備查文號：
普通班：115年05月29日基府教學參字第1150122937號函備查
實驗班(A)：雙語實驗班：114年09月18日基府教學參字第1140248245號函備查

【備查版】

高級中等學校課程計畫

市立暖暖高中

學校代碼：173307

普通型課程計畫書

本校113年12月23日113學年度第4次課程發展委員會會議通過

（114學年度入學學生適用）

【備查版】

中華民國115年06月01日

學校基本資料表

【備查版】

學校校名	市立暖暖高中				
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	1.雙語實驗班				
聯絡人	處室	教務處	電話	02-24575534轉186	
	職稱	實驗研究組			

備註：不適用型別(普通型、技術型…)可整列刪除。

【備查版】

壹、依據

一、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、教育部修正發布之「十二年國民基本教育課程綱要」。
三、教育部修正發布之高級中等學校課程規劃及實施要點。

【備查版】

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	4	90	4	108	4	95	12	293
合計			4	90	4	108	4	95	12	293

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	4	30
合計			4	120

三、體育班核定運動種類一覽表

【備查版】

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

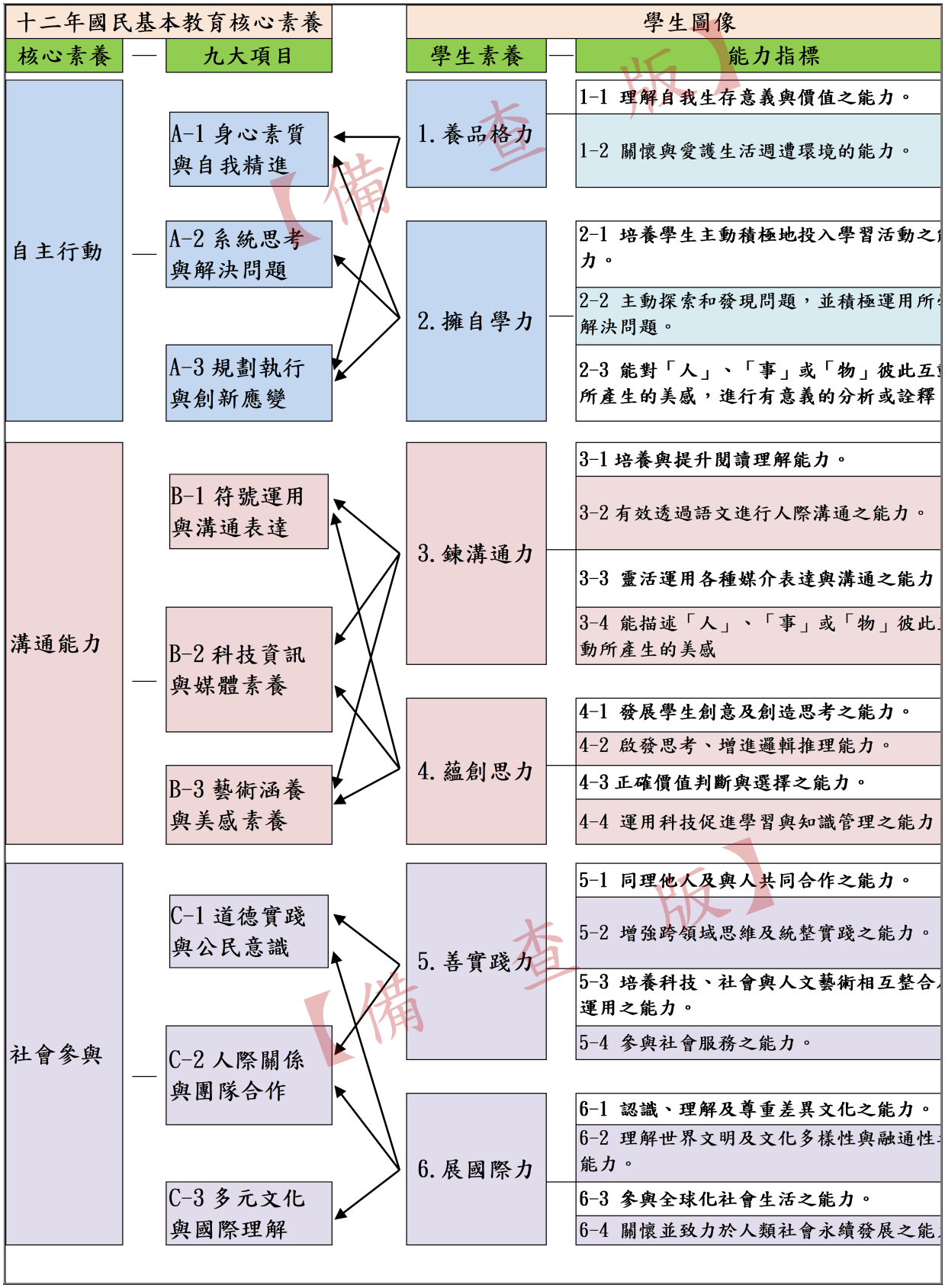
※本校以「營造友善校園、培育現代公民、建構樂學涵養、培養積極追夢」為願景目標（如圖），並以「找到自我價值的幸福學校」為課程總目標，以學生學習為核心，建構本校學生「養品格力、鍊溝通力、蘊創思力、擁自學力、善實踐力、展國際力」六項關鍵素養，透過教師專業社群努力，精進教學發展本校扣合108課綱之校本特色課程。



