7. 選用各科目的教科用書，以及研發補充教材或自編教材。
8. 擬定教學評量方式與標準，作為實施教學評量之依據。
9. 協助轉學生原所修課程的認定和後續課程的銜接事宜。
10. 其他課程研究和發展之相關事宜。

(三)運作方式

1. 各領域教學研究會每學期舉行三次會議，必要時得召開臨時會議。
2. 每學期召開會議時，必須提出各領域之課程計畫、教科用書或自編教材，送請本委員會審查。
3. 各研究會會議由召集人召集，如經委員二分之一以上連署召集時，由召集人召集之，得由連署委員互推一人為主席。
4. 各研究會開會時，應有出席委員三分之二（含）以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一（含）以上之同意，方得議決，投票得採無記名投票或舉手方式行之。
5. 經各研究會審議通過之案件，由召集人具簽送本委員會核定後辦理。
6. 各研究會之行政工作及會議記錄，由各領域召集人主辦，並由教務處協助之。

(四)本組織要點經校務會議通過後，陳校長核定後施行。

第七條 本章程由各科召集人會議及行政會報討論後，提送校務會務通過，陳校長核定後實施，修正時亦同。

新竹市私立曙光女子高中學 108 學年度「課程發展委員會」組織表

	姓名	工作任務
主任委員 (召集人)	姚麗英校長	綜理學校本位課程，以及課程發展、計畫、執行與考核事宜。
執行秘書	阮碧華(教務主任)	協助主任委員推動課程發展、計畫、執行與考核事宜，以落實學校本位課程。
行政組	金雪玲(總務主任) 鍾美愛(會計主任)	負責各項經費核銷及行政支援。
課程研發組	阮碧華(教務主任) 各學習領域小組召集人	發展與檢討改善學校本位課程內涵，編擬十三大學習領域之自編或改編教材，探討十大議題融入各學習領域教學，研擬與實施各學年統整課程，設計與發展選修課程、以及發展學校課程計畫。
教學研究組	楊健一(教學組長) 游雅婷(實習組長) 蔡嘉訓(實驗研究組)	探討與規劃領域學習節數與彈性學習節數，探討班群與協同教學，發展各種創新教學方法，協助教師發展教學策略，以及發展與檢討改善多元化教學評量。
專業成長組	麥馨月(輔導主任)	規劃與推動教師專業成長進修計畫，提供課程、教學與行政諮詢，協助解決課程問題與提出因應策略，以增進教師專業成長。
實驗設備組	李秀英(庶務組長)	負責策劃執行資訊教育相關軟硬體設施，以提昇電腦連結各科教學之專業技能及多媒體教學；提供相關教學行政支援，充實相關資訊、設備、圖書、光碟等教學設備。
宣導聯絡組	賴文紹(家長會長-牙醫師) 陳錦慧(訓育組長)	負責課程變革之宣導推廣，讓家長、社區人士充分了解課程理念；負責聯絡社區、家長與教師，及各項會議聯繫，提供相關教學與行政支援。
諮輔委員	顏國樑教授(清華大學教授)	擔任本校課程規劃及課程評鑑指導與諮輔委員。
班聯會學生代表	陳芷誼同學(高二學生)	代表學生與會發表意見，負責在班聯會中宣導，讓學生明瞭課發會決議事項。
評鑑組	姚麗英校長 阮碧華教務主任 楊健一教學組長 各學習領域召集人	負責規畫與協助執行教學與學習評鑑，擬定「選用教科書辦法」，負責規畫與協助審查各學習領域課程小組之計畫與執行成效，以及彙整各學習領域，審查自編教用書之結果。

二、學校特色說明

曙光女中建構學生具有「生命關懷、國際競合、多元適性」三個面向、培養學生擁有「國際溝通力、專業知識力、品格實踐力、多元適應力」四項關鍵核心素養，發展成為「曙光女中校本特色系列課程」，由八個教師社群共備發展：

- (一)SGGS生命教育教師社群
- (二)品德深耕教師社群
- (三)國際語言教師社群
- (四)曙光大使教師社群
- (五)科學專題教師社群
- (六)STS議題協同教師社群
- (七)文創行銷教師社群
- (八)律動曙光教師社群

透過教師專業群的努力，精進教學發展全校性校本特色課程，並結合服務與關懷環境各方面都有創新的作法，並發展各項「校訂必修」、「加深加廣」、「多元選修」、「彈性學習」課程。其中校定必修的規劃以「閱讀理解與表達」、「生命教育」、「第二外語」為主。

「閱讀理解與表達」課程目標包含：

- (一)帶領學生閱讀文章與文本，體悟文學與閱讀的魅力。
- (二)培養學生閱讀力、敘事力、表達力、統整與解決問題的能力。
- (三)經由文章賞析與心得寫作，加強學生寫作能力。
- (四)透過小組討論，培養批判思考與包容異己的涵養。
- (五)以跨領域的方式建構閱讀素養與表達的課程內涵，藉以體察多元文化價值。
- (六)培養學生人文關懷的生命態度與品德素養。

生命教育社群以SGGS系列來規劃課程，除高一上部定必修的生命教育外，另外5學期的架構分別開在校訂必修與多元修修課程中，希望透過上智、明達、超見、剛毅、聰敏、孝愛、敬天的課程的內涵，幫助學生在行動中，找到自我生命的意義，為人服務的價值，級領悟美感豐富的內涵。

第二外語課程包含：日語、德語、印尼語、韓語、西班牙語(五選一)。目的是讓學生具備基本的語言能力、瞭解各國之多元文化、培養學生兼容並蓄的世界觀。

陸、教學科目與學分(節)數一覽表

班別：普通班（班群A）：文史

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數小計	備註	
			一	二	一	二	一	二			
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20		
		英語文	4	4	4	4	2	0	18		
	數學領域	數學A	4	4	(4)	(4)			16	適性分組：高二	
		數學B			4	4				適性分組：高二	
	社會領域	歷史	2	2	2	0			6		
		地理	2	2	0	2			6		
		公民與社會	0	0	3	3			6		
	自然領域	物理	2	0	2	0			4	說明：二上物理含跨科目(物理、化學、生物)之自然科學探究與實作課程A。	
		化學	0	2	0	2			4	說明：二下化學含跨科目(物理、化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。	
		生物	0	2	0	0			2		
		地球科學	2	0	0	0			2		
	藝術領域	音樂	1	1	1	1	0	0	4		
		美術	1	1	1	1	0	0	4		
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2		
	綜合活動領域	生命教育	1	0	0	0	0	0	1		
		生涯規劃	0	0	1	0	0	0	1		
		家政	0	0	0	0	0	2	2		
	科技領域	生活科技	2	0	0	0	0	0	2		
		資訊科技	0	2	0	0	0	0	2		
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2		
		體育	2	2	2	2	2	2	12		
	全民國防教育			0	0	1	1	0	0	2	
	必修學分數小計			27	26	25	24	10	6	118	
每週團體活動時間			3	3	3	3	3	3	18		
每週彈性學習時間			2	2	2	2	2	2	12		
每週節數小計			32	31	30	29	15	11	148		
校訂必修	語文領域	閱讀理解與表達5	0	0	0	0	1	0	1		
		閱讀理解與表達3	0	0	1	0	0	0	1		
		閱讀理解與表達2	0	1	0	0	0	0	1		
		閱讀理解與表達4	0	0	0	1	0	0	1		
		閱讀理解與表達6	0	0	0	0	0	1	1		
		閱讀理解與表達1	1	0	0	0	0	0	1		
	校訂必修學分數小計			1	1	1	1	1	1	6	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	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	1	1	2		
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	1	1	2		
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2		

數學領域	數學乙	0	0	0	0	4	4	8		
社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	3	0	3		
	科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	0	3	3		
	空間資訊科技	0	0	0	0	0	3	3		
	社會環境議題	0	0	0	3	0	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	0	2	0	0	2		
	探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	0	2	0	0	0	2		
	探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	0	0	2	0	2		
自然科學領域	選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	1	1	2		
藝術領域	表演創作	0	0	0	0	(1)	(1)	0	藝術領域4選1，不得重複選修。	
	基本設計	0	0	0	0	(1)	(1)	0	藝術領域4選1，不得重複選修。	
	多媒體音樂	0	0	0	0	(1)	(1)	0	藝術領域4選1，不得重複選修。	
	新媒體藝術	0	0	0	0	(1)	(1)	0	藝術領域4選1，不得重複選修。	
綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	(2)	0	0	0	可選修物理:波動、光及聲音	
科技領域	領域課程：機器人專題	0	0	0	0	2	0	2		
健康與體育領域	健康與休閒生活	0	0	0	0	0	2	2		
多元選修	第二外國語文	日語	1	1	(1)	(1)	(1)	(1)	2	第二外語5選1。以修習一學年為單位，高二高三可跨年級選修，同一語種不得重複選修。
		德語	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	第二外語5選1。以修習一學年為單位，高二高三可跨年級選修，同一語種不得重複選修。
		西班牙語	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	第二外語5選1。以修習一學年為單位，高二高三可跨年級選修，同一語種不得重複選修。
		印尼語	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	第二外語5選1。以修習一學年為單位，高二高三可跨年級選修，同一語種不得重複選修。
		韓語	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	第二外語5選1。以修習一學年為單位，高二高三可跨年級選修，同一語種不得重複選修。
	專題探究	曙說新語-STIS科技與社會	0	1	1	0	0	0	2	
		數學通識	1	1	0	0	(1)	(1)	2	專題探究、實作及探索體驗、大學育修課程、跨領域/科目統整課程9選1，不得重複選修。
		論文寫作	(1)	(1)	1	(1)	(1)	(1)	1	專題探究、實作及探索體驗、大學育修課程、跨領域/科目統整課程9選1，不得重複選修。
	通識性課程	總體藝術	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	1	1	專題探究、實作及探索體驗、大學育修課程、跨領域/科目統整課程9選1，不得重複選修。
		心理學之無所不在	(1)	(1)	0	0	(1)	(1)	0	專題探究、實作及探索體驗、大學育修課程、跨領域/科目統整課程9選1，不得重複選修。
	實作(實驗)及探索體驗	我的思考力	(1)	(1)	0	0	(1)	(1)	0	專題探究、實作及探索體驗、大學育修課程、跨領域/科目統整課程9選1，不得重複選修。
		戲說英語	(1)	(1)	0	0	(1)	(1)	0	專題探究、實作及探索體驗、大學育修課程、跨領域/科目統整課程9選1，不得重複選修。
		英文表達力-東南亞專題	(1)	(1)	0	0	(1)	(1)	0	專題探究、實作及探索體驗、大學育修課程、跨領域/科目統整課程9選1，不得重複選修。
		幸福的味道-食育文化	(1)	(1)	0	0	(1)	(1)	0	專題探究、實作及探索體驗、大學育修課程、跨領域/科目統整課程9選1，不得重複選修。

班別：普通班（班群B）：數理

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	適性分組：高二、高三
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	適性分組：高二、高三
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	適性分組：高二
		數學B			0	0				適性分組：高二
	社會領域	歷史	2	2	2	0			6	
		地理	2	2	0	2			6	
		公民與社會	0	0	3	3			6	
	自然領域	物理	2	0	2	0			4	說明：二上物理含跨科目(物理、化學、生物)之自然科學探究與實作課程A。
		化學	0	2	0	2			4	說明：二下化學含跨科目(物理、化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。
		生物	0	2	0	0			2	
		地球科學	2	0	0	0			2	
	藝術領域	音樂	1	1	1	1	0	0	4	
		美術	1	1	1	1	0	0	4	
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
	綜合活動領域	生命教育	1	0	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	0	0	1	0	0	0	1	
		家政	0	0	0	0	0	2	2	
	科技領域	生活科技	2	0	0	0	0	0	2	
		資訊科技	0	2	0	0	0	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	1	1	0	0	2	
	必修學分數小計		27	26	25	24	10	6	118	
每週團體活動時間		3	3	3	3	3	3	18		
每週彈性學習時間		2	2	2	2	2	2	12		
每週節數小計		32	31	30	29	15	11	148		
校訂必修	語文領域	閱讀理解與表達6	0	0	0	0	0	1	1	
		閱讀理解與表達3	0	0	1	0	0	0	1	
		閱讀理解與表達5	0	0	0	0	1	0	1	
		閱讀理解與表達1	1	0	0	0	0	0	1	
		閱讀理解與表達2	0	1	0	0	0	0	1	
		閱讀理解與表達4	0	0	0	1	0	0	1	
	校訂必修學分數小計		1	1	1	1	1	1	6	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	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	1	1	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	1	1	2	
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	

社會領域	探究與實作：歷史學探究	0	0	(2)	(2)	(2)	0				
	探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	0	(2)	(2)	(2)	0				
	探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	(2)	(2)	(2)	0				
自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	2	(2)	(2)	2				
	選修物理-力學二與熱學	0	0	0	0	2	(2)	2			
	選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	2	(2)	2			
	選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	(2)	2	2			
	選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	(2)	2	2			
	選修化學-物質與能量	0	0	(2)	2	0	0	2			
	選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	0	2	(2)	2			
	選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	(2)	2			
	選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	(2)	2	2			
	選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	(2)	2	2			
	選修生物-細胞與遺傳	0	0	(2)	2	(2)	(2)	2	可選修未來想像與生涯進路		
	選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	0	1	1	2	可選思考:智慧的啟航		
	選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	0	0	2	(2)	2	可選修科技領域:機器人專題		
	選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	(2)	2	2	可選修健康與體育領域		
	選修地球科學-地質與環境	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	可選修地科		
選修地球科學-大氣、海洋及天文	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	可選修地科			
藝術領域	表演創作	0	0	0	0	(1)	(1)	0	藝術領域4選1，不得重複選修。		
	基本設計	0	0	0	0	(1)	(1)	0	藝術領域4選1，不得重複選修。		
	多媒體音樂	0	0	0	0	(1)	(1)	0	藝術領域4選1，不得重複選修。		
	新媒體藝術	0	0	0	0	(1)	(1)	0	藝術領域4選1，不得重複選修。		
綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	(2)	0	0	0	科選修:生物-細胞與遺傳		
	思考：智慧的啟航	0	0	0	0	(1)	(1)	0	可選修生物:動物體的構造與功能		
科技領域	領域課程：機器人專題	0	0	0	0	(2)	0	0	可選修生物:生命的起源與植物體的構造與功能		
健康與體育領域	健康與休閒生活	0	0	0	0	0	(2)	0	可選修生物:生態、演化及生物多樣性		
多元選修	第二外國語文	日語	1	1	(1)	(1)	(1)	(1)	2	第二外語5選1。以修習一學年為單位，高二高三可跨年級選修，同一語種不得重複選修。	
		德語	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	第二外語5選1。以修習一學年為單位，高二高三可跨年級選修，同一語種不得重複選修。	
		西班牙語	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	第二外語5選1。以修習一學年為單位，高二高三可跨年級選修，同一語種不得重複選修。
		印尼語	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	第二外語5選1。以修習一學年為單位，高二高三可跨年級選修，同一語種不得重複選修。
		韓語	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	第二外語5選1。以修習一學年為單位，高二高三可跨年級選修，同一語種不得重複選修。
專題探究	論文寫作	(1)	(1)	1	1	(1)	(1)	2	專題探究、實作及探索體驗、大學育修課程、跨領域/科目統整課程9選1，不得重複選修。		
	嚐說新語-STIS科技與	0	1	1	0	0	0	2			

班別：普通班（班群C）：生醫

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	適性分組：高二、高三
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	適性分組：高二、高三
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	適性分組：高二
		數學B			0	0				適性分組：高二
	社會領域	歷史	2	2	2	0			6	
		地理	2	2	0	2			6	
		公民與社會	0	0	3	3			6	
	自然領域	物理	2	0	2	0			4	說明：二上物理含跨科目(物理、化學、生物)之自然科學探究與實作課程A。
		化學	0	2	0	2			4	說明：二下化學含跨科目(物理、化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。
		生物	0	2	0	0			2	
		地球科學	2	0	0	0			2	
	藝術領域	音樂	1	1	1	1	0	0	4	
		美術	1	1	1	1	0	0	4	
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
	綜合活動領域	生命教育	1	0	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	0	0	1	0	0	0	1	
		家政	0	0	0	0	0	2	2	
	科技領域	生活科技	2	0	0	0	0	0	2	
		資訊科技	0	2	0	0	0	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	1	1	0	0	2	
	必修學分數小計		27	26	25	24	10	6	118	
每週團體活動時間		3	3	3	3	3	3	18		
每週彈性學習時間		2	2	2	2	2	2	12		
每週節數小計		32	31	30	29	15	11	148		
校訂必修	語文領域	閱讀理解與表達5	0	0	0	0	1	0	1	
		閱讀理解與表達6	0	0	0	0	0	1	1	
		閱讀理解與表達3	0	0	1	0	0	0	1	
		閱讀理解與表達1	1	0	0	0	0	0	1	
		閱讀理解與表達4	0	0	0	1	0	0	1	
		閱讀理解與表達2	0	1	0	0	0	0	1	
	校訂必修學分數小計		1	1	1	1	1	1	6	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	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	1	1	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	1	1	2	
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	

自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	(2)	2	0	0	2	可選修綜合活動領域:未來想像與生活進路	
	選修物理-力學二與熱學	0	0	0	0	2	(2)	2		
	選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	(2)	2	2		
	選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	1	1	2	可選修綜合活動領域:思考-智慧的啟航	
	選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	2	(2)	2	可選修科技領域:機器人專題	
	選修化學-物質與能量	0	0	(2)	2	0	0	2		
	選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	0	2	(2)	2		
	選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	(2)	2		
	選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	(2)	2	2		
	選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	(2)	2	2		
	選修生物-細胞與遺傳	0	0	2	(2)	(2)	(2)	2		
	選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	0	2	(2)	2		
	選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	0	0	(2)	2	2		
	選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	(2)	2	2		
	選修地球科學-地質與環境	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0		
	選修地球科學-大氣、海洋及天文	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0		
	藝術領域	表演創作	0	0	0	0	(1)	(1)	0	藝術領域4選1，不得重複選修。
		基本設計	0	0	0	0	(1)	(1)	0	藝術領域4選1，不得重複選修。
		多媒體音樂	0	0	0	0	(1)	(1)	0	藝術領域4選1，不得重複選修。
		新媒體藝術	0	0	0	0	(1)	(1)	0	藝術領域4選1，不得重複選修。
綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	(2)	0	0	0	科選修物理:力學一	
	思考：智慧的啟航	0	0	0	0	(1)	(1)	0	可選修物理:電磁現象一	
科技領域	領域課程：機器人專題	0	0	0	0	(2)	0	0	可選修物理:電磁現象二與量子現象	
健康與體育領域	健康與休閒生活	0	0	0	0	0	(2)	0		
多元選修	第二外國語文	日語	1	1	(1)	(1)	(1)	(1)	2	第二外語5選1。以修習一學年為單位，高二高三可跨年級選修，同一語種不得重複選修。
		德語	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	第二外語5選1。以修習一學年為單位，高二高三可跨年級選修，同一語種不得重複選修。
		西班牙語	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	第二外語5選1。以修習一學年為單位，高二高三可跨年級選修，同一語種不得重複選修。
		印尼語	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	第二外語5選1。以修習一學年為單位，高二高三可跨年級選修，同一語種不得重複選修。
		韓語	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	第二外語5選1。以修習一學年為單位，高二高三可跨年級選修，同一語種不得重複選修。
	專題探究	論文寫作	(1)	(1)	1	1	(1)	(1)	2	專題探究、實作及探索體驗、大學育修課程、跨領域/科目統整課程9選1，不得重複選修。
		嚮說新語-STIS科技與社會	0	1	1	0	0	0	2	
		數學通識	1	1	0	0	(1)	(1)	2	專題探究、實作及探索體驗、大學育修課程、跨領域/科目統整課程9選1，不得重複選修。
	通識性課程	總體藝術	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	1	1	專題探究、實作及探索體驗、大學育修課程、跨領域/科目統整課程9選1，不得重複選修。

柒、課程及教學規劃表

一、探究與實作課程

(一)自然科學探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱：自然科學探究與實作課程A		
	英文名稱：Natural Sciences: Inquiry and Practice A		
授課年段：	二上	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)		
	跨科目：物理、化學、生物		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	以「發現問題」、「規劃與研究」、「論證與建模」、「表達與分享」為主要精神,讓學生以學習過的科學知識,對各種現象探索可能的變因及可能產生的影響,並自行選定探究變因、設計實驗過程、彙整實驗紀錄、分組報告...等過程,完成主動性的探索及實作。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	燭光晚餐 發現問題-觀察現象	<p>觀察與參與</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.請學生觀察蠟燭的燃燒，分別寫出觀察到的現象（各五個） 2.用不同方式熄滅蠟燭,請學生觀察蠟燭的熄滅，分別寫出觀察到的現象（各五個） 3.小組討論,運用所學知識,說明觀察到的現象
	二	燭光晚餐 發現問題- 提出可驗證的觀點	<p>探索與實作</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.預測:用燒杯蓋上2根高低不同的蠟燭，你認為哪一根會先熄滅?請小組討論並說明理由 2.實驗:實際操作步驟1,記錄2根高低不同的蠟燭燃燒時間,並和你所預測的結果作一比較 3.預測:用燒杯蓋上2根粗細不同(高低相同)的蠟燭，你認為哪一根會先熄滅? 請小組討論並說明理由 4.實驗:實際操作步驟3,記錄2根粗細不同(高低相同)蠟燭燃燒時間,並和你所預測的結果作一比較 5.預測:一次蓋熄一根蠟燭,共蓋熄2根蠟燭與一次蓋熄2根蠟燭的結果是否會不同? 請小組討論並說明理由 6.實驗:實際操作步驟5,記錄一次蓋熄一根蠟燭,共蓋熄2根蠟燭,跟一次蓋熄2根蠟燭的燃燒時間,並和你所預測的結果作一比較
	三	燭光晚餐 發現問題- 形成訂定問題	<ol style="list-style-type: none"> 1.預測:若將蠟燭放在裝水的盤子中,蓋熄後發生什麼現象?請小組討論 2.實驗:實際操作步驟1,記錄蠟燭燃燒時間與水位上升高度,並和你所預測的結果作一比較 3.根據這三週的觀察,小組討論出一個想要探究的問題 4.設計實驗流程,針對該問題規劃設計探究實驗
	四	燭光晚餐 規劃與研究- 擬定研究計畫	<ol style="list-style-type: none"> 1.設計實驗流程: (1) 訂定假說 (2) 訂定研究計畫 (3) 設計實驗步驟 (4) 清點所需器材及藥品 2.分組發表： (1)各組發表研究計畫，老師及他組同學給予建議 (2)各組討論及修改研究計畫
	五	燭光晚餐 規劃與研究- 收集資料數據	<ol style="list-style-type: none"> 1.根據修改後的研究計畫進行探究實驗 2.收集實驗數據
	六	燭光晚餐 論證與建模- 分析資料和呈現數據、提出結論或解決方案	<ol style="list-style-type: none"> 1.整理實驗數據 2.根據整理後的數據資料,製作圖表 3.整理研究報告,並對實驗結果進行科學推理,進行合理的解釋 4.小組討論上台報告內容,檢核自己、同學的結論與其他相關的資訊或證據的異同 5.將報告內容繪製成海報
	七	燭光晚餐 分享與表達- 表達與溝通	<ol style="list-style-type: none"> 1.分組報告(海報、探究方法、ppt及書面報告) 2.傾聽他組的報告,提問或給予建議
	八	燭光晚餐 分享與表達- 合作與討論	<ol style="list-style-type: none"> 1.分組報告(海報、探究方法、ppt及書面報告) 2.傾聽他組的報告,提問或給予建議
	九	燭光晚餐 分享與表達- 評價與省思	<p>評價與省思</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師歸納統整各組的報告內容,給予不同回饋 2.教師統整實驗相關的科學概念 3.各組討論所設計之實驗可改進或精進的部分
十	雞蛋 發現問題	<p>探究內容】 發現問題-觀察現象</p> <p>【實作內容】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師介紹蛋的組成及滲透作用 2.觀看蛋在鹽水中的實驗影片 3.各組測試將蛋放在相同濃度的醋酸溶液中,觀察蛋殼表面的變化及蛋體積是否有變化(連續一週觀察之),請學生寫下所觀察到的現象 	

			4.根據觀察的現象，推測可能影響到蛋殼與醋酸反應速率的因素，請學生寫下可能的變因 5.各組製作蛋膜的滲透實驗，觀察蛋液在吸管上升的情形(連續一週觀察之)，請學生寫下所觀察到的現象 6.根據觀察到的現象，推測可能影響到滲透作用的因素，請學生寫下可能的變因
十一	雞蛋 發現問題 規劃與研究		【探究內容】1.發現問題-形成或訂定問題 2.規劃與研究-擬定研究計畫 【實作內容】 1.教師說明：根據上週研究，分別探討2次實驗的「操作變因」、「控制變因」、「應變變因」 2.請學生由這兩週所見所聞，選擇一個想要探討的因素，針對該問題規劃設計探究實驗 3.實驗設計：(1)訂定假說(2)訂定研究計畫(3)設計實驗步驟(4)清點所需器材及藥品
十二	雞蛋 規劃與研究		探究內容】規劃與研究-擬定研究計畫 【實作內容】 1.分組發表：各組發表研究計畫，老師及他組同學給予建議 2.各組討論及修改研究計畫
十三	雞蛋 規劃與研究		【探究內容】規劃與研究-收集資料與數據 【實作內容】 1.根據修改後的研究計畫進行探究實驗 2.收集實驗數據
十四	雞蛋 論證與建模		【探究內容】1.論證與建模-分析資料和呈現數據 2.論證與建模-解釋和推理 【實作內容】 1.整理實驗數據 2.根據整理後的數據資料，製作圖表 3.整理研究報告，並對實驗結果進行科學推理，進行合理的解釋
十五	雞蛋 論證與建模		【探究內容】論證與建模-提出結論或解決方案 【實作內容】 1.小組討論上台報告內容，檢核自己、同學的結論與其他相關的資訊或證據的異同 2.將報告內容繪製成海報
十六	雞蛋 表達與分享		【探究內容】表達與分享-表達與溝通 【實作內容】 1.分組上台報告 2.傾聽他組的報告，提問或給予建議
十七	雞蛋 表達與分享		【探究內容】表達與分享-合作與討論 【實作內容】 1.分組上台報告 2.傾聽他組的報告，提問或給予建議
十八	雞蛋 表達與分享		【探究內容】表達與分享-評價與省思 【實作內容】 1.教師歸納統整各組的報告內容 2.教師統整實驗相關的科學概念 3.各組討論所設計之實驗可改進或精進的部分
十九			
二十			
二十一			
二十二			
學習評量：	實驗紀錄報告(60%):探究過程討論時的參與度,書面報告的完整性,問題討論的深淺程度...等 分組上台報告(40%):報告的參與度,表達力的呈現,其他組報告時提問的問題,報告資料是否有科學性...等		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：自然科學探究與實作課程B	
	英文名稱：Natural Sciences: Inquiry and Practice B	
授課年段：	二下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)	
	跨科目：物理、化學、生物	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	以「發現問題」、「規劃與研究」、「論證與建模」、「表達與分享」為主要精神,讓學生以學習過的科學知識,對各種現象探索可能的變因及可能產生的影響,並自行選定探究變因、設計實驗過程、彙整實驗紀錄、分組報告...等過程,完成主動性的探索及實作。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	迴紋針 發現問題-觀察現象及提問
		內容綱要
		(課程材料準備：小蓋子、迴紋針，請學生將小蓋子裝滿水)

		<p>1.觀察現象</p> <p>(1)迴紋針放到裝滿水的小蓋子裡，你預測會發生甚麼狀況？為什麼？</p> <p>(2)迴紋針放到裝滿水的小蓋子裡，你預測可以放幾根？</p> <p>2.發現問題</p> <p>(1)比對實際操作的結果，和你剛剛的預測有何異同？(以表格呈現說明)</p> <p>(2)為什麼加那麼多迴紋針，水卻不會溢出？請寫出至少5種原因。</p> <p>(3)請學生思考，影響到可放入之迴紋針數的因素有那些？</p>
二	迴紋針 規劃與研究 -擬定研究計畫	<p>1.根據上週的觀察及操作,各組訂出想探究的問題，提出假設,並設計實驗，驗證自己的假設。</p> <p>(1)訂定問題</p> <p>(2)依據問題提出假設</p> <p>(3)規劃實驗流程以驗證假設</p> <p>(4)設計適當的數據紀錄格式</p> <p>2.各組上台發表，交流分享實驗設計。</p>
三	迴紋針 規劃與研究 -收集資料與數據	<p>1.根據上週的規劃進行實驗</p> <p>2.詳實紀錄實驗觀察並收集實驗數據。</p> <p>3.以圖表呈現實驗結果。</p>
四	迴紋針 論證與建模- 分析資料和呈現數據、解釋和推理 表達與分享- 表達與溝通	<p>1.分析實驗數據，找到數據間的交互關聯。</p> <p>2.討論實驗結果是否印證假設。</p> <p>3.以所得數據為證據,推論及提出結論。</p> <p>4.各組上台發表: 傾聽他組的報告，提問或給予建議</p>
五	迴紋針 表達與分享- 合作與討論、 評價與省思	<p>1.教師歸納統整各組的報告內容</p> <p>2.評量：</p> <p>(1)以競賽方式，在限定時間內，看哪一組能將最多的迴紋針放入小蓋子的液體中。</p> <p>(2)提供用品：酒精、汽水、沙拉油、食鹽水、果汁、蓋子及迴紋針。</p> <p>(3)進行方式：發下用品，給各組三分鐘練習，再正式進行比賽。</p> <p>3. 各組討論所設計之實驗可改進或精進的部分</p>
六	第一次期中考	第一次期中考
七	什麼!彩虹其實很有用?! [發現問題] 觀察現象、形成或訂定問題	<p>觀察生活現象與發現問題 [第一週]</p> <p>核心問題:如何才能分辨出不同的物體呢?</p> <p>1. [觀察]引導同學回想曾經在雨後看過的彩虹、油面上的反射、各種生活中的色散，想想並討論彩虹怎麼來的?把想到的結果記下。</p> <p>2. [觀察]用投影片列舉生活中各種不同顏色的物體(不同顏色、同顏色但不同深淺、相近顏色EX:紫色、洋紅色)。</p> <p>[提問A-1]:請同學們想一想為什麼我們能辨別這些不同的物體，列舉想到的原因? 顏色不同、形狀不同、觸感不同...等</p> <p>[提問A-2]:投影片列舉各多顏色，請同學思考顏色不同是怎樣的不同呢，請同學想一想然後寫下來? 深淺、組成...等</p> <p>3. [觀察]實際觀察兩種光[白熾燈泡(偏黃白光)、日光燈管(偏藍白光)]。</p> <p>[提問]:請同學想想這兩種光的組成有何差別，記下並發表(發表加分)。</p> <p>[觀察]將以上兩種光通過三稜鏡、或經光碟片反射後色散，讓同學觀察色散結果。</p> <p>4. [觀察]觀察一瓶葡萄汁、一瓶柳橙汁、一瓶稀釋柳橙汁，想想如何分辨其差別，可以用前方學到的色光知識來分辨嗎?</p> <p>[提問]:請各組寫出由三瓶果汁發出的光有什麼不同點?</p> <p>5. [想一想]請各組探討如果要節省工廠的品管檢測人力，請問要設計出怎樣的裝置才能自動篩選出純度不佳的不同果汁呢?。</p> <p>[發現問題]拿出三杯果汁，第一杯是100%柳橙汁，第二杯是30%的柳橙汁，第三杯是 100%葡萄汁，問學生可如何將其區別開來?(引導學生利用前方探究的色散原理，用光碟片設計光譜儀)</p>
八	什麼!彩虹其實很有用?! [發現問題] 提出可驗證觀點 [規劃與研究] 尋找變因	<p>提出變因並設計實驗 [第二週]</p> <p>1. 告知學生可提供的實驗材料有: 厚紙板、黑紙、DVD光碟片、CD光碟片、三稜鏡、紅綠藍LED燈泡、白熾燈泡、燈管日光燈、彩色玻璃紙、透明膠帶、黑色絕緣膠帶、剪刀、美工刀。</p> <p>2. 請根據上週的研究，寫出檢測不同果汁的實驗執行過程中的「操縱變因」、「控制變因」、「應變變因」。</p> <p>3. [提問]:請問經過檢測過程後，會有什麼預期的應變變因? 請寫下來</p> <p>(會有什麼預期的實驗結果能檢測區別出果汁的不同)</p> <p>4. 根據提供的材料，畫出實驗設計圖，若有自行想用的材料在合理範圍內也可提出。</p> <p>5. [提問]量測裝置做出來後必須優化，想想除了果汁種類不同外，實驗裝置中會那些因素可能會影響到果汁的光線檢測結果，請寫下來。</p> <p>ex:光碟片的種類(DVD-COM、DVD-R、DVD-RW及CD片)、影響光線是否筆直入射的變因、收光孔洞的大小影響、觀測窗所在位置角度的影響、使用不同光源種類做檢測的差異...等</p> <p>6. [各組分享]各組分享實驗設計圖，並說出可能影響光譜檢測結果的因素，以及如何優化你的實驗裝置。</p>

九		執行實驗並記錄數據 [第三週] 1. 依據上次規劃的實驗設計圖設置實驗。 2. 使用自製的光譜實驗對三杯不同的果汁進行檢測。 3. 用彩虹筆記錄下看到的光譜，並將光譜拍照記錄 4. 紀錄與彙整檢測的結果。
十	什麼!彩虹其實很有用?! [論證與建模] 分析資料和呈現數據、解釋和推理	處理數據並歸納結果 [第四週] 1. 利用電腦處理數據，分析並處理不同實驗變因下所量測到的光譜結果。 2. 將上次量測到的光譜照片，利用電腦軟體mageJ分析光譜中各種色光的相對強度。 3. 利用excel軟體，將光譜的對比度(contrast)算出 4. 將處理後的數據繪製成表格，並整理出結果的趨勢。
十一	什麼!彩虹其實很有用?! [論證與建模] 提出結論或解決方案 [表達與分享] 表達與溝通、合作與討論	比較理論與結果並分享[第五週] 1. 根據理論解釋實驗結果，並將實驗結果繪製成海報。 2. 使用繪製的海報上台發表。 3. 利用報告各組比較量測的柳橙汁光譜，看誰設計的光譜儀光路最為準直沒有歪斜 4. 利用報告各組比較量測的日光燈管光譜，看誰的光譜儀量測出的對比度(contrast)較高，最為清晰 5. 各組相互給予回饋，提出具體的建議。 註:對比度定義參考 1. https://en.wikipedia.org/wiki/Contrast_ratio 2. http://www.airitilibrary.com/Publication/alDetailedMesh?docid=U0016-1908201515572791#Altmetrics
十二	第二次期中考	第二次期中考
十三	國寶植物~ 愛玉的秘密 發現問題	【探究內容】 發現問題-觀察現象 【實作內容】 1. 觀賞相關愛玉子採集影片、市售愛玉的製作過程。 2. 請學生提出3個愛玉子的栽種過程的特殊之處。 3. 討論為何愛玉是只能在台灣才特有的食材。 4. 各組藉由愛玉製作影片，先討論自製愛玉要如何進行? 推測是什麼物質可以使愛玉凝結。 5. 根據觀察的現象，推測可能影響到愛玉子凝結的因素，請學生寫下可能的變因。 6. 根據觀察到的現象，推測可能影響到果膠凝結的因素，請學生寫下可能的變因。 7. DIY時間，請學生詳細記錄出製作過程的愛玉子使用克數、浸泡的液體種類、使用的水溫、使用的愛玉子部位與凝結時間。
十四	國寶植物~ 愛玉的秘密 發現問題 規劃與研究	【探究內容】 1. 發現問題-形成或訂定問題 2. 規劃與研究-擬定研究計畫 【實作內容】 1. 教師說明：根據本次學生製作的過程，分別探討實驗的「操作變因」、「控制變因」、「應變變因」。 2. 請學生由這兩週所見所聞，選擇一個想要探討的因素，針對該問題規劃設計想要再深入探究的實驗。 3. 實驗設計：(1) 訂定假說 (2) 訂定研究計畫 (3) 設計實驗步驟 (4) 清點所需器材及材料 4. 針對訂好之一項操作變因，設計適當的紀錄表，以探討此操作變因與應變變因的關係。 5. 分組發表：各組發表研究計畫，老師及他組同學給予建議。 6. 各組討論及修改研究計畫。
十五	國寶植物~ 愛玉的秘密 規劃與研究	【探究內容】 規劃與研究-收集資料與數據 【實作內容】 1. 根據修改後的研究計畫進行探究實驗 2. 收集實驗數據
十六	國寶植物~ 愛玉的秘密 論證與建模	【探究內容】 論證與建模-分析資料和呈現數據、解釋和推理、提出結論或解決方案 【實作內容】 1. 整理實驗數據。 2. 根據整理後的數據資料,製作圖表。 3. 整理研究報告，並對實驗結果進行科學推理，進行合理的解釋。 4. 將報告內容繪製成海報。 5. 小組討論上台報告內容,檢核自己、同學的結論與其他相關的資訊或證據的異同。
十七	國寶植物~ 愛玉的秘密 表達與分享	【探究內容】 表達與分享-表達與溝通、合作與討論 【實作內容】 1. 分組上台報告。 2. 傾聽他組的報告，提問或給予建議。
十八	國寶植物~ 愛玉的秘密 表達與分享	【探究內容】