【備查版】

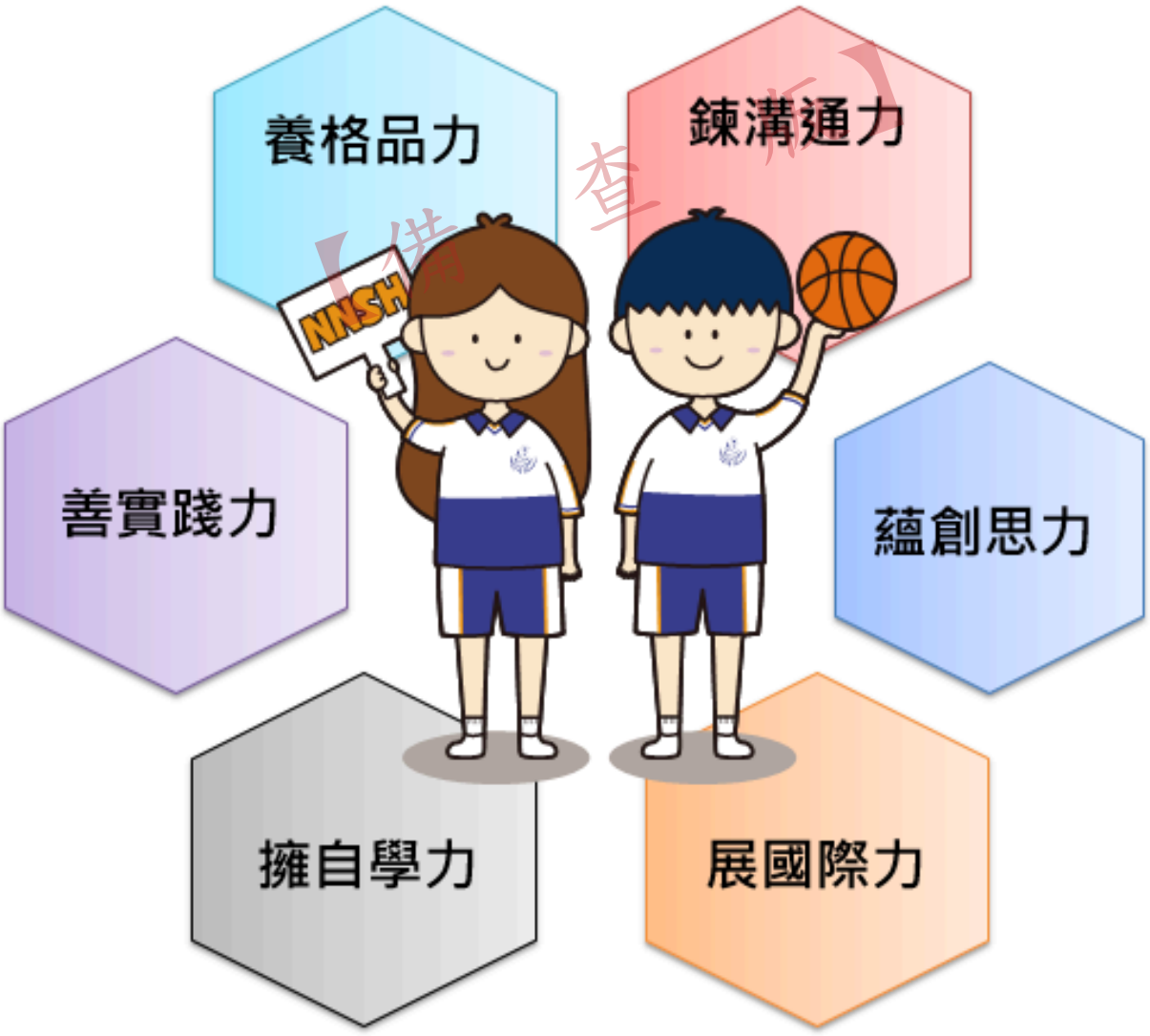
二、學生圖像

※養品格力
※擁自學力
※鍊溝通力
※蘊創思力
※善實踐力
※展國際力



學生圖像

愛戀暖人



【備查版】

肆、課程發展組織要點

主題：本會置委員39人，由學校行政人員代表、學科領域教學研究會教師代表、學習領域課程小組教師代表、各年級教師代表、教師會代表、學者專家、家長、學生代表及社區代表組成之

基隆市立暖暖高級中學課程發展委員會組織要點

89 年 9 月 1 日訂定
96 年 9 月 1 日修正
99 年 9 月 1 日修正
101 年 6 月 29 日修正
103 年 06 月 30 日校務會議修正
107 年 6 月 29 日校務會議通過
108 年 12 月 30 日修正

壹、依據：

一、高級中等教育法第 26 條

二、教育部 103 年 11 月 28 日臺教授國部字第 1030135678A 號頒布《十二年國民基本教育課程綱要總綱》。

貳、目標：

一、落實十二年國民基本教育課程綱要總綱」，考量學校主客觀環境條件、學生需求及家長期望等相關因素，結合全體教師和社會資源，發展具特色的學校本位課程。

二、以教材組織化、課程本位化、教學生動化、評量多元化的教學，提升親、師、生與學校、社區生命共同體之認同感，促進學校發展，達成學校目標，提昇學校效能。

三、規劃教師進修、提昇教師發展、設計新課程的教學知能，增進教師專業自主能力。

參、組成：

一、本會置委員 39 人，由學校行政人員代表、學科領域教學研究會教師代表、學習領域課程小組教師代表、各年級教師代表、教師會代表、學者專家、家長、學生代表及社區代表組成之。組成如下表：