		表達與分享-評價與省思 【實作內容】 1.教師歸納統整各組的報告內容 2.教師統整實驗相關的科學概念 3.各組討論所設計之實驗可改進或精進的部分
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1.學習單(含問題與討論、實驗結果紀錄等) 60% 2.各次報告呈現(含時間控制、簡報內容、口條及台風) 30% 3.競賽成果 10%	
備註：		

(二)社會領域加深加廣選修探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：公共議題與社會探究		
	英文名稱：Inquiry and Practice: Public Issues and Social Inquiry		
授課年段：	二上、二下、三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.能體悟公民不服從的人權法治意涵，並能了解生活周遭當今我國或全球人權相關之議題。2.能理解人為破壞對其他物種與棲地所帶來的生態不正義，進而支持相關環境保護政策。3.能以社會科知識探究生活周遭相關議題。如議題發生地區、發生原因、與周遭地區民眾之影響。4.具備地方感與鄉土愛，關懷在地的社會及環境議題。5.研讀或考察歷史資料，分析在地議題其生成背景與其內容的關係。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	說明本學期課程要求
	二	發現與界定問題	以新竹在地水汙染議題為例並觀看新竹媽媽救水源影片來了解新竹縣市目前各河流所面臨的水汙染問題
	三	發現與界定問題	師以二戰遺址新竹寡婦樓遭拆除為例來探討文化資產保留與地方開發的爭議。
	四	發現與界定問題	以竹塹城門的拆遷，來探討新竹的地理空間變化。
	五	觀察與蒐集資料	新竹在地議題觀察與資料收集
	六	觀察與蒐集資料	新竹在地議題觀察與資料收集
	七	觀察與蒐集資料	新竹在地議題觀察與資料收集
	八	觀察與蒐集資料	新竹在地議題觀察與資料收集
	九	分析與詮釋資料	將蒐集來的在地議題資料整理並分析詮釋
	十	分析與詮釋資料	將蒐集來的在地議題資料整理並分析詮釋
	十一	分析與詮釋資料	將蒐集來的在地議題資料整理並分析詮釋
	十二	分析與詮釋資料	將蒐集來的在地議題資料整理並分析詮釋
	十三	分組報告	各組以多元、互動方式呈現解決新竹在地議題的行動方案
	十四	分組報告	各組以多元、互動方式呈現解決新竹在地議題的行動方案
	十五	分組報告	各組以多元、互動方式呈現解決新竹在地議題的行動方案
	十六	分組報告	各組以多元、互動方式呈現解決新竹在地議題的行動方案
	十七	課程回顧與評量	1.期末報告 2.以多元方式呈現期末報告，例如行動研究、多媒體製作等
	十八	課程回顧與評量	1.期末報告 2.以多元方式呈現期末報告，例如行動研究、多媒體製作等
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	學習單，實作評量，分組報告		
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：	二上、二下、三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.培養學生運用地理研究工具，整理並分析資料、數據及地圖等，探究地理問題的能力。 2.將地理學的研究方法應用在不同的人文社會與環境議題，讓學生以分組探究、實作的方式進行學習，並以多元的方式展現研究成果		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	課程主題介紹、分組與實作說明

	二	地理的研究法	研究的流程(蒐集資料的技能) 1. 能蒐集、整理相關文字和圖片資料 2. 能使用基本的觀察記錄工具和技巧 3. 野外調查技巧 4. 問卷設計
	三	地理的研究法	研究的流程(解析資料的技能) 1. 能對資料進行分析 2. 能利用地圖、統計圖表、照片展現資料分析成果 3. 了解如何撰寫報告
	四	環境與生態景觀議題討論	新竹在地環境議題發掘與討論-我們要喝乾淨水
	五	環境與生態景觀議題討論	新竹在地環境議題發掘與討論-香山綠牡蠣事件
	六	觀光與休閒議題簡介	新竹縣市16區在地觀光與休閒景點介紹1
	七	觀光與休閒議題討論	新竹縣市16區在地觀光與休閒景點介紹2
	八	探究與實作分組	請學生分組討論，就新竹各地區面臨的環境與生態議題或觀光與休閒議題，選擇一最有興趣的主題，作為本學期分組探究實作題材。如新豐海岸線汙染、頭前溪水汙染、關西牛欄河散步反汙染、在地觀光休閒特色景點介紹等等
	九	分組實作	資料蒐集；進行文獻閱讀
	十	分組實作	資料蒐集；進行文獻閱讀
	十一	分組實作	資料蒐集；進行文獻閱讀
	十二	分組實作	分組整理資料階段
	十三	分組實作	分組整理資料階段
	十四	分組實作	分組整理資料階段
	十五	成果發表1	分組報告成果展現
	十六	成果發表2	分組報告成果展現
	十七	成果發表3	分組報告成果展現
	十八	省思與回饋	針對本學期各組成果報告，來強調人與環境之間的互動所產生之不同環境與生態景觀。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習單，實作評量，分組報告		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：歷史學探究		
	英文名稱：Inquiry and Practice: Historical Inquiry		
授課年段：	二下、二上、三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	應用歷史資料，探究自己家鄉的故事、書寫自己家鄉的歷史，認識自己家鄉地方文化，了解自己家鄉環境的變遷，進而使學生關懷家鄉，找到對新竹的歸屬感。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	課程主題介紹、分組與實作說明
	二	歷史的研究法	研究的流程(蒐集資料的技能) 1. 能蒐集、整理相關文字和圖片資料 2. 能使用基本的觀察記錄工具和技巧 3. 野外調查技巧 4. 問卷設計
	三	歷史的研究法	研究的流程(解析資料的技能) 1. 能對資料進行分析 2. 能利用文獻、統計圖表、照片展現資料分析成果 3. 了解如何撰寫報告
	四	竹塹城歷史環境介紹	介紹竹塹城300年歷史發展
	五	古竹塹城走讀	新竹舊城區實察
	六	探究與實作分組	請學生分組討論，就新竹具代表性的節慶或民俗活動，或選擇一最有興趣的主題，作為本學期分組探究實作題材。如新埔迎花燈、五峰矮靈祭、新埔義民文化祭、竹北烏魚季等等
	七	分組實作	資料蒐集；進行文獻閱讀
	八	分組實作	資料蒐集；進行文獻閱讀
	九	分組實作	資料蒐集；進行文獻閱讀
	十	分組實作	資料蒐集；進行文獻閱讀
十一	分組實作	分組整理資料階段	

	十二	分組實作	分組整理資料階段
	十三	分組實作	分組整理資料階段
	十四	分組實作	分組整理資料階段
	十五	成果發表1	各組將成品或成果與全班同學分享，並聽取各組的批評與意見
	十六	成果發表2	各組將成品或成果與全班同學分享，並聽取各組的批評與意見
	十七	成果發表3	各組將成品或成果與全班同學分享，並聽取各組的批評與意見
	十八	課程總結：學習歷史的意義	教師綜評本學期各組的學習表現，鼓勵同學從具體案例的探索思考，進行探究學習，從實作經驗體察學習歷史的意義。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習單，實作評量，分組報告		
備註：			

二、校訂必修課程

課程名稱：	中文名稱：閱讀理解與表達1		
	英文名稱：		
授課年段：	一上	學分總數：1	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	多元適應力、品格實踐力、專業知識力、國際溝通力		
學習目標：	<p>一、帶領學生閱讀文章與文本，體悟文學與閱讀的魅力。</p> <p>二、培養學生閱讀力、敘事力、表達力、統整與解決問題的能力。</p> <p>三、經由文章賞析與心得寫作，加強學生寫作能力。</p> <p>四、透過小組討論，培養批判思考與包容異己的涵養。</p> <p>五、以跨領域的方式建構閱讀素養與表達的課程內涵，藉以體察多元文化的價值。</p> <p>六、培養學生人文關懷的生命態度與品德素養。</p>		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	說明本課程內容，包含課程性質、單元安排、課堂要求、閱讀文章、小組分組、評量方式等。
	二	前測	測驗學生閱讀速度
	三	前測	測驗學生閱讀速度
	四	符號表	利用符號表檢核自己的閱讀精準度
	五	畫線策略	利用畫線加強重點記憶
	六	畫線策略	利用畫線加強重點記憶
	七	摘要策略	分析文章的人事時地物重點，濃縮文章內容
	八	摘要策略	文字摘要
	九	摘要策略	影片摘要
	十	摘要策略	口語摘要
	十一	期中考	期中考
	十二	推論策略	依上下文的字句推論文章意思
	十三	推論策略	運用推論策略推測作者的用意
	十四	圖像化學習	將文本轉換各種圖形
	十五	圖像化學習	視覺與口語做有效連結
	十六	操作練習	操作練習
	十七	期末發表準備	期末發表準備
	十八	期末發表準備	期末發表準備
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	<p>1.書面作業：閱讀心得、學習單(佔40%)</p> <p>2.課堂分組討論、口語表達(學生互評、教師評分)(佔40%)</p> <p>3.多元成果：20%</p>		
對應學群：	資訊、工程、數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、地球環境、建築設計、藝術、社會心理、大眾傳播、外語、文史哲、教育、法政、管理、財經、遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：閱讀理解與表達2	
	英文名稱：	

授課年段：	一、下		學分總數：1
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	多元適應力、品格實踐力、專業知識力、國際溝通力		
學習目標：	<p>一、帶領學生閱讀文章與文本，體悟文學與閱讀的魅力。</p> <p>二、培養學生閱讀力、敘事力、表達力、統整與解決問題的能力。</p> <p>三、經由文章賞析與心得寫作，加強學生寫作能力。</p> <p>四、透過小組討論，培養批判思考與包容異己的涵養。</p> <p>五、以跨領域的方式建構閱讀素養與表達的課程內涵，藉以體察多元文化的價值。</p> <p>六、培養學生人文關懷的生命態度與品德素養。</p>		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	說明本課程內容，包含課程性質、單元安排、課堂要求、閱讀文章、小組分組、評量方式等。
	二	我思故我在	思辨議題討論練習1
	三	我思故我在	思辨議題討論練習2
	四	我思故我在	思辨議題討論練習3
	五	我思故我在	思辨議題討論練習4
	六	我思故我在	思辨議題討論練習5
	七	圖(影)像化文字	圖(影)像化課程簡介
	八	圖(影)像化文字	圖像摘錄重點練習
	九	圖(影)像化文字	圖像摘錄重點練習
	十	圖(影)像化文字	影像摘錄重點練習
	十一	圖(影)像化文字	影像摘錄重點練習
	十二	TED表達能力訓練	跟著 TED 學表達 1
	十三	TED表達能力訓練	跟著 TED 學表達 2
	十四	TED表達能力訓練	個人上台發表
	十五	TED表達能力訓練	個人上台發表
	十六	TED表達能力訓練	分組上台發表
	十七	TED表達能力訓練	分組上台發表
	十八	回饋與反思	校內成果發表
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	<p>1.書面作業：閱讀心得、學習單(佔50%)</p> <p>2.課堂分組討論、口語表達(學生互評、教師評分)(佔30%)</p> <p>3.學生回饋問卷(包含前測與後測)(佔10%)</p> <p>4.學生自我評量表(10%)</p>		
對應學群：	資訊、工程、數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、地球環境、建築設計、藝術、社會心理、大眾傳播、外語、文史哲、教育、法政、管理、財經、遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：閱讀理解與表達3		
	英文名稱：		
授課年段：	二上	學分總數：1	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養		

	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	多元適應力、品格實踐力、專業知識力、國際溝通力	
學習目標：	一、帶領學生閱讀文章與文本，體悟文學與閱讀的魅力。 二、培養學生閱讀力、敘事力、表達力、統整與解決問題的能力。 三、經由文章賞析與心得寫作，加強學生寫作能力。 四、透過小組討論，培養批判思考與包容異己的涵養。 五、以跨領域的方式建構閱讀素養與表達的課程內涵，藉以體察多元文化的價值。 六、培養學生人文關懷的生命態度與品德素養。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	主題式閱讀理解(資訊領域)
	二	主題式閱讀理解(資訊領域)
	三	主題式閱讀理解(資訊領域融入生命教育)
	四	主題式閱讀理解(藝術跨領域)
	五	主題式閱讀理解(藝術跨領域)
	六	第一次段考
	七	主題式閱讀理解(藝術跨領域融入生命教育)
	八	主題式閱讀理解(社會跨領域)
	九	主題式閱讀理解(社會跨領域)
	十	主題式閱讀理解(社會跨領域融入生命教育)
	十一	主題式閱讀理解(生活科技跨領域)
	十二	第二次段考
	十三	主題式閱讀理解(生活科技跨領域)
	十四	主題式閱讀理解(生活科技跨領域融入生命教育)
	十五	主題式閱讀理解(自然跨領域)
	十六	主題式閱讀理解(自然跨領域)
	十七	主題式閱讀理解(自然跨領域融入生命教育)
	十八	期末考
	十九	
	二十	
	二十一	
二十二		
學習評量：	1.書面作業：閱讀心得、學習單(佔50%) 2.課堂分組討論、口語表達(學生互評、教師評分)(佔30%) 3.學生回饋問卷(包含前測與後測)(佔10%) 4.學生自我評量表(10%)	
對應學群：	資訊、工程、數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、地球環境、建築設計、藝術、社會心理、大眾傳播、外語、文史哲、教育、法政、管理、財經、遊憩運動	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：閱讀理解與表達4	
	英文名稱：	
授課年段：	二下	學分總數：1
課程屬性：	跨領域/科目統整	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	多元適應力、品格實踐力、專業知識力、國際溝通力	
學習目標：	一、帶領學生閱讀文章與文本，體悟文學與閱讀的魅力。 二、培養學生閱讀力、敘事力、表達力、統整與解決問題的能力。 三、經由文章賞析與心得寫作，加強學生寫作能力。 四、透過小組討論，培養批判思考與包容異己的涵養。	

五、以跨領域的方式建構閱讀素養與表達的課程內涵，以體察多元文化價值。
六、培養學生人文關懷的生命態度與品德素養。

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	主題式閱讀理解(生涯發展領域)	同學會
	二	主題式閱讀理解(生涯發展領域融入生命教育)	20年後同學會
	三	主題式閱讀理解(生涯發展領域融入生命教育)	同學會的感思
	四	主題式閱讀理解(社會領域)	倭寇
	五	主題式閱讀理解(社會領域)	孤獨的將領
	六	第一次段考	
	七	主題式閱讀理解(社會領域)	海禁與日不落帝國
	八	主題式閱讀理解(綜合領域)	玩，我的玩具
	九	主題式閱讀理解(綜合領域融入生命教育)	玩具與人生
	十	主題式閱讀理解(綜合領域)	玩具的意義
	十一	主題式閱讀理解(跨領域)	電商平臺消費
	十二	第二次段考	段考週-彈性調整課程
	十三	主題式閱讀理解(跨領域)	電商平臺消費數據統計解讀
	十四	主題式閱讀理解(跨領域)	電商平臺的比較與發展
	十五	主題式閱讀理解(語文領域)	書和我
	十六	主題式閱讀理解(語文領域)	閱讀的樂趣
	十七	主題式閱讀理解(語文領域融入生命教育)	閱讀與人生
	十八	期末考	彈性調整課程
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1.書面作業：閱讀心得、學習單(佔50%) 2.課堂分組討論、口語表達(學生互評、教師評分)(佔30%) 3.學生回饋問卷(包含前測與後測)(佔10%) 4.學生自我評量表(10%)		
對應學群：	資訊、工程、數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、地球環境、建築設計、藝術、社會心理、大眾傳播、外語、文史哲、教育、法政、管理、財經、遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：閱讀理解與表達5		
	英文名稱：		
授課年段：	三上	學分總數：1	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	多元適應力、品格實踐力、專業知識力、國際溝通力		
學習目標：	一、帶領學生閱讀文章與文本，體悟文學與閱讀的魅力。 二、培養學生閱讀力、敘事力、表達力、統整與解決問題的能力。 三、經由文章賞析與心得寫作，加強學生寫作能力。 四、透過小組討論，培養批判思考與包容異己的涵養。 五、以跨領域的方式建構閱讀素養與表達的課程內涵，藉以體察多元文化的價值。 六、培養學生人文關懷的生命態度與品德素養。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	跨領域文章導讀	聖經故事選讀
	二	跨領域文章解構	聖經故事解構

	三	跨領域文章延伸	聖經故事延伸
	四	跨領域文章重購	聖經故事重購
	五	跨領域文章發表	聖經故事發表
	六	第一次段考	紅樓夢小說選讀
	七	跨領域文章導讀	紅樓夢小說解構
	八	跨領域文章解構	紅樓夢小說延伸
	九	跨領域文章延伸	紅樓夢小說重購
	十	跨領域文章重購	紅樓夢小說發表
	十一	跨領域文章發表	
	十二	第二次段考	
	十三	跨領域文章導讀	莎士比亞劇本選讀
	十四	跨領域文章解構	莎士比亞劇本解構
	十五	跨領域文章延伸	莎士比亞劇本延伸
	十六	跨領域文章重購	莎士比亞劇本重購
	十七	跨領域文章發表	莎士比亞劇本發表
	十八	期末考	
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.書面作業：閱讀心得、學習單(佔50%) 2.課堂分組討論、口語表達(學生互評、教師評分)(佔30%) 3.學生回饋問卷(包含前測與後測)(佔10%) 4.學生自我評量表(10%)		
對應學群：	資訊、工程、數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、地球環境、建築設計、藝術、社會心理、大眾傳播、外語、文史哲、教育、法政、管理、財經、遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：閱讀理解與表達6		
	英文名稱：		
授課年段：	三下	學分總數：1	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	多元適應力、品格實踐力、專業知識力、國際溝通力		
學習目標：	一、帶領學生閱讀文章與文本，體悟文學與閱讀的魅力。 二、培養學生閱讀力、敘事力、表達力、統整與解決問題的能力。 三、經由文章賞析與心得寫作，加強學生寫作能力。 四、透過小組討論，培養批判思考與包容異己的涵養。 五、以跨領域的方式建構閱讀素養與表達的課程內涵，藉以體察多元文化的價值。 六、培養學生人文關懷的生命態度與品德素養。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	跨領域文章導讀	導讀:笛卡兒《沈思錄》
	二	跨領域文章解構	解構:我思故我在《六個回應》
	三	跨領域文章延伸	延伸:《實體形式》、《普遍懷疑》
	四	跨領域文章重購	重購:《物必然展現的動態發展》
	五	跨領域文章發表	發表:《我思故我在》
	六	第一次段考	
	七	跨領域文章導讀	在地議題:寫給青春世代的STS讀本

	八	跨領域文章解構	揭開科技社會的矛盾真相
	九	跨領域文章延伸	公民參與備忘錄:環境、能源、食安、媒體
	十	跨領域文章重購	STS大哉問
	十一	跨領域文章發表	走進STS科技社會議題
	十二	成果報告	各組STS議題報告
	十三	成果報告	各組STS議題報告
	十四	成果報告	各組STS議題報告
	十五	成果報告	各組STS議題報告
	十六	閱讀理解與表達成果發表	課程總體成果靜態展
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.書面作業：閱讀心得、學習單(佔50%) 2.課堂分組討論、口語表達(學生互評、教師評分)(佔30%) 3.學生回饋問卷(包含前測與後測)(佔10%) 4.學生自我評量表(10%)		
對應學群：	資訊、工程、數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、地球環境、建築設計、藝術、社會心理、大眾傳播、外語、文史哲、教育、法政、管理、財經、遊憩運動		
備註：			

三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱：心理學之無所不在		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進, 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：C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	多元適應力,		
學習目標：	1.認知：(1)能了解心理學相關知識(2)能分析文本中或生活中的心理意涵、角色心理 2.情意：(1)能探索自我、了解別人，並擴展自己與他人的連結 (2)能勇於提出自己的見解，團隊合作中能有包容力和統整協調能力 3.技能：(1)能展現資料蒐集與統整能力(2)口頭報告時，能組織內容架構，口語流暢、完整表達說明		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	心理學概論	課程介紹及分組、心理學簡史
	二	生理心理學	大腦的秘密
	三	生理心理學	視覺與知覺歷程
	四	認知心理學	記憶拼圖
	五	認知心理學	有效的讀書學習策略
	六	段考週	段考週
	七	人格心理學	性格面面觀-何謂人格
	八	人格心理學	人格測驗或纏繞畫、曼陀羅和牌卡
	九	正向心理學	幸福學
	十	正向心理學	被討厭的勇氣
	十一	學習成果說明	生活中心理學文本應用及蒐集
	十二	社會心理學	人際互動-如何經營人際關係
	十三	社會心理學	人際互動與團體行為、黑粉心理學
	十四	愛情心理學	男女大不同-愛情及依附關係
	十五	愛情心理學	戀愛選擇題-交往及界線
	十六	變態心理學	變調的心理-認識心理異常
	十七	變態心理學	常見的心理疾病及心理治療
	十八	分析心理學	潛意識及夢的解析
	十九	學習成果展現	生活中心理學文本應用及分享
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課程參與與上課學習態度(20%)、分組報告與分享(40%)、學習單(40%)		
對應學群：	醫藥衛生, 社會心理, 教育,		
備註：	分組教室、投影設備		

課程名稱：	中文名稱：日語	
	英文名稱：Japanese	
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下	學分總數：1
課程屬性：	第二外語	
師資來源：	校內單科	

課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	國際溝通力,		
學習目標：	認識基礎五十音、日常生活會話。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	開學準備週、複習招呼語	說明課程內容、評分方式
	二	L4片假名50音	ア-サ行筆順、單字。
	三	L4片假名50音	タ-マ行筆順、單字介紹【評量：唸單字】
	四	L4片假名50音	ハ-ン行筆順、單字介紹【評量：唸單字】
	五	L4片假名50音	片假名濁音半濁音、長音。
	六	L4片假名50音複習	複習50音【評量：小組拼字競賽】
	七	L6單字	講解單字【評量：抽念單字】
	八	L6句型、會話	拗音、繞口令介紹【評量：小組繞口令競賽】
	九	L6練習	練習【評量：抽唸句型】
	十	歌曲賞析	繳交作業、對話考試
	十一	日本豆知識介紹	數字1-100【評量：說出自己的座號】
	十二	L7單字	講解單字【評量：抽念單字】
	十三	段考準備週	課程整合、複習
	十四	基本招呼語1	練習【評量：抽唸句型】
	十五	基本招呼語2	繳交作業、對話考試
	十六	L8單字	講解單字【評量：抽念單字】
	十七	L8句型、會話	自我介紹基本句型【評量：抽唸單字】
	十八	L8練習	練習【評量：抽唸句型】
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	紙筆評量、發音評量、會話評量		
對應學群：	藝術、外語、法政、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：印尼語		
	英文名稱：Indonesian Language		
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下	學分總數：1	
課程屬性：	第二外語		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	國際溝通力,		
學習目標：	認識基本單詞，日常生活會話。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	開學準備週、複習上學期課程	說明課程內容、評分方式
	二	基本招呼語	認識印尼國家
	三	Giving directions	發音介紹印尼字母
	四	Verbs 1	Indicative; Conditional; Present Participle Infinitive; Negatives

	五	Verbs 2	Interrogative Forms; Imperative Forms Auxiliaries; Affixes
	六	Review verbs 1+2複習	Describing and asking them
	七	Nouns	Singular and Plural; Noun-forming Affixes
	八	Review nouns複習	Cuisine; games
	九	練習	練習【評量：抽唸句型】
	十	作業、對話	繳交作業、對話考試
	十一	Review adj+adv複習	Students' presentation/exhibition
	十二	歌曲賞析	歌曲：流行歌曲
	十三	文法、句型、會話	Make simple sentences
	十四	練習	課程整合、複習
	十五	作業、對話	繳交作業、對話考試
	十六	Number, Quantity, Time	詢問電話號碼【評量：兩人一組練習對話】
	十七	文法、句型	Writing composition
	十八	練習	自我介紹基本句型【評量：抽唸單字】
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	紙筆測驗、口頭測驗		
對應學群：	資訊、藝術、大眾傳播、外語、文史哲、教育、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：西班牙語		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下	學分總數：	1
課程屬性：	第二外語		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	國際溝通力,		
學習目標：	學會基本句型及日常生簡單會話		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	教字母讀音	字母A 到 M
	二	教字母讀音	字母N 到 Z
	三	問候語	學問候一個人Hola, buenos dias
	四	代名詞	我 你 他 Yo - Tu - El - etc
	五	感謝/道歉/回答	謝謝 對不起 Gracias, Perdon
	六	請/其他常用語	請 其他的 Por Favor y Otros
	七	口試	
	八	自我介紹	你好我叫 Luis 我是台灣人 Hola me llamo Luis soy de Taiwan ,tec
	九	數字	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20
	十	做什麼	學問別人你做什麼 Que haces?
	十一	考試(默寫)	
	十二	Be動詞	學怎麼用動詞 Ser
	十三	Be動詞	學怎麼用 動詞 Estar

	十四	家庭	Papa - Mama - etc
	十五	月曆	1月 - 2月 - 3月 - 4月 ... 12月 Enero - Febrero - Marzo - Abril ...
	十六	介紹一個朋友	介紹一新的朋友 Conocer un nuevo amigo
	十七	介紹一首歌	Hola Sofia
	十八	總複習與評量	總複習與評量
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	總複習與評量		
對應學群：	外語,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：我的思考力		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	品格實踐力, 專業知識力,		
學習目標：	激發學生思考, 協助學生發展自己的主張和理念。 善用正確思考的過程, 探索真理, 並能完整適切的表達。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	思考方法(一)	理解原則：瞭解正確的思考態度。 語理分析：釐清言辭意思的方法。
	二	思考方法(二)	演繹邏輯：檢驗論證推理是否正確。 基本歸納：檢驗論證歸納是否正確。
	三	思考方法(二)	謬誤偏見：瞭解典型錯誤思考避免錯誤。 事實觀點：分辨事實與觀點的差異。
	四	電車難題	【道德】電車難題-康德的義務論：電車難題 (Trolley problem) , 哈佛大學教授桑德爾所舉出的一個倫理學的思想實驗。這個問題為人熟知。在哲學與倫理學的領域外, 心理學、認知科學與神經倫理學對於這個問題也很感興趣。這個思想實驗主要想探討功利主義與源自康德主義的道德義務論不同見解。
	五	缸中之腦	【知識】缸中之腦-笛卡爾的理性主義：缸中之腦 (Brain in a vat) 是知識論中的一個思想實驗, 由希拉蕊·普特南在《理性、真理和歷史》一書中提出。大腦所體驗到的世界其實是電腦製造的一種虛擬實境, 則此大腦能否意識到自己生活在虛擬實境之中? 這世間的一切可能都是虛假的、虛妄的。那麼什麼是真實?
	六	薛西弗斯	【意義】薛西弗斯-卡謬的存在主義：薛西弗斯 (sisyphian) , 是希臘神話中一位被懲罰的人, 他受罰方式是：必須將一塊巨石推上山頂, 而每次到達山頂後巨石又滾回山下, 如此永無止境又徒勞無功地重複下去。企圖思考人生所代表的荒謬與困境, 協助追尋意義並活出有意義的人生。
	七	吃人肉的外星人	【人學】動物倫理-普列希特的人學探討：這個思想實驗來自德國當代知名哲學家大衛·普列希特, 關於道德及生命反思的議題, 指出為甚麼我們愛貓愛狗, 卻吃豬? 為什麼我們談的「愛護動物」, 幾乎只限於「寵物」和「野生動物」?
	八	決定未來	【自由】因果決定-拉普拉斯的決定論：這個思想實驗來自法國數學家皮耶-西蒙·拉普拉斯於1814年提出, 我們可以把宇宙現在的狀態視為其過去的果以及未來的因。在宇宙裡, 從最大的物體到最小的粒子, 它們的運動都包含在一條簡單公式裏。所以我們都是被前因後果所決定的, 那麼我還擁有自由意志嗎? 我還有決定的自由嗎?
	九	期中考	無
	十	無知之幕	無知之幕 (veil of ignorance) 是美國政治哲學家約翰·羅爾斯在《正義論》提出的思想實驗, 是一種對特定道德問題判斷的方法, 這驅

		使人從社會最不幸者的角度來考慮問題和設計社會制度。檢視通過一定的原則分配予諸人，探討公平正義的議題。
十一	幸福路上	幸福 (happiness) 是一種持續時間較長的心靈的滿足。人類自古以來就對追求幸福的途徑有著濃厚的興趣。研究幸福本身，及研究何種人生態度會帶來幸福等等的學問，被稱為「幸福學」 (eudaemonics)。將幸福視為道德上的最高追求，並以能否帶來幸福作為判斷行為臧否之標準的思想，則被稱為「幸福主義」。古典幸福主義的代表是亞里士多德。
十二	提修斯之船	提修斯之船 (ship of Theseus)，是1世紀時的希臘作家普魯塔克提出了這個思想實驗，一物體，依照性質與數量的區分，是否改變實質？連蘇格拉底、柏拉圖都曾經討論過相似的問題，近代霍布斯和洛克也討論過該問題。
十三	圖靈實驗	圖靈實驗 (Turing test) 是笛卡爾在1637年《談談方法》中預言關於判斷機器是否能夠思考的著名試驗，測試人工智能機器是否能表現出與人等價或無法區分的智能。如果一台機器能夠與人類展開對話而不能被辨別出其機器身份，那麼稱這台機器具有「思考的機器」是不可能的。
十四	社會議題辯論批判(一)	舉一社會新聞時事議題，運用思考三式，實際演練： (1) X是什麼意思？ (2) X有什麼理由支持？ (3) 關於X，還有什麼可能性？ 提出主張、交叉質詢與答辯、總結論述、反思檢討
十五	社會議題辯論批判(二)	舉一社會新聞時事議題，運用思考三式，實際演練： (1) X是什麼意思？ (2) X有什麼理由支持？ (3) 關於X，還有什麼可能性？ 提出主張、交叉質詢與答辯、總結論述、反思檢討
十六	新竹地方法院參訪	實際至新竹地方法院實際參訪觀摩學習，民事法庭跟刑事法庭都看，了解程序進行的方式，自由聆聽訴訟案件的質詢和答辯，觀摩公開審判的過程。
十七	成果發表週(可調整)	成果發表與檢討
十八	期末考	無
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	學習單檔案評量、分組討論口語評量、同儕評量、實作演練評量。	
對應學群：	數理化, 生命科學, 社會心理, 文史哲, 教育, 法政,	
備註：	電腦投影設備、分組式討論桌	

課程名稱：	中文名稱：幸福的味道-食育文化		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下、二上、二下	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	多元適應力, 品格實踐力, 專業知識力, 國際溝通力,		
學習目標：	1.執行綠色、簡樸與永續的生活行動。 2.培養經營幸福與健康家庭的知能。 3.提升積極參與家庭活動的責任感與態度。 4.增進學科、環境和人之間連結的思考與批判能力。 5.培養設計與動手實做的知能。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	1.進行分組(5-6人一組) 2.課程進行方式說明
	二	生物-健康植物栽種	1.當季(9-12月)植物栽種選擇 2.植物生長條件分析 3.植物栽種要點說明
	三	家政 - 永續的飲食	概述永續飲食之緣起與相關內涵
	四	生物-自然有機栽種	1.有機栽種的定義與條件

		2.新竹在地小農的介紹與分享 3.人工添加肥料的影響分析
五	家政 - 永續飲食與文化	以永續飲食的角度，從社會環境逐漸聚焦至個人家庭，探討不同場域之飲食文化及其意義
六	生物-人工基因造食品	1.基改為何?如何進行與應用? 2.對於生物與環境的影響 3.個人支持價值的確認
七	家政 - 永續飲食與在地	1.以永續飲食的角度，探討當地當季可耕種之食材 2.預定可參訪關西高中的畜產加工科和園藝科-體驗實習能廠和牧場
八	生物-醱製發酵原理	1.介紹發酵的生物原理 2.分析可使用的生物發酵種類 3.實作酒、醋或優格來觀察生活中的發酵
九	生物-食物的營養能量與消化	1.分析食物中的六大營養素 2.人體中的消化助攻手-酵素的原理 3.進行與酵素有關的環境條件實驗
十	家政 - 永續飲食與飲食科學	延續前次課程，以永續飲食的角度，探討飲食與科學的關聯
十一	家政 - 永續飲食與飲食科學實作	延續上週課程，進行飲食科學體驗
十二	家政 - 食材的選購與保存	以永續飲食的角度，探討新鮮食材的選購與保存方式
十三	生物-海鮮與肉類選擇的秘密	分析新鮮海鮮與肉製品選擇背後的科學生物原理，例如:為何要選擇鮮紅色的魚鰓、海鮮腐敗發臭之因
十四	里仁講座	1.天然環保自製容器 2.環境與使用習慣的共存
十五	家政 - 永續菜單設計	設計符合永續飲食之食譜，並賦予其飲食文化意義
十六	家政 - 永續菜單實作	延續上週課程，進行永續食譜實作
十七	生物-健康飲食	1.青少年三餐的飲食該如何選擇 2.個人體重管理設定 3.飲食習慣與疾病的關聯
十八	成果發表	小組整理一學期學習歷程，並進行分享
十九	成果發表週	
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	檔案評量、實作評量、真實評量、小論文	
對應學群：	數理化, 醫藥衛生, 生命科學, 生物資源, 地球環境, 遊憩運動,	
備註：	1.本課程實施場域包含：烹飪教室、生物實驗室、一般教室、電腦教室。 2.本課程衍生之相關費用(材料費、交通費、講師費等)需自費。 3.為使課程順利進行部分時候須於周末進行課程。	

課程名稱：	中文名稱：英文表達力-東南亞專題		
	英文名稱：South East Asia Pop		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	多元適應力, 品格實踐力, 專業知識力, 國際溝通力,		
學習目標：	知識：了解新南向國家及政策 技能：1.學習線上簡報軟體-Prezi 2. 提升資訊檢索能力 態度：培養多元文化包容的態度		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	1.說明本課程的教學大綱 2.說明本課程的評量方式 3.分組
	二	資訊應用/著作權	1.資訊檢索的重點 2.著作權的重要性 3.網路資源引用的原則
	三	主題1: 食物	以美式文化為例，講解本主題學生可以探索的東南亞國家的食物特

		色，以及簡報及口語報告的評分方式
四	主題1: 食物	分組查詢資料並製作簡報
五	主題1: 食物	分組練習口語報告
六	主題1: 食物	分組報告
七	主題2：音樂	以美式文化為例，講解本主題學生可以探索的東南亞國家的音樂特色，以及簡報及口語報告的評分方式
八	主題2：音樂	分組查詢資料並製作簡報
九	主題2：音樂	分組練習口語報告
十	主題2：音樂	分組報告
十一	主題3: 時尚	以美式文化為例，講解本主題學生可以探索的東南亞國家的時尚特色，以及簡報及口語報告的評分方式
十二	主題3: 時尚	分組查詢資料並製作簡報
十三	主題3: 時尚	分組練習口語報告
十四	主題3: 時尚	分組報告
十五	主題4: 歷史	以美式文化為例，講解本主題學生可以探索的東南亞國家的歷史背景，以及簡報及口語報告的評分方式
十六	主題4: 歷史	分組查詢資料並製作簡報
十七	主題4: 歷史	分組練習口語報告
十八	主題4: 歷史	分組報告
十九	成果發表	將四個主題整合成一份完整的文化簡介並做口語簡報
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	檔案評量(簡報) 實作評量(口語) 紙筆測驗(聽力)	
對應學群：	大眾傳播, 外語, 文史哲, 教育,	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：程式設計專題一(App Inventor)		
	英文名稱：Programming topics 01(App Inventor)		
授課年段：	一上、二上、三上	學分總數：1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：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：		
學生圖像：	專業知識力,		
學習目標：	程式設計在資訊科學當中扮演著基礎並重要的角色。如今學生的資訊能力日益受到重視，透過撰寫程式能夠實驗課堂中學習到的理論並發揮自己的創意寫出各式各樣功能的軟體。教學大綱主要包含兩部分：其一是更深入的程式設計教材，包含App Inventor程式語言的學習與專題實作，以及配合部分資料結構導論的相關程式介紹與練習；其二是計算機概論，這裡一樣延續上學期未完的部分，介紹與計算機科學有關之重要主題，如資料庫、資料結構、檔案系統、軟體工程等主題。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課前準備與安裝說明	App Inventor說明與安裝
	二	【概念】資料型態01	基礎數值資料型態介紹
	三	【概念】資料型態02	常見運算子介紹
	四	【概念】資料型態03	變數的介紹與使用
	五	【概念】資料型態04	地址與指標
	六	【概念】資料型態05	陣列的介紹與使用
	七	【概念】函式 Function01	函式的使用
	八	【概念】函式 Function02	函式的參數傳遞與回傳值