委員類別	產生方式	人數
校長	當然委員，兼委員會召集人。	1
行政人員代表	當然委員，含教務、學務、總務、輔導、圖書館等處室主任；教學、實研、訓育、活動、資料、特教等組長。	11
學科領域教學研究會教師代表	含國文、英文、數學、社會、自然與生活科技、健體、藝能、其他(綜合活動、全民國防教育)。	8
學習領域課程小組教師代表	含國文、數學、英文、自然與生活科技、社會、健體、藝術與人文、綜合活動。	8
年級教師代表	含高（國）中部一、二、三年級級導師。	6
教師會代表	由教師會推派代表。	1
學者專家	由課發委員會審議，提請校長同意後遴聘。	1
家長、學生及社區代表	家長代表由家長會長擔任，學生代表由班代會議推選之代表擔任、社區代表由校長遴聘。	3
總計		39

(一)各類代表選(推)舉時，得分別選(推)舉候補委員若干人。

(二)本會委員任期 1 學年(任期自當年 8/1 起至次年 7/31 止)，連選得連

【備查版】

任。

肆、任務：

一、充分考量學校條件、社區特性、家長期望、學生需要等相關因素，結合全體教師和社區資源，以學校為主導，以學習者為主體，審慎規劃學校願景，發展、編寫適合學校本位之總體課程計畫，並考量教育潮流、地方特色、學校發展定期修正之。

二、議定高中部各學習領域之學習節數，並依學校經營理念規劃選修課程，以各學期規定選修學分數的 1.2-1.5 倍為原則，開設選修科目。

三、審查高中部各學習領域課程計畫，內容包括：「學習目標、學生學習素養能力指標、時數、課程內容、教材編纂、教學重點、教學評量、適性輔導、其他事項」等項目，並強化品德教育，以期讓學生在不同的科目脈絡中思考這些議題，以收相互啟發整合之效。