九	【概念】函式 Function03	遞迴概念解說
十	邏輯建立：流程控制01	If...Else 判斷式
十一	邏輯建立：流程控制02	Switch 判斷式
十二	邏輯建立：流程控制03	For 迴圈
十三	邏輯建立：流程控制04	While 與 Do While 迴圈
十四	常見概念觀念介紹	程式語言的打印功能、二維陣列介紹
十五	專題實作01	鬧鐘程式APP
十六	專題實作02	小遊戲APP(抽牌比大小)
十七	專題實作03	有聲故事書
十八	繳交實作作品	實作評量
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	紙筆測驗學習單(30%)、上機測驗(30%)、實作作品(40%)	
對應學群：	資訊, 工程, 數理化,	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：德語		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下	學分總數：1	
課程屬性：	第二外語		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	國際溝通力,		
學習目標：	認識德文(基礎德文會話以及德文文法)以及德國文化歷史，進而開口說德文。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	聽過德文嗎？為什麼喜歡德文？	招呼語/姓名/國家/居住/年齡
	二	德文你我他	1.介紹知名德文人物 2.德國地理概況/德語系國家以及歐概況 3.德國歷史脈絡
	三	德文動詞規則(一)	1.規則動詞規則 2.規則動詞分類 3.動詞與人稱代名詞的配合練習
	四	德文動詞規則(二)	1.不規則動詞介紹 2.動詞與人稱代名詞的配合練習
	五	德文的發音規則(三)子音2	1.親愛的家庭(家庭成員介紹) 2.名詞性別(陽.陰.中)/名詞單複數
	六	德文的發音規則(四)子音3	1.家庭成員介紹練習(相互關係/所有格) 疑問詞 wer
	七	數字的世界(二)	1.家庭成員年齡 2.生日(月份.日期.序數) 疑問詞 wann
	八	自我介紹進階(三)	1.德國人見面禮儀.招呼語使用時機種類(Sie您&du你) 2.自我介紹：姓名Name.疑問詞 wie
	九	自我介紹進階(四)	1.興趣Hobby 2.名詞與動詞組合
	十	德國的節慶習俗(二)	1.兒童節.復活節.勞工節.母親節.父親節 2.祝福用語 3.節慶習俗
	十一	德文電影欣賞	德國16邦報告
	十二	自我介紹進階(五)	1.國家/語言/國籍 2.動詞sprechen
	十三	餐廳禮節	1.數字0-9999 2.電話號碼(電話禮節)
	十四	數字的世界(三)	1.啤酒節.統一紀念日.聖馬丁節.降臨節.尼可拉斯節.聖誕節.新年 2.祝福用語 3.節慶習俗
	十五	數字的世界(四)	德文佳句/Ich句子 1.德文十大佳句 2.Ich bin da 歌曲 3.德文句型文法
	十六	期末總複習	期末總複習

	十七	期末總複習	期末總複習
	十八	期末口試	用德文自我介紹
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	採用課堂隨考以及分組報告，並於課堂上加強口語練習，期末由學生上台使用德文報告主題。		
對應學群：	外語、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：數學通識		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數：1	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：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：	專業知識力,		
學習目標：	數學史就是人類的發展史，數學發展到哪，世界就進步到哪。本課程沒有大量的計算，透過人文、社會、歷史、音樂、繪畫、應用的結合，藉由探討人類文明發展的脈絡說明數學的本質與發現數學之美。數學像藝術一樣，是人類文化具想像力及美感的一部份，也是學習民主的不二法門，培養邏輯的唯一道路。本課程學習目標為透過各主題的探討，融入數學史與圖表，認識數學與社會、音樂、繪畫等關聯。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	數學與文明—為什麼要學數學	數學與民主、科學、工作
	二	數學與文明—數學學習	錐體體積的討論、皮納爾的對數
	三	數學與文明—邏輯(一)	探討平面座標的由來與極座標
	四	數學與文明—邏輯(二)	非洲比你想像的大很多、投影幾何
	五	數學雜談—神奇的數字	黑洞數、乘法規則、等周問題探討
	六	數學雜談—現代應用	幾何與危險的轉彎視線死角、幾何與走道停車格的大小
	七	數學雜談—其他	弧度的起源與應用
	八	數學雜談—指數	探討巴斯卡三角形
	九	期中評量	分組報告：數學家的故事
	十	近代時期—數學與音樂	數學與音樂的顏色
	十一	近代時期—用電腦證明的定理與拓樸學	四色定理、神奇的莫比烏絲帶與克萊茵瓶
	十二	近代時期—統計(一)	畢氏定理與 $\sqrt{2}$ 、音階的由來
	十三	近代時期—統計(二)	第一個重要的無理數、圓錐和球與圓柱的特殊關係、密度
	十四	現代時期—數學與藝術	碎形、費式數列、黃金比例
	十五	現代時期—現代的應用(一)	質數、三角函數與通訊
	十六	現代時期—現代的應用(二)	傅立葉級數、為什麼風車大多是三個葉片
	十七	現代時期—現代的應用(三)	神奇的河內塔、棋盤放米
	十八	期末評量	分組報告：數學家的故事
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
學習評量：	筆試、上台報告、學習態度		
對應學群：	工程、數理化、建築設計、文史哲、教育、財經、		

備註：

課程名稱：	中文名稱：論文寫作		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下	學分總數：1	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	多元適應力, 專業知識力,		
學習目標：	以科學方法，進行科學實驗，從設計實驗開始，進行實驗，進而分析實驗結果，以論文架構進行討論，最終完成論文寫作。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	論文類別與格式	課程規劃及評量方式說明、科學方法的應用
	二	尋找主題	示範簡易的科學實驗，分組提出假設並練習設定變因進行實驗設計
	三	尋找主題	尋找與研究主題相似的論文作品，分組討論與分析
	四	建立研究架構與方法	分組針對上次課程的實驗結果進行分析及延伸討論
	五	期初報告	各組上台報告研究主題、研究架構與預期成果(外聘大學端學者給予指導)
	六	期初報告	分組進行資料蒐集或實驗操作
	七	自然科學論文作品分析1	以中學生小論文網頁之得獎作品為範例，針對實驗設計、實驗結果分析、結論等論文架構進行討論(作品：食用油的研究)
	八	自然科學論文作品分析2	以中學生小論文網頁之得獎作品為範例，針對實驗設計、實驗結果分析、結論等論文架構進行討論(作品：冰壩杯的研究)
	九	自然科學論文作品分析3	以中學生小論文網頁之得獎作品為範例，針對實驗設計、實驗結果分析、結論等論文架構進行討論(作品：科氏力的研究)
	十	期中報告	自然科學探究的素養試題練習
	十一	社會科學研究1 資料蒐集與分析	以論文作品為例，介紹社會科學論文的資料蒐集與分析方法
	十二	社會科學研究2 設定主題	分組進行資料蒐集或實驗操作
	十三	社會科學研究3 資料蒐集與研究	分組進行資料蒐集與初步文獻分析
	十四	社會科學研究4 研究結果分析與討論	分組討論研究結果與分析
	十五	期末報告	各組上台報告目前研究進度(需有初步實驗數據)
	十六	整理論文1	社會科學探究的素養試題練習
	十七	整理論文2	辨別文獻的可信度、公證性及論文的引用文獻格式
	十八	整理論文3	設定具兩極評論的主題，分組蒐集文獻並討論、檢視其合理性與相關評論的公證性
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	實驗記錄、學習單、實作報告、課堂表現		
對應學群：	資訊、數理化、		
備註：	實驗記錄、學習單、實作報告、課堂表現		

課程名稱：	中文名稱：戲說英語	
	英文名稱：	
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)	
師資來源：	校內單科	

課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	專業知識力, 國際溝通力,		
學習目標：	讓學生初步掌握口語表達之斷句，強調，停頓，帶過的技巧，配合對英文文句的理解，清晰，合理，有說服力地以口語表達英文各類文字與文體的意義。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	發音練習1	著重在英語發音的音量及聲音的集中度。透過一些戲劇/發音遊戲進行。
	二	發音練習2	著重在英語發音的音量，集中度及戲劇性。透過一些戲劇/發音遊戲進行。
	三	獨白練習1	以TOEIC第四部份聲明稿為主要練習教材。從示範說明開始，帶入斷句及強調的技巧。
	四	獨白練習2	6-8位同學上台朗讀，錄音，聽眾同學評分，討論優缺點。選出當日最佳表演，頒獎 // 一篇隨堂示範練習。
	五	獨白練習3	6-8位同學上台朗讀，錄音，聽眾同學評分，討論優缺點。選出當日最佳表演，頒獎 // 一篇隨堂示範練習。
	六	獨白練習4	6-8位同學上台朗讀，錄音，聽眾同學評分，討論優缺點。選出當日最佳表演，頒獎 // 一篇隨堂示範練習。
	七	英語歌曲1	歌唱是最直接的情感表現。好的歌唱和好的朗讀一樣，也要從歌詞分析(甚至音樂分析)開始，再以歌唱表現出意義。
	八	故事朗讀 1	以童話故事為主要練習教材。以大師的朗誦錄音為示範，討論其特色及值得學習之處。
	九	故事朗讀 2	6-8位同學上台朗讀，錄音，聽眾同學評分，討論優缺點。選出當日最佳表演，頒獎 // 一篇隨堂示範練習。
	十	故事朗讀 3	6-8位同學上台朗讀，錄音，聽眾同學評分，討論優缺點。選出當日最佳表演，頒獎 // 一篇隨堂示範練習。
	十一	故事朗讀 4	6-8位同學上台朗讀，錄音，聽眾同學評分，討論優缺點。選出當日最佳表演，頒獎 // 一篇隨堂示範練習。
	十二	英語歌曲2	歌唱是最直接的情感表現。好的歌唱和好的朗讀一樣，也要從歌詞分析(甚至音樂分析)開始，再以歌唱表現出意義。
	十三	新聞讀稿1	以美國及英國或其他國家英語新聞台主播視頻為主要練習教材，討論其特色及值得學習之處。
	十四	新聞讀稿2	5-7位同學上台朗讀，錄音，聽眾同學評分，討論優缺點。選出當日最佳表演，頒獎 // 一篇隨堂示範練習。
	十五	新聞讀稿3	5-7位同學上台朗讀，錄音，聽眾同學評分，討論優缺點。選出當日最佳表演，頒獎 // 一篇隨堂示範練習。
	十六	新聞讀稿4	5-7位同學上台朗讀，錄音，聽眾同學評分，討論優缺點。選出當日最佳表演，頒獎 // 一篇隨堂示範練習。
	十七	新聞讀稿5	5-7位同學上台朗讀，錄音，聽眾同學評分，討論優缺點。選出當日最佳表演，頒獎 // 一篇隨堂示範練習。
	十八	成果發表週1	選課同學以本學期最能勝任的一個演出作為成果發表表演。
	十九	成果發表週2	選課同學以本學期最能勝任的一個演出作為成果發表表演。
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	實作評量(包括互評及老師給分，互相選出每日最佳演出，期末演出評量)		
對應學群：	藝術, 文史哲, 教育,		
備註：	可容納20人空間，座位可方便移動的教室，有電腦投影與撥放影音的設備。		

課程名稱：	中文名稱：總體藝術	
	英文名稱：	
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下	學分總數：2
課程屬性：	跨領域/科目統整	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,	
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,	

學生圖像：	多元適應力, 品格實踐力, 專業知識力, 國際溝通力,		
學習目標：	培養學生對品德涵養、關懷、深化閱讀、主動探索學習、問題解決、溝通及協調、同儕合作、創造及創新、批判思考、國際視野與行動、資訊科技蒐集及分析與資料組織、美感賞析、藝術展現之能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	音樂	以《拜訪森林》為主軸，說明劇本大綱與探討人物特色與性格。歌曲介紹與人物對照分析。
	二	表演	劇本第一次讀本，了解角色特色與性格、劇情結構。
	三	美術	以《拜訪森林》為主軸，說明舞台設計的基本概念、配色與材質選擇、道具製作方法、製作過程概述等。
	四	家政 - 概述服裝設計原理	以《拜訪森林》為主軸，說明戲劇服裝設計的相關文化、設計原則、布料選擇、製作過程概述等。
	五	檢核1	檢核1
	六	音樂	介紹華格納所提出的總體藝術與主導動機，並了解《拜訪森林》各個角色主導動機音樂與旋律。 分組討論角色與簡單歌曲習唱。
	七	表演	劇本第二次讀本，熟悉角色情緒，運用聲音語調展現出來。
	八	美術	分析《拜訪森林》中需要使用到的布景、道具，繪製設計圖，思考數量、材質與材料，(討論簡單便宜又環保又堅固的製作方式)，分組分配道具及製作人員。
	九	家政 - 戲劇服裝設計	分析《拜訪森林》至戲服構造、並配合自己的身形尺寸繪製服裝設計圖；說明布料的購買方式與購買地點，請同學利用課餘時間先行購買材料。
	十	檢核2	檢核2
	十一	音樂	依照分組習唱各角色主要歌曲，歌曲詮釋分析。
	十二	表演	依照分組習唱各角色主要歌曲安排舞台走位及舞蹈動作學習
	十三	美術	依照設計圖，按著採買準備的材料，分組開始製作需要的道具。
	十四	家政 - 剪裁與基本手縫	根據自己的身形尺寸，剪裁布料並用簡單的手縫縫製出戲服的雛形。
	十五	檢核3	檢核3
	十六	彩排1	彩排1
	十七	彩排2	彩排2
	十八	彩排3	彩排3
	十九	成果發表週	服裝秀+布景+音樂等綜合簡單展演
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	安置式(前)、形成性(中)與總結性(後)評量，以多元評量的方式進行。		
對應學群：	建築設計, 藝術, 社會心理,		
備註：	上課教室/音樂教室.表演教室.美術教室 設備/縫紉機 排演場地/大禮堂或小禮堂		

課程名稱：	中文名稱：韓語		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下	學分總數：1	
課程屬性：	第二外語		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	國際溝通力,		
學習目標：	從韓文基礎字母發音到生活會話，學習基礎文法及生活上常用到的基本會話，加上訓練聽說的能力，也一起了解韓國文化大不同。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要

一	複習: 基礎字母發音	韓語基本母音(아,어,우,으,이) 基本子音(ㄴ,ㄷ,ㄱ,ㄴ,ㅇ,ㄹ,ㅎ)
二	語言	韓語基本母音(아,어,우,으,이) 基本子音(ㄴ,ㄷ,ㄱ,ㄴ,ㅇ,ㄹ,ㅎ) 搭配卡片遊戲 測試及練習
三	基礎字母發音	韓語基本母音和子音總複習 搭配卡片遊戲 測試及練習
四	基礎字母發音	韓語收尾音(ㄴ,ㄷ,ㄱ,ㅇ) 搭配卡片遊戲 測試及練習
五	基礎字母發音	韓語收尾音(ㄴ,ㄷ,ㅎ) 搭配卡片遊戲 測試及練習
六	基礎字母發音	韓語收尾音總複習I 搭配卡片遊戲 測試及練習
七	基礎字母發音	韓語收尾音總複習II 搭配卡片遊戲 測試及練習
八	職業	透過詞彙來發音練習及 複習韓語基本母音&子音&收尾音 搭配卡片遊戲 測試及練習
九	職業	期中考: 發音測驗
十	職業	期中考: 發音測驗
十一	職業	韓語其他母音(애,에,애,예,와) 搭配卡片遊戲 測試及練習
十二	職業	韓語其他母音(의,위,외,위,위,의) 搭配卡片遊戲 測試及練習
十三	基礎字母發音	韓語其他母音總複習 搭配卡片遊戲 測試及練習
十四	基礎字母發音	透過詞彙來發音練習及 複習韓語基本母音&子音&收尾音&其他母音 搭配卡片遊戲 測試及練習
十五	基礎字母發音	韓語其他子音(ㅍ,ㅊ,ㅌ,ㅍ,ㅍ) 搭配卡片遊戲 測試及練習
十六	基礎字母發音	透過詞彙來發音練習及 複習韓語基本母音&子音&收尾音&其他母音&其他子音 搭配卡片遊戲 測試及練習
十七	基礎字母發音	韓國文化介紹及看有關的影片: 過年, 中秋節等
十八	期末測驗	期末考: 筆試測驗 發音總整理及透過有趣的兒歌和K-POP, 歌詞來練習發音
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量:	紙筆測驗及發音練習。	
對應學群:	外語、	
備註:		

課程名稱:	中文名稱: 程式設計專題二(Arduino)		
	英文名稱: Programming topics 02(Arduino)		
授課年段:	一下、二下、三下	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: 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:		
學生圖像:	專業知識力,		
學習目標:	在程式設計中, 數理邏輯與基礎科學(如數學、物理兩科)具有特別的重要性, 這無疑鼓勵數學、理化兩科教師活用知識, 也提升學生對基礎科學的興趣, 並了解到他們的應用價值。預計從物理學、數學、數理邏輯等角度剖析程式設計要領, 並詳細羅列機器人的設計策略與設計策略對應的組裝機構, 系統化地教育學生有關電腦程式設計。		
教學大綱:	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課前準備與安裝	軟體與驅動程式安裝
	二	【概念】資料型態01	基礎數值資料型態介紹
	三	【概念】資料型態02	常見運算子介紹
	四	【概念】資料型態03	變數的介紹與使用
	五	【概念】資料型態04	地址與指標
	六	【概念】資料型態05	陣列的介紹與使用
	七	【概念】函式 Function01	函式的使用

八	【概念】函式 Function02	函式的參數傳遞與回傳值
九	【概念】函式 Function03	遞迴概念解說
十	Arduino 程式設計概論	Arduino軟硬體概論
十一	Arduino機器人機械結構	機器人機械結構
十二	Arduino 各項感測器-教學與實作	各項感測器-教學與實作
十三	Arduino伺服馬達-教學與實作	伺服馬達-教學與實作
十四	STEAM機器人專題製作01	超音波+伺服馬達專題實作
十五	STEAM機器人專題製作02	溫度濕度器延伸專題實作
十六	STEAM機器人專題製作03	LED與矩陣跑馬燈專題實作
十七	STEAM機器人專題製作04	綜合專題實作
十八	課程成果發表	學生實作作品成果發表
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	紙筆測驗or學習單(30%)、上機測驗(30%)、實作作品(40%)	
對應學群：	資訊, 工程, 數理化,	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 嚶說新語-ST5科技與社會		
	英文名稱：		
授課年段：	一下、二上	學分總數： 2	
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： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	多元適應力, 品格實踐力, 專業知識力, 國際溝通力,		
學習目標：	1.落實學校在地特色課程2.學生能對新竹在地文史有更深的認知3.學生能以文字介紹新竹 4.學生能用不同角度思考議題		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	主題一 走進ST5	1.課程簡介:嚶說新語介紹 2.分組
	二	主題二 走進新竹	新竹的前世今生一:道卡斯族與竹塹社
	三	主題二 走進新竹	新竹的前世今生二:清領下的仕紳家族
	四	主題二 走進新竹	新竹的前世今生三:日治到戰後的城市
	五	主題三 認識議題	在地議題探討
	六	主題三 認識議題	在地議題探討
	七	主題三 認識議題	在地議題探討
	八	主題三 認識議題	在地議題探討
	九	期中評量	分組期中發表
	十	主題四 刊物編輯概念	地方志編寫方法一:如何產出地方觀點
	十一	主題四 刊物編輯概念	地方志編寫方法二:文字紀錄方法
	十二	主題四 刊物編輯概念	地方志編寫方法三:刊物編排方法
	十三	主題五 嚶說新語	嚶說新語編排
	十四	主題五 嚶說新語	嚶說新語編排
	十五	主題五 嚶說新語	嚶說新語編排
十六	主題五 嚶說新語	嚶說新語編排	

	十七	成果發表週 (可調整)	曙說新語分享
	十八	期末考	
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：			
對應學群：	地球環境, 社會心理, 大眾傳播, 文史哲, 遊憩運動,		
備註：			

四、特殊需求領域課程

五、彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

名稱：	中文名稱：英文1		
	英文名稱：英文大補帖(上)		
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：	以趣味的方式加強學生單字量，每次上課精讀一篇難度適中的短文，讓同學討論出閱讀測驗答案，並公開分享答案根據。此外每四次閱讀練習後，加入一次文法句型教學。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	單篇文章閱讀1	閱讀一篇難度適中的閱讀測驗，作答，然後小組討論，分享根據。
	二	單篇文章閱讀2	閱讀一篇難度適中的閱讀測驗，作答，然後小組討論，分享根據。
	三	單篇文章閱讀3	閱讀一篇難度適中的閱讀測驗，作答，然後小組討論，分享根據。
	四	單篇文章閱讀4	閱讀一篇難度適中的閱讀測驗，作答，然後小組討論，分享根據。
	五	文法教學1	轉折語1
	六	段考週	段考週
	七	文法教學2	轉折語2
	八	單篇文章閱讀5	閱讀一篇難度適中的閱讀測驗，作答，然後小組討論，分享根據。
	九	單篇文章閱讀6	閱讀一篇難度適中的閱讀測驗，作答，然後小組討論，分享根據。
	十	單篇文章閱讀7	閱讀一篇難度適中的閱讀測驗，作答，然後小組討論，分享根據。
	十一	單篇文章閱讀8	閱讀一篇難度適中的閱讀測驗，作答，然後小組討論，分享根據。
	十二	文法教學3	形容詞子句1
	十三	段考週	段考週
	十四	文法教學4	形容詞子句2
	十五	單篇文章閱讀9	閱讀一篇難度適中的閱讀測驗，作答，然後小組討論，分享根據。
	十六	單篇文章閱讀10	閱讀一篇難度適中的閱讀測驗，作答，然後小組討論，分享根據。
	十七	單篇文章閱讀11	閱讀一篇難度適中的閱讀測驗，作答，然後小組討論，分享根據。
	十八	單篇文章閱讀12	閱讀一篇難度適中的閱讀測驗，作答，然後小組討論，分享根據。
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	學生可依需求自由選擇課程		

名稱：	中文名稱：英文2		
	英文名稱：英文大補帖(下)		
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：	以趣味的方式加強學生單字量，每次上課精讀一篇難度適中的短文，讓同學討論出閱讀測驗答案，並公開分享答案根據。此外每四次閱讀練習後，加入一次文法句型教學。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	單篇文章閱讀1	閱讀一篇難度適中的閱讀測驗，作答，然後小組討論，分享根據。
	二	單篇文章閱讀2	閱讀一篇難度適中的閱讀測驗，作答，然後小組討論，分享根據。
	三	單篇文章閱讀3	閱讀一篇難度適中的閱讀測驗，作答，然後小組討論，分享根據。
	四	單篇文章閱讀4	閱讀一篇難度適中的閱讀測驗，作答，然後小組討論，分享根據。
	五	文法教學1	形容詞子句1以關係副詞帶領的形容詞子句]
六	段考週	段考週	

七	文法教學2	形容詞子句2 [以關係副詞帶領的形容詞子句]
八	單篇文章閱讀5	閱讀一篇難度適中的閱讀測驗，作答，然後小組討論，分享根據。
九	單篇文章閱讀6	閱讀一篇難度適中的閱讀測驗，作答，然後小組討論，分享根據。
十	單篇文章閱讀7	閱讀一篇難度適中的閱讀測驗，作答，然後小組討論，分享根據。
十一	單篇文章閱讀8	閱讀一篇難度適中的閱讀測驗，作答，然後小組討論，分享根據。
十二	文法教學3	分詞構句1
十三	段考週	段考週
十四	文法教學4	分詞構句2
十五	單篇文章閱讀9	閱讀一篇難度適中的閱讀測驗，作答，然後小組討論，分享根據。
十六	單篇文章閱讀10	閱讀一篇難度適中的閱讀測驗，作答，然後小組討論，分享根據。
十七	單篇文章閱讀11	閱讀一篇難度適中的閱讀測驗，作答，然後小組討論，分享根據。
十八	單篇文章閱讀12	閱讀一篇難度適中的閱讀測驗，作答，然後小組討論，分享根據。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	學生可依需求自由選擇課程	

名稱：	中文名稱：英文閱讀1		
	英文名稱：樂讀樂讀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：	補強學生閱讀短篇文章的能力。每堂課準備兩篇難度等同於統測英文科閱讀題，學生作答，討論，分享討論結果。此外再加入英翻中的練習，精確診斷學生對文意的理解程度。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	兩篇閱讀1	以兩篇統測英文難度之文章為教材，學生作答，討論，老師最後講解。
	二	兩篇閱讀2	以兩篇統測英文難度之文章為教材，學生作答，討論，老師最後講解。
	三	兩篇閱讀3	以兩篇統測英文難度之文章為教材，學生作答，討論，老師最後講解。
	四	兩篇閱讀4	以兩篇統測英文難度之文章為教材，學生作答，討論，老師最後講解。
	五	英翻中練習1	題目出自閱讀文章中較有挑戰性的句子，讓學生翻譯成中文，互相分享，老師點評講解。
	六	段考週	段考週
	七	英翻中練習2	題目出自閱讀文章中較有挑戰性的句子，讓學生翻譯成中文，互相分享，老師點評講解。
	八	兩篇閱讀	以兩篇統測英文難度之文章為教材，學生作答，討論，老師最後講解。
	九	兩篇閱讀	以兩篇統測英文難度之文章為教材，學生作答，討論，老師最後講解。
	十	兩篇閱讀	以兩篇統測英文難度之文章為教材，學生作答，討論，老師最後講解。
	十一	兩篇閱讀	以兩篇統測英文難度之文章為教材，學生作答，討論，老師最後講解。
	十二	英翻中練習3	題目出自閱讀文章中較有挑戰性的句子，讓學生翻譯成中文，互相分享，老師點評講解。
	十三	段考週	段考週
	十四	英翻中練習4	題目出自閱讀文章中較有挑戰性的句子，讓學生翻譯成中文，互相分享，老師點評講解。
	十五	兩篇閱讀	以兩篇統測英文難度之文章為教材，學生作答，討論，老師最後講解。
	十六	兩篇閱讀	以兩篇統測英文難度之文章為教材，學生作答，討論，老師最後講解。
十七	兩篇閱讀	以兩篇統測英文難度之文章為教材，學生作答，討論，老師最後講解。	

	十八	兩篇閱讀	解。 以兩篇統測英文難度之文章為教材，學生作答，討論，老師最後講解。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生可依需求自由選擇課程		

名稱：	中文名稱：英文閱讀2		
	英文名稱：樂讀樂讀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：	補強學生閱讀短篇短文的能力。每堂課準備兩篇難度等同於統測英文科閱讀題，學生作答，討論，分享討論結果。此外再加入英翻中的練習，精確診斷學生對文意的理解程度。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	兩篇閱讀1	以兩篇統測英文難度之文章為教材，學生作答，討論，老師最後講解。
	二	兩篇閱讀2	以兩篇統測英文難度之文章為教材，學生作答，討論，老師最後講解。
	三	兩篇閱讀3	以兩篇統測英文難度之文章為教材，學生作答，討論，老師最後講解。
	四	兩篇閱讀4	以兩篇統測英文難度之文章為教材，學生作答，討論，老師最後講解。
	五	英翻中練習	題目出自閱讀文章中較有挑戰性的句子，讓學生翻譯成中文，互相分享，老師點評講解。
	六	段考週	段考週
	七	英翻中練習	題目出自閱讀文章中較有挑戰性的句子，讓學生翻譯成中文，互相分享，老師點評講解。
	八	兩篇閱讀5	以兩篇統測英文難度之文章為教材，學生作答，討論，老師最後講解。
	九	兩篇閱讀6	以兩篇統測英文難度之文章為教材，學生作答，討論，老師最後講解。
	十	兩篇閱讀7	以兩篇統測英文難度之文章為教材，學生作答，討論，老師最後講解。
	十一	兩篇閱讀8	以兩篇統測英文難度之文章為教材，學生作答，討論，老師最後講解。
	十二	英翻中練習	題目出自閱讀文章中較有挑戰性的句子，讓學生翻譯成中文，互相分享，老師點評講解。
	十三	段考週	段考週
	十四	英翻中練習	題目出自閱讀文章中較有挑戰性的句子，讓學生翻譯成中文，互相分享，老師點評講解。
	十五	一篇閱讀9	以學測難度的文章為教材，學生閱讀，做題，討論，分享，老師點評講解。
	十六	一篇閱讀10	以學測難度的文章為教材，學生閱讀，做題，討論，分享，老師點評講解。
	十七	一篇閱讀11	以學測難度的文章為教材，學生閱讀，做題，討論，分享，老師點評講解。
	十八	一篇閱讀12	以學測難度的文章為教材，學生閱讀，做題，討論，分享，老師點評講解。
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	學生可依需求自由選擇課程		

名稱：	中文名稱：公民議題1	
	英文名稱：Social Issue1	

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：	探討當今社會議題，指導學生從蒐集資料、分析、判斷，進而加入自己的看法。培養成為現代公民應具備的素養。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	說明本學期所要探討議題的內容及課程進行方式及成果展現方式。
	二	議題一:自我概念的形成功1	說明主題意義及資料蒐集方向等相關內容。
	三	議題一:自我概念的形成功2	小組報告及老師講評。
	四	議題一:自我概念的形成功3	小組報告及老師講評。
	五	議題一:自我概念的形成功4	成果彙整及各組學習心得分享。
	六	議題二:性別關係與性別平等1	說明主題意義及資料蒐集方向等相關內容。
	七	議題二:性別關係與性別平等2	小組報告及老師講評。
	八	議題二:性別關係與性別平等3	小組報告及老師講評。
	九	議題二:性別關係與性別平等4	成果彙整及各組學習心得分享。
	十	議題三:多元文化探討1	說明主題意義及資料蒐集方向等相關內容。
	十一	議題三:多元文化探討2	說明主題意義及資料蒐集方向等相關內容。
	十二	議題三:多元文化探討3	說明主題意義及資料蒐集方向等相關內容。
	十三	議題三:多元文化探討4	成果彙整及各組學習心得分享。
	十四	議題四:媒體識讀1	說明主題意義及資料蒐集方向等相關內容。
	十五	議題四:媒體識讀2	說明主題意義及資料蒐集方向等相關內容。
	十六	議題四:媒體識讀3	說明主題意義及資料蒐集方向等相關內容。
	十七	議題四:媒體識讀4	成果彙整及各組學習心得分享。
	十八	課程彈性運用與總論	老師總結。
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	學生可依需求自由選擇課程		

名稱：	中文名稱：公民議題2		
	英文名稱：Social Issue2		
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：	探討當今社會議題，指導學生從蒐集資料、分析、判斷，進而加入自己的看法。培養成為現代公民應具備的素養。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	說明本學期所要探討的議題內容及課程進行方式與規定。
	二	議題一:社會規範1	說明主題意義及資料蒐集方向等相關內容。
	三	議題一:社會規範2	小組報告及老師講評。
	四	議題一:社會規範3	小組報告及老師講評。
	五	議題一:社會規範4	成果彙整及各組學習心得分享。
	六	議題二:民法與生活1	說明主題意義及資料蒐集方向等相關內容。
	七	議題二:民法與生活2	小組報告及老師講評。
	八	議題二:民法與生活3	小組報告及老師講評。
	九	議題二:民法與生活4	成果彙整及各組學習心得分享。
	十	議題三:選舉與公投1	說明主題意義及資料蒐集方向等相關內容。
	十一	議題三:選舉與公投2	小組報告及老師講評。
	十二	議題三:選舉與公投3	小組報告及老師講評。

	十三	議題三:選舉與公投4	成果彙整及各組學習心得分享。
	十四	彈性課程1	學生提出議題討論。
	十五	彈性課程2	學生提出議題討論。
	十六	彈性課程3與總論	學生提出議題討論及老師總結。
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生可依需求自由選擇課程		

捌、特殊教育及特殊類型班級課程規劃表

玖、團體活動時間實施規劃

項目	第一學年		第二學年		第三學年	
	一	二	一	二	一	二
社團活動時數	14	14	14	14	14	10
班級活動時數	28	28	28	28	28	26
週會或講座時數	12	12	12	12	12	12

拾、彈性學習時間實施規劃

一、學生自主學習實施規範

新竹市私立曙光女子高級中學

學生自主學習實施計畫

107年1月19日校務會議通過

透過學生自行規劃與實踐學習方案的過程，激發學生自主、多元的學習，進一步累積做人、做事、做學問之能力，以達成「專業知識力」、「品格實踐力」、「多元適應力」、「國際溝通力」之目標，邁向成為學術人才、國際人才、領袖人才之路。

本課程所稱「自主學習」，係指本校學生個人或固定小組（至多5人）自行發起，結合特色課程目標及能力指標，主動規劃學習主題與預期效益，進行學習及實踐，並於自主學習方案完成時進行成果整理與檢討。自主學習計畫應為具主題、議題性、有創意、或具自我挑戰精神之學習實踐計畫，建議主題內容如下所列，或其他符合上述「自主學習」內涵定義之學習活動；而可歸屬於「論文寫作」或「專題研究」之範疇者，則依研究性課程之「畢業論文或專題研究」課程計畫辦理。

自主學習領域	說明
(一) 專業知能精進	例如專業學科延伸學習、專業技能學習與應用、生涯進路規畫與實踐、職場見習等、考試證照準備與自我專業能力培養精進。
(二) 服務學習實踐	例如扶助弱勢、環境保護、生態保育、文化建設、醫療保健、社區發展…等。
(三) 多元文化學習	例如在地特色文化研究或推廣、壯遊、海外體驗學習、國際交流活動…等。
(四) 創意作品研發	例如生活創意發明或改良、藝文創作…等。
(五) 活動規畫舉辦	包括團隊領導、參與公共事務…等。
(六) 其他	其他符合個人適性發展，銜接大學18學群之可學習項目。

六、自主學習方案流程

- (一) 擬訂自主學習計畫：「自主學習計畫書」格式如附件
- (二) 實施自主學習計畫 填寫「自主學習日誌」（參考格式如附件）、彙整學習歷程資料及成果
- (三) 撰寫成果報告：「成果報告書」格式如附件。
- (四) 認證：自主學習計畫書、成果報告書及相關資料經學校審核通過者授予認證證書。
- (五) 參加校外相關競賽或校內成果發表會 因本計畫參加校外競賽得獎者，從優敘獎。

七、注意事項

- (一) 方案計畫應尊重他人智慧財產權及創意，不可抄襲、模仿或剽竊他人作品 或創意。
- (二) 計畫所需之經費請自行籌措。
- (三) 自主學習計畫諮詢及認證辦理單位：曙光女中教務處。

學生自主學習計畫書

撰寫日期： 年 月 日

一、自主學習計畫名稱：		
二、計畫執行期程：	年 月 日至 年 月 日	(不得少於 60 日)
三、計畫執行者班級姓名： (可以個人或團體方式， 至多 5 人)		
四、自主學習計畫之動機：		
五、自主學習計畫之目的： (請條列式說明)		
六、曙光課程核心素養及關鍵能力之關聯 (請自行評估相關之能力指標，並於下表指標前打勾，可複選)		
12 年國教課綱 核心素養(可複 選)	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 規劃執行與創新應變
	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 藝術涵養與美感素養
	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 多元文化與國際理解
校本核心素養	<input type="checkbox"/> 國際溝通力 <input type="checkbox"/> 專業知識力 <input type="checkbox"/> 品格實踐力 <input type="checkbox"/> 多元適應力	
校本能力指標 (可複選)	<input type="checkbox"/> 1. 培養學生涵養品德力與關懷力 <input type="checkbox"/> 2. 培養學生深化閱讀力 <input type="checkbox"/> 3. 培養學生主動探索學習能力 <input type="checkbox"/> 4. 培養學生問題解決的能力 <input type="checkbox"/> 5. 培養學生溝通及協調能力 <input type="checkbox"/> 6. 培養學生同儕合作能力 <input type="checkbox"/> 7. 培養學生創造及創新能力 <input type="checkbox"/> 8. 培養學生批判思考能力 <input type="checkbox"/> 9. 培養學生國際視野與行動之能力 <input type="checkbox"/> 10. 培養使用資訊科技蒐集、分析與組織資料的能力 <input type="checkbox"/> 11. 培養學生美感賞析與藝術展現之能力	

七、計畫內容與實施方法 (表格欄位可依計畫自行增減)

序號	項目名稱	內容簡述	時間期程	執行方法	備註
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					

八、預期效益及具體檢核方式(表格欄位可依計畫自行增減)

序號	預期效益	具體檢核方式	備註
例:	產出偏鄉課業輔導相關教材	講義及學習單	
例:	增進接受課業輔導學童的學習成就及動機	學童意見回饋表	
01			
02			
03			
04			
05			

九、計畫經費預算(表格欄位可依計畫自行增減)

項目	單位	數量	單價	總價	用途說明
總計					

十、指導、協辦或贊助單位

(一)指導單位名稱：	
(二)指導老師或人員：	任教(職)單位： 聯絡電話： 建議內容：

十一、其他附件

- (一) 自行增加凸顯方案內容之資訊
- (二) 相關附件

新竹市私立曙光女中「研究工作／自主學習日誌」（參考格式）

頁次 ____

____年____月____日 星期____

記錄人 _____

序號	自主學習項目名稱	註記(心得/成果/問題等)
待辦事項／待決問題／筆記欄		

(請自行延伸表格)

二、彈性學習時間規劃表

類別	內容	第一學年						第二學年						第三學年						備註			
		第一學期			第二學期			第一學期			第二學期			第一學期			第二學期						
		班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數				
自主學習	學生自行規劃	4	1	9	4	1	9	4	2	18	4	2	18	4	2	18	4	2	16				
選手培訓	各項競賽	1	2	18	1	2	18	1	2	18	1	2	18	1	2	18	1	2	16				
全學期授課	充實/增廣	公民議題1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	18	0	0	0	
	充實/增廣	公民議題2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	16	
	補強性	英文2	0	0	0	1	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	補強性	英文閱讀2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	
	補強性	英文閱讀1	0	0	0	0	0	0	1	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	補強性	英文1	1	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
週期性授課	充實/增廣	地理	1	1	9	1	1	9	1	1	9	1	1	9	0	0	0	0	0	0	0	0	
	充實/增廣	歷史	1	1	9	1	1	9	1	1	9	1	1	9	0	0	0	0	0	0	0	0	
	補強性	物理	1	1	9	1	1	9	1	1	9	1	1	9	1	1	9	1	1	9	1	1	8
	補強性	數學	1	1	9	1	1	9	1	1	9	1	1	9	1	1	9	1	1	9	1	1	8

三、學校特色活動

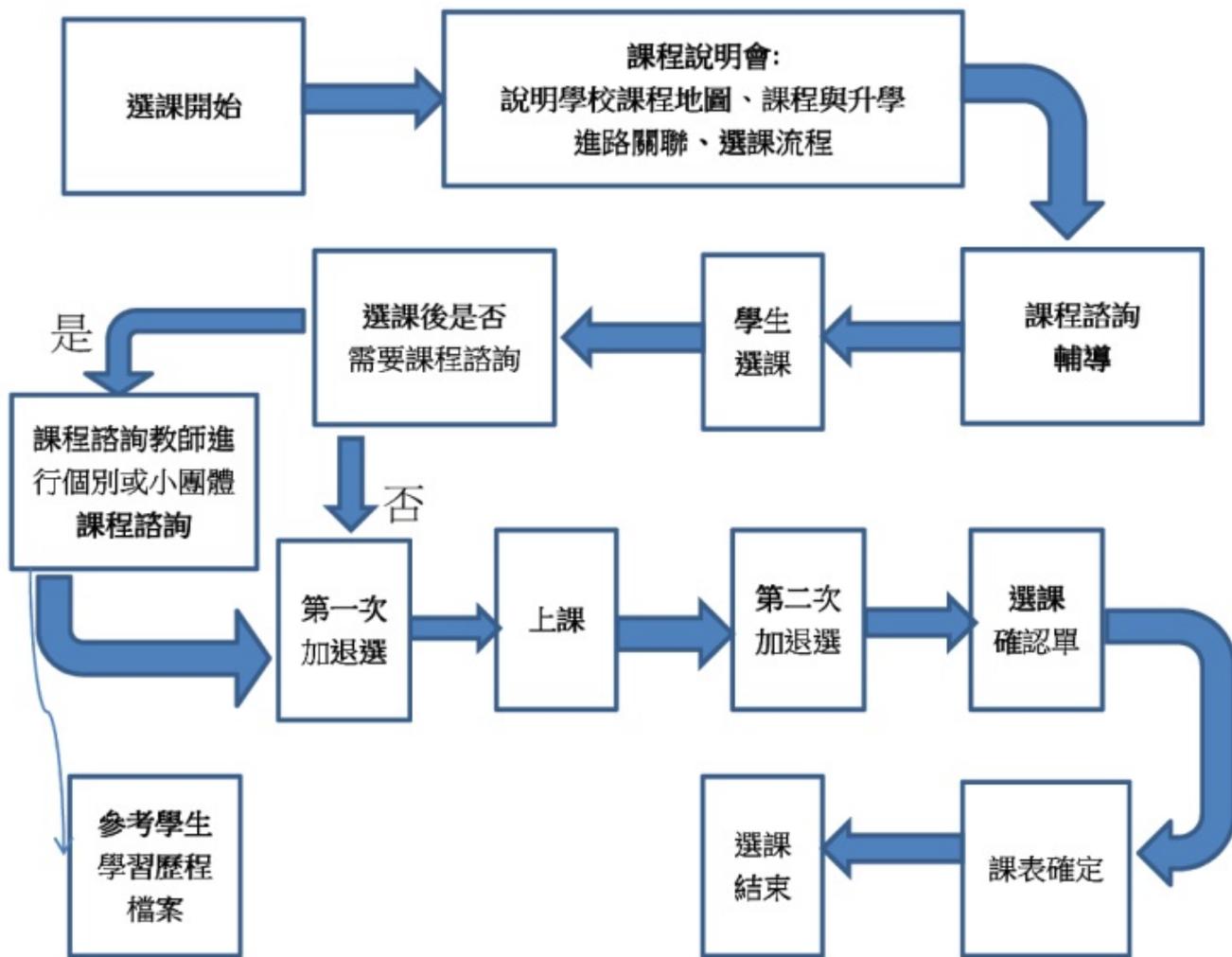
活動名稱	辦理方式	第一學年		第二學年		第三學年		小時	預期效益及其他相關規定
		一	二	一	二	一	二		
生命教育特色活動	營隊	4	8	8			8	28	透過真愛營、樂活營、生命教育旅行、共融營、幸福美滿家庭營等營隊活動，讓學生體驗生命、服務學習、珍惜生命，提升生命之價值。
國文教學成果展	高二各班成果發表	3		3		3		9	展現國文科學習成果
品德辯論賽	高二各班推薦代表辯論；高一觀摩。	2		2		2		6	培養學生思辨能力
聖歌比賽	高一各班班際競賽	3						3	以聖歌淨化心靈，陶冶性情。
生命鬥士典範人物發表	演講	2		2		2		6	以他人的生命故事激勵學生效法學習
日文科成果展	成果發表		3		3			6	本校日文科成果發表。普通科學生因有第二外語選修，觀摩。
行銷課程成果展	成果發表		1		1			2	本校商科成果發表。普通科學生多元選修有行銷課程，觀摩。
英文科成果展	成果發表		3		3			6	本校英文科成果發表。高一二參加。
國際新聞報導-外語	高二、三各班參加，高一觀摩		2		2		2	6	用英文、日文報導新聞專題，提升學生的外語表達能力，並對世界所發生的議題有所認識，拓展國際視野。

拾壹、選課規劃與輔導

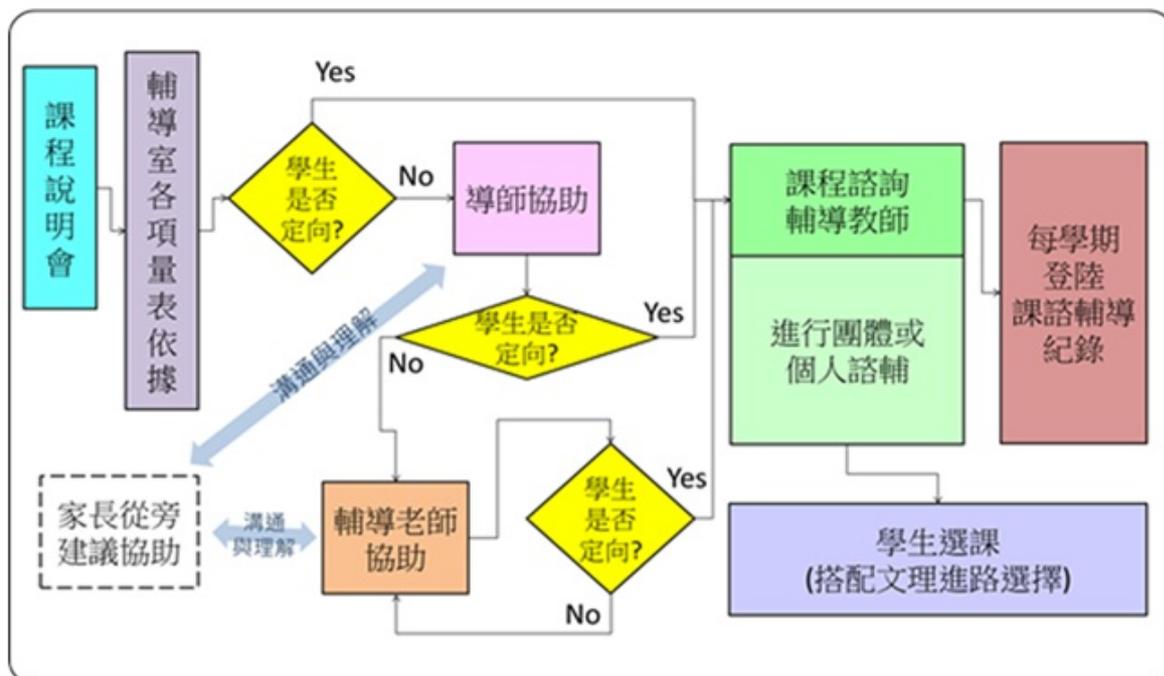
一、選課流程規劃【含高一、高二及高三選課(組)流程】

(一) 流程圖

選課流程圖



課程諮詢輔導流程圖



(二) 日程表

序	時間	活動內容	說明
1	109/06/16	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	109/07/13	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	一學期：109/08/17 第二學期：110/01/25	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：109/09/01 第二學期：110/02/22	正式上課	跑班上課
5	一學期：109/09/15 第二學期：110/03/08	加、退選	得於學期前兩週進行
6	110/02/25	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：

<http://www.sggg.hc.edu.tw>

(二)生涯探索：

一、新生暑假：

1.升學管道與十八學群簡介

2.選課說明

二、高一上學期：

1.資料蒐集與檔案製作

2.網路資源運用與大學營隊介紹

3.學群介紹(高一上進行5學群)

三、高一下學期：

1.興趣量表施測及結果說明

2.選組說明

3.學群介紹(高一下進行4學群)

4.大學參訪

(三)興趣量表：

新竹市私立曙光女子高級中學 107 學年度

高一實施版本-大考中心「興趣量表」

一、測驗目的：興趣量表是一份讓高中以上學生了解自己的興趣特質，功能包括高中高職生的選課選組或選填志願，一般大學與科技大學的轉系與選擇研究所的生涯規劃參考工具。

二、理論架構：本量表係依據John Holland的生涯類型論編製而成。Holland認為個人的職業選擇並非隨意發生的事件，而是個人基於過去經驗的累積，加上人格特質的影響而做的抉擇，故該職業亦將吸引有相同經驗與人格特質者，形成同一職業的工作者有相似的人格特質，對許多情境與問題亦有相近的反應；至於職業上的適應、滿足及成就，乃決定於其人格與該工作環境的諧和程度。基於上述觀點，Holland認為大多數的人可區分為六種類型：實用型(R)、研究型(I)、藝術型(A)、社會型(S)、企業型(E)及事務型(C)；依此，其環境亦可區分為此六型。

三、測驗結果：測驗完成後即刻呈現興趣分數、興趣光譜、學群地圖、生涯交通圖四項功能。

四、下載結果報告書：受測完畢後均可隨時下載專屬的結果報告書，內容包括：興趣分數、興趣代碼、抓週三碼、諧和度、區分值、興趣六角類型圖、興趣分數折線圖、小六碼、個人素描、有興趣的學類以及喜歡的職業。

五、測驗結果連結：大考中心「興趣量表」

(一)登入：帳、密為身份證字號。(預設密碼為身分證)

(二)註冊：密碼自訂。

(三)再登入，之後就可查詢結果。

※注意事項：請大家務必於近日線上瀏覽結果，若有問題盡快提出，及至輔導室洽詢與討論。

(四)課程諮詢教師：

[詹世軒老師、阮碧華主任、金雪玲主任、蔡嘉訓組長、林育靖老師、何采葉老師、張心瑀老師]

課程輔導諮詢推動實施原則：

(一)學生適性選修輔導應搭配課程諮詢及生涯輔導。有關課程諮詢部分，由課程諮詢教師辦理；有關生涯輔導部分，由專任輔導教師或導師協同辦理。

(二)學校課程計畫書經各該主管機關備查後，召集人即統籌規劃、督導選課輔導手冊之編輯，以供學生選課參考。

(三)學校每學期選課前，召集人、課程諮詢教師及相關處(室)，針對教師、家長及學生辦理選課說明會，介紹學校課程地圖、課程內容及課程與未來進路發展之關聯，並說明大學升學進路。

(四)選課說明會辦理完竣後，針對不同情況及需求之學生，提供其課程諮詢或生涯輔導；說明如下：

1.生涯定向者：提供其必要之課程諮詢。

2. 生涯未定向、家長期待與學生興趣有落差、學生能力與興趣有落差或二~三年級學生擬調整原規劃發展之進路者：

- (1) 先由導師進行瞭解及輔導，必要時，進一步與家長聯繫溝通。
- (2) 導師視學生需求向輔導處(室)申請輔導，由專任輔導教師依學生性向、興趣測驗結果，進行生涯輔導。
- (3) 經導師瞭解輔導或專任輔導教師生涯輔導後，續由課程諮詢教師，提供其個別之課程諮詢。
- (5) 召集人負責協調編配課程諮詢教師提供諮詢之班級或學生；課程諮詢教師應提供學生可進行團體或個別諮詢之時段，每位學生每學期至少 1 次。
- (六) 課程諮詢教師應每學期按時於學生學習歷程檔案，登載課程諮詢紀錄。
- (七) 課程輔導諮詢實施原則流程圖，詳如附件。

(五)其他：

選課方式、流程及結果公告：

1.選課志願序：

- (1)為使選課過程迅速順利，建議參考課程一覽表，依照自己興趣先行思考並標明志願序，以便填寫志願序時能確實依循，避免填寫錯誤。
- (2)必須選填3個不同志願，重複選填導致未錄取課程者，及逾時未選課者，由教務處自動安排

5.課程分發原則：

- (1)課程分發於選課時間截止後統一進行，以同學所填之志願序為分發依據。人數超出課程上限名額時，則由電腦亂數抽出超額者，改依其次一志願分發，依此類推。
- (2)多元選修課程於選課時間截止後，不提供改選及加退選作業。
- (3)凡資料填寫不正確，如學號、姓名不完整，造成系統無法判讀者，則由教務處亂數分發。

拾貳、學校課程評鑑

一、學校課程評鑑計畫

新竹市私立曙光女子高級中學課程評鑑實施計畫

108年11月27日課程發展委員會通過

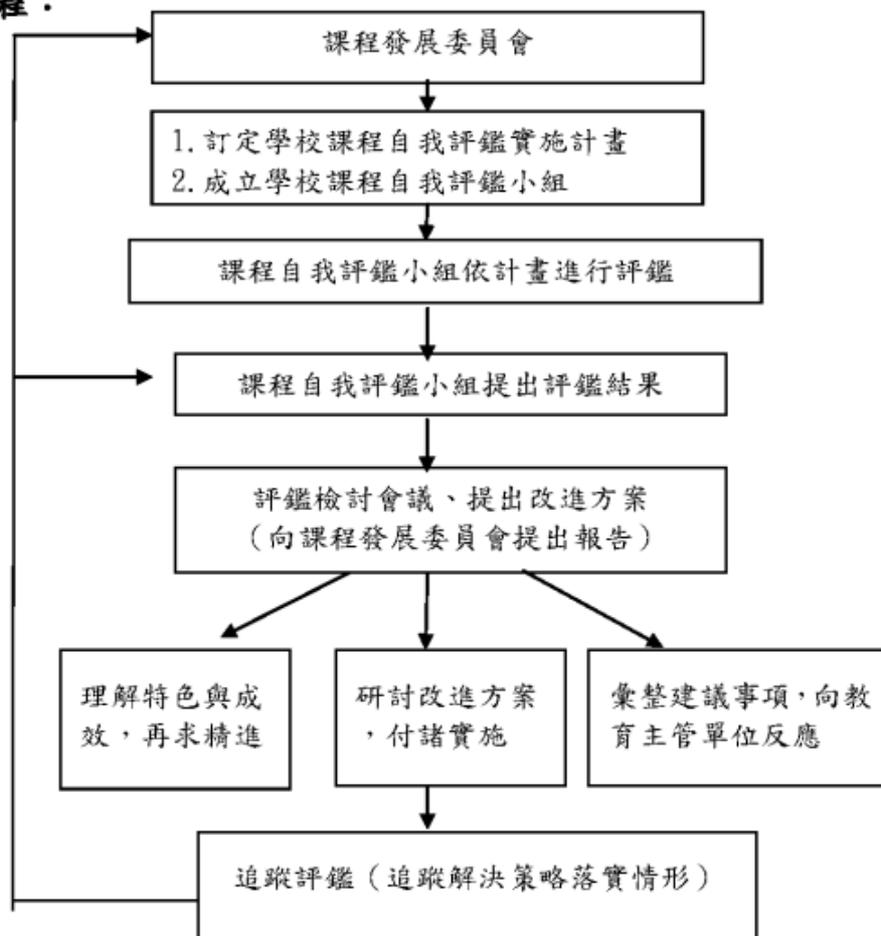
一、依據：

- (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 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」。

二、目的：

- (一)促進學校課程規劃與實踐，強化教師教學品質，以提升學生學習成效。
- (二)探討學校課程發展與執行過程中的影響因素、支援系統及相關問題，以掌握學課程實施之具體成效，作為改善課程規劃及整體教學環境之依據。
- (三)引導學校進行校務省思，促進校務發展。

三、評鑑流程：



四、課程評鑑組織及分工

- (一)本校課程評鑑組織：課程發展委員會、課程自我評鑑小組、各科/領域教學研究會。
 - 1.課程發展委員會
 - (1)規劃與實施本校課程自我評鑑相關規劃與實施。

(2)審議課程評鑑實施計畫(含組織分工、辦理時程和實施內容)。

(3)依課程自我評鑑結果修正學校課程計畫。

2.學校課程評鑑小組：

(1)由校長自課程發展委員會成員，聘請 9 至 15 人組成課程自我評鑑小組。

(2)負責擬定學校課程評鑑計畫、協助擬定課程自我評鑑實施內容之檢核工具與規準。

(3)彙整與檢視各科教學研究會自我評鑑之質性分析與量化結果。

(4)完成學校課程評鑑報告。

3.各科/領域教學研究會：

(1)由各科/領域之召集人及所屬教師組成，教師提供自我檢核相關資料。

(2)彙整學生學習成效的質性分析及量化結果。

(3)協助檢視課程架構、課程開設、課程實施空間及課程實施設備。

(4)協助教材選擇與研發並進行評鑑。

(5)開設跨域多元選修課程。

(6)協助規劃及開設彈性學習時間。

(7)協助教師公開授課相關事宜(公開備課、授課及議課)。

4.全校教師：

(1)參與公開觀課授課及議課、參與社群專業對話回饋。

(2)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。

(3)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。

五、課程評鑑內容：

本校課程自我評鑑之內容，包括評鑑項目、評鑑規準、評鑑重點、評鑑方式與資料來源、評鑑結果(量化、質化)、綜合評鑑結果分析表等。

(一)評鑑項目：共有「課程規劃」、「課程實施」、「成效評估」、「專業發展」及「行政支援與資源整合」等五項。

(二)評鑑規準：評鑑規準係依據評鑑項目加以設計，學校課程自我評鑑規準共有五項。

1.課程規劃 2.課程實施 3.成效評估 4.專業發展 5.行政支援與資源整合。

(三)評鑑重點：評鑑重點係依據評鑑規準之內涵分析而得較為具體之思考方向，俾利於課程評鑑時之反省、思考與對話，並盡量以全學皆能達到的平均水準來制定。

(四)評鑑方式與資料來源：採用座談、訪談、參觀、觀察、操作、閱讀相關資料等方式進行。相關資料來源詳見各評鑑規準，包括：辦法、計畫、教學進度、檔案、記錄、問卷、表件簿冊、成果等。

(五)評鑑結果：包含量化結果與質性描述。

(六)綜合評鑑表：各項目評鑑之後有綜合評鑑表，係提供課程評鑑小組及課程發展委員會針對「量化結果」與「質性描述」—各項₂目之辦理成效與特色、遭遇困難及待改進事項、

具體改進策略等，做綜合整理。

課程評鑑之內容，分別依評鑑項目、評鑑人員，綜整如下：

評鑑項目	評鑑規準	評鑑重點	評鑑方式與資料來源	評鑑結果	
				量化結果	質性描述(具體成果、學校特色、遭遇困難及待改進事項)
一 課程 規劃	1.訂定適切的學校課程目標	1-1 學校能以具體作為增進學校成員對課程綱要之理解、詮釋與轉化。	1.課程發展委員會的開會討論與研擬。 2.行政人員、教師對話。 3.閱覽相關資料：	5 4 3 2 1	
		1-2 訂定彰顯學校本位精神的課程目標與發展策略。	(1)課程綱要說明、研習或研討活動。 (2)學校本位課程分析。	5 4 3 2 1	
		1-3 課程發展相關組織能透過討論對話的過程擬定學校課程計畫。	(3)學校課程計畫：目標。 (4)學校中長程發展計畫。 (5)課程發展委員會相關會議記錄。	5 4 3 2 1	
	2.發展與規劃具體可行的學校課程計畫	2-1 依據課程綱要實施要點規定，規劃學校課程。	1.課程發展委員會的研討。 2.閱覽相關資料：	5 4 3 2 1	
		2-2 依據課程綱要實施要點的規定，編擬各年級各學習領域與多元選修課程計畫並落實學校課程目標。	(1)學校課程計畫：總體架構、學習節數分配。 (2)各領域課程規劃。 (3)多元選修課程規劃。 (4)學校本位課程發展相關之教學主題、活動設計(團體活動、彈性學習)。	5 4 3 2 1	
		2-3 重大議題適切融入相關課程計畫中。	(5)補救或銜接教學規劃 (6)學校課程評鑑計畫(含成立課程評鑑小組)。	5 4 3 2 1	
		2-4 課程計畫兼重各年級縱向的銜接與領域間橫向的統整。		5 4 3 2 1	
		2-5 編擬各學科的教學活動計畫。		5 4 3 2 1	
		2-6 建構學校課程評鑑機制。		5 4 3 2 1	
	3.編選適切的教材	3-1 依據學校訂定的教科用書評選辦法，選用教材，並能敘明選擇的理由。	1.課程發展委員會的研討 2.閱覽相關資料：	5 4 3 2 1	
3-2 各學科或學習領域能發展或討論自編教材，落實課程。		(1)教科書評選辦法。 (2)教科書評選會議。 (3)自編教材的編輯內容 (4)課程發展委員會審查記錄。	5 4 3 2 1		
3-3 學校使用之自編自選教材於課程發展委員會中討論審查。			5 4 3 2 1		
二 課程 實施	1.落實學課程計畫與進度	1-1 教師依據各學科與多元選修課程計畫，擬定落實的具體做法與進度進行教學。	1.校長、行政人員的意見交流、對話。 2.觀察教學現場。 3.訪談教師、學生。 4.閱覽相關資料：	5 4 3 2 1	
		1-2 整合各學科的教學活動計畫並落實教學。	(1)課程計畫(含多元選修學習、彈性學習節數規劃)。 (2)教學進度。 (3)學校行事的規劃。	5 4 3 2 1	
		1-3 課程實施能顧及學生個別差異、安排教學情境、有效運用各項教學資源等。		5 4 3 2 1	

		1-4 視實際需要或配合重大議題調整學校課程與教學。	(4)教學歷程檔案或記錄。 (5)教學資源運用記錄(課程實施空間、教學設備) (6)校內外教學環境與資源的運用。	5 4 3 2 1	
	2.組成教學團隊，發揮教師專長	2-1 依據教師領域專長或年級屬性，形成教學團隊以討論課程或進行協同教學。	1.教研會(教師專業社群)的研討-教學精進與教材開發(數位化)。 2.跨領域教師團隊的教學對話、協同與創新課程的研發。 3.閱覽相關資料： (1)教師職務及課務安排 (2)教師團隊活動規劃與教學檔案。 (3)教學活動與歷程記錄。	5 4 3 2 1	
		2-2 能對教學團隊的運作情形進行分享、檢討或反省。		5 4 3 2 1	
	3.教學評量多元化依結果實施補救教學或教學改進	3-1 參照課程綱要中各領域多元評量之理念，以多種方式評量學生學習表現	1.教務行政人員、教師的意見交流，學生回饋的改進與處理。 2.閱覽相關資料 (1)學生學習檔案的呈現。 (2)評量規劃與紀錄。 (3)評量資料分析與補救教學之設計與實施。	5 4 3 2 1	
		3-2 兼顧形成性評量和總結性評量。		5 4 3 2 1	
		3-3 檢視評量結果，進行補救教學或教學改進。		5 4 3 2 1	
三 成效 評估	1.瞭解教師的教學成效	1-1 鼓勵教師發表教學或研究成果，並進行自我檢核與修正。	閱覽相關資料 1.教師發表教學(研究)成果 2.教學觀課、議課與經驗分享等教學經驗分享。 3.提出教學改進(或精進)計畫。	5 4 3 2 1	
		1-2 教師間能透過備課、觀課、議課與經驗分享等，共同討論教學成效。		5 4 3 2 1	
		1-3 教師能配合學校課程計畫，或提出具體建設性的意見。		5 4 3 2 1	
	2.檢核全體學生的學習表現	2-1 依據「高級中學成績考查辦法」，建立學生成績評量機制。	1.行政人員、教師的意見交流。 2.學生回饋的整理及提出策略。 2.入班觀察教學現場。 3.閱覽相關資料。 (1)學生學習評量分析報告	5 4 3 2 1	
		2-2 檢核學生能力指標(含教學目標)的達成程度。		5 4 3 2 1	
	3.運用課程評鑑結果	3-1 依據課程評鑑結果，檢討並修正學校課程計畫。	1.課程發展委員會討論並提出具體結論。 2.教師與相關行政人員的對話。 3.閱讀相關資料 (1)課程評鑑計畫。 (2)評鑑會議記錄。	5 4 3 2 1	
		3-2 提供課程發展、實施與評鑑的意見，以供校內與相關教育機構參考。		5 4 3 2 1	
		3-3 檢核與修正學校課程評鑑計畫。		5 4 3 2 1	
	四	1.規劃並提供教師	1-1 訂定教師專業發展計畫(含教師專業發展評鑑)。	1.課程發展委員會開會與研討。 2.專業社群(教學研究會)	5 4 3 2 1

專業發展	專業發展	1-2 結合校外研習機構或校際區域聯盟，提供教師進修觀摩機會。	的對話與討論。 3.閱讀相關資料 (1)教師專業發展計畫。 (2)教師進修、研習之公告與管理。	5 4 3 2 1	
	2.提供多元化的專業成長模式，並實踐於教學中	2-1 採用公開授課、專業對話、工作坊、讀書會、行動研究、演講等多元化的成長方式進行。	1.相關業務行政人員的意見交流。 2.教師、學群團隊的意見交流、對話。	5 4 3 2 1	
		2-2 適時結合學者專家加入專業對話，協助教師自我省察及專業發展。 2-3 教師能分享專業進修的經驗、心得，應用於教學。	3.閱讀相關資料： (1)教學研究會紀錄 (2)教師研習進修計畫 (3)研習進修記錄 (4)其他	5 4 3 2 1	
五 行政支援與資源整合	1.成立課程發展委員會，有明確之任、分工與運作	1-1 課程發展委員會的組成與運作符合課程綱要實施要點的規定	1.課程發展委員會開會與研討。 2.教師的意見交流、討論 3.閱覽相關資料	5 4 3 2 1	
		1-2 課程發展委員會組織分工明確，縱向與橫向有良好的聯繫，且能相互支援。	(1)課程發展委員會組織與運作。 (2)課程發展委員會會議記錄。	5 4 3 2 1	
	2.學校課程發展委員會成員具有專業知能與領導能力，能支持並參與課程發展	2-1 學校課程發展委員會成員應了解課程內涵與實施途徑。	閱覽相關資料 (1)課程發展委員會會議紀錄。 (2)教學研究會紀錄。	5 4 3 2 1	
		2-2 學校課程發展委員會成員應參與課程發展的討論，並尊重學校成員之專業自主。			
		2-3 學校課程發展委員會成員能了解學校的發展與特色及學生的需求。			
	3.提供課程發展所需之行政支援，有效運用資源	3-1 整合並簡化校內行政業務。	1.檢視教學使用場地、設備，並與行政人員、教師交換使用情形的意見。 2.閱覽相關資料 (1)教學研究會紀錄 (2)教學空間環境規劃 (3)教學設備使用紀錄 (4)教學設備管理辦法 (5)經費使用分配情形	5 4 3 2 1	
		3-2 配合課程發展，讓教師能於在校時間進行課程研討與發展。			
		3-3 提供多元、合宜之教學情境，滿足教學使用需求。			
		3-4 建置有利於教師進行討論和教學分享的空間。			
		3-5 充實與適切使用教學設備(資訊設備、教具、圖書、視聽媒體等)。			
		3-6 經費適切支援學校課程發展。			
	4.建置知識管理系統，整合資源，建立共享機	4-1 有效運用並整合學校、家長及社區的人力和資源。	1.課程發展委員會的提出所需資源與人力，並研擬對策 2.行政人員、教師與家長、社區人士的對話與討論 3.學校網站瀏覽與操作 4.閱讀相關資料：	5 4 3 2 1	
4-2 彙整並建置知識管理系統(如課程計畫教學檔案、優良案例等)，提供學校成員搜尋、閱讀。					

	制	4-3 建立課程資訊網路平台及妥善使用(電腦、網際網路等)。	(1)課程計畫、教學設計與相關圖書等之彙整與管理 (2)學校網站	5 4 3 2 1	
--	---	--------------------------------	-------------------------------------	-----------	--

六、課程評鑑辦理時間

評鑑內容			組織分工				辦理時間(月)														
			課程發展委員會	學校課程評鑑小組	各科教研會	教師專業社群/(全體教師)	上學期(108.08~109.01)					下學期(109.02~109.07)									
							8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7			
一 課程 規劃	1. 訂定適切的學校課程目標	學校能以具體作為增進學校成員對課程綱要之理解、詮釋與轉化。	√	√		√															
		(2)訂定彰顯學校本位精神的課程目標與發展策略。(符合學校願景及發展)																			
		(3)課程發展相關知識能透過討論對話的過程擬定學校課程計畫。																			
	2. 發展與規劃具體可行的學校課程計畫	(1)依據課程綱要實施要點規定，規劃學校課程。	√	√		√															
		(2)依據課程綱要實施要點的規定，編擬各年級各學習領域與多元選修課程計畫並落實學校課程目標。																			
		(3)重大議題適切融入相關課程計畫中。																			
		(4)課程計畫兼重各年級縱向的銜接與領域間橫向的統整。																			
		(5)編擬各學科的教學活動計畫。																			
		(6)建構學校課程評鑑機制。																			
3. 編選適切的教材	(1)依據學校訂定的教科用書評選辦法，選用教材，並能說明選擇的理由。	√	√	√	√																
	(2)各學科或學習領域能發展或討論自編教材，落實課程。																				
	(3)學校使用之自編自選教材於課程發展委員會中討論審查。																				
二 課程 實施	1. 落實課程計畫與進度	(1)教師依據各學科與多元選修課程計畫，擬定落實的具體做法與進度進行教學。		√	√	√															
		(2)整合各學科的教學活動計畫並落實教學。																			
		(3)課程實施能顧及學生個別差異，安排教學情境，有效運用各項教學資源等。																			
		(4)視實際需要或配合重大議題調整學校課程與教學。																			
	2. 組成教學團隊，發揮教師專長	(1)依據教師領域專長或年級屬性，形成教學團隊以討論課程或進行協同教學。		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		(2)能對教學團隊的運作情形進行分享、檢討或反省。																			
	3. 教學評量多元化依結果實施補救教學或教學改進	(1)參照課程綱要中各領域多元評量之理念，以多種方式評量學生學習表現		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		(2)兼顧形成性評量和總結性評量。																			
		(3)檢視評量結果，進行補救教學或教學改進。																			
	三 成效 評	1. 瞭解教師的教學成效	(1)鼓勵教師發表教學或研究成果，並進行自我檢核與修正。			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
			(2)教師間能透過備課、觀課、議課與經驗分享等，共同討論教學成效。																		

估		(3)教師能配合學校課程計，或提出具體建設性的意見。						√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	2. 檢核全體學生的學習表現	(1)依據「高級中學成績考査辦法」，建立學生成績評量機制。			√	√							√						√	
		(2)檢核學生能力指標(含教學目標)的達成程度。												√						√
3. 運用課程評鑑結果	(1)依據課程評鑑結果，檢討並修正學校課程計畫。	√	√	√	√								√						√	
	(2)提供課程發展、實施與評鑑的意見，以供校內與相關教育機構參考。												√						√	
	(3)檢核與修正學校課程評鑑計畫。																		√	
四 專業發展	1. 規劃並提供教師專業發展	(1)訂定教師專業發展計畫(含教師專業發展評鑑)。	√		√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
		(2)結合校外研習機構或校際區域聯盟，提供教師遠修觀摩機會。																		
	2. 提供多元化的專業成長模，並實踐於教學中	(1)採用公開授課、專業對話、工作坊、讀書會、行動研究、演講等多元化的成長方式進行。		√				√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
(2)適時結合學者專家加入專業對話，協助教師自我省察及專業發展。							√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
(3)教師能分享專業進修的經驗、心得，應用於教學。								√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
五 行政支援與整合	1. 成立課程發展委員會，有明確之、分工與運作	(1)課程發展委員會的組成與運作符合課程綱要實施要點的規定	√		√	√							√						√	
		(2)課程發展委員會組織分工明確，縱向與橫向有良好的聯繫，且能相互支援。												√						√
	2. 學校課程發展委員會成員具有專業知能與領導能，能支持並參與課程發展	(1)學校課程發展委員會成員應了解課程內涵與實施途徑。	√		√	√								√						√
		(2)學校課程發展委員會成員應參與課程發展的討論，並尊重學校成員之專業自主。												√						√
		(3)學校課程發展委員會成員能了解學校的發展與特色及學生的需求。												√						√
	3. 提供課程發展所需之行政支援，有效運用資源	(1)整合並簡化校內行政業務。		√	√	√								√						√
		(2)配合課程發展，讓教師能於在校時間進行課程研討與發展。												√						√
		(3)提供多元、合宜之教學情境，滿足教學使用需求。												√						√
		(4)建置有利於教師進行討論和教學分享的空間。												√						√
		(5)充實與適切使用教學設備(資訊設備、教具、圖書、視聽媒體等)。												√						√
		(6)經費適切支援學校課程發展。												√						√
	4. 建置知識管理系，整合資，建立共享機制	(1)有效運用並整合學校、家長及社區的人力和資源。	√	√	√	√								√						√
(2)彙整並建置知識管理系統(如課程計畫教學檔案、優良案例等)，提供學校成員搜尋、閱讀。													√						√	
(3)建立課程資訊網路平台及妥善使用(電腦、網際網路等)。													√						√	

七、綜合評鑑結果分析表

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

八、課程評鑑結果與應用

- （一）依據課程評鑑之建議，修正學校課程計畫。
- （二）依據學生教學回饋，改善學校課程實施條件及整體教學環境。
- （三）依據學生學習情形，安排增廣、補強教學或學生學習輔導。
- （四）藉由教學實施回饋，鼓勵教師進行課程及教學創新。
- （五）鼓勵教師依學生教學回饋之結果，調整教材教法、回饋教師專業成長規劃。
- （六）藉由有效的課程評鑑機制，增進教師對課程品質之重視。
- （七）透過課程評鑑的實施與結果，提升家長及學生對課程發展之參與及理解

九、本課程評鑑計畫經學校課程發展委員會通過，呈校長核定後實施。