四、審查高中部各學習領域教學計畫，內容包含「教學目標、評量內容、成績計算、對學生的期望、家長配合事項、授課時數及教科書、教學方式、教學進度」等項目。

五、議定國中部學習總節數，分為「領域學習節數」與「彈性學習節數」，依課綱規定之百分比範圍內，合理適當分配各學習領域學習節數。

六、審查國中部各領域課程計畫及彈性學習節數課程計畫，內容包含：「學年／學期學習目標、能力指標、對應能力指標之單元名稱、節數、評量方式、備註」等相關項目，且應融入有關生涯發展、生命教育、性別平等教育、法治教育、人權教育、海洋教育、環境教育、永續發展、多元文化及消費者保護教育等重要議題，並強化品德教育，以期讓學生在不同的科目脈絡中思考這些議題，以收相互啟發整合之效。

七、審查國中部各領域教學計畫，內容包含「年級、科目、教學目標、本學期授課內容、教學方式、評量方式、對學生期望、家長配合事項」等項目。

八、擬定高、國中部「教科用書選用作業要點」，送校務會議決議。

九、審查自編教科用書。

十、規劃教師專業成長進修計畫，增進專業成長。

十一、協助教師建置與充實校園教學網站，鼓勵教師創新與研究，並將優良成果上網。

十二、協助與推動對各科課程設計、教材編選、教學實施等開發。

十三、負責課程與教學的評鑑，進行學習評鑑，並就評鑑結果，檢討改進。

十四、其他有關課程發展事宜。

伍、本會開會時，得視實際需要，邀請學者專家或其他相關人員列席諮詢或研討。

陸、本會定期由校長召集，或經委員二分之一以上連署召集時，得召開臨時會議。開會時由校長擔任主席，校長因故無法主持時，由校長指派一人為主席。

柒、 本會開會時，委員因故請假時得委由同處室、類別推選代表代理出席。

【備查版】

需應出席委員二分之一(含)以上之出席，方得開議。出席委員二分之一(含)以上之同意(一處室、類別一票)，方得議決。惟審查學校課程計畫時，應有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。

捌、本會委員為無給職，被選為課程發展委員會委員，不得拒絕，應於任期內履行委員之義務。委員於任期中因故無法執行職務時，應解除其委員職務，並由候補委員遞補之。

玖、本會每年定期舉行六次會議，每學期各三次，以二月、四月、六月、八月、十月、十二月各召開一次為原則；唯必要時得召開臨時會議。

拾、本會之行政工作及會議記錄案，由教務處主辦，相關單位協辦。

拾壹、本要點經校務會議通過後施行。

【備查版】

【備查版】

基隆市立暖暖高級中學特殊教育推行委員會實施要點

104 年 3 月 24 日特殊教育推行委員會訂定
104 年 9 月 24 日期初特殊教育推行委員會修正
105 年 10 月 4 日期初特殊教育推行委員會修正

一、依據：

(一)特殊教育法第四十五條規定。

(二)基隆市高級中等以下各教育階段學校特殊教育推行委員會設置辦法。

二、任務：

(一)審議及推動年度校內特殊教育相關工作。

(二)協助特殊教育學生調整與適應教育環境。

(三)審議個別化教育計畫、個別輔導計畫、特殊教育方案、修業年限調整及升學轉銜、就學輔導等相關事項。

(四)審查特殊教育學生申請獎勵、獎補助學金、交通費補助、輔具、專業團隊服務及相關支持服務等事宜。

(五)審查及推動特殊教育學生課程、評量調整方案（含編班排課、考試服務）等相關工作。

(六)審議教師及家長特殊教育專業知能研習計畫。

(七)審議校園無障礙環境設施之規劃。

(八)整合學校特殊教育資源及社區特殊教育支援體系。

(九)評估年度校內辦理特殊教育工作之成效。

(十)協助本市特殊教育學生鑑定及就學輔導會辦理特殊教育學生鑑定、安置及轉介相關工作。

(十一)協調其他特殊教育相關業務。

三、組織：

(一)本會由校長兼任主任委員，輔導主任為執行秘書，其餘委員由各處室主任、特教組長、資源班導師、普通班教師代表、特殊教育教師代表、特殊教育學生家長代表等 11 人組成之，必要時得邀請專家學者或相關專業人員列席。本會委員聘期一年，期滿得續聘。

(二)本會成員中，應至少具有身心障礙學生家長代表及特殊教育專長人員各一名，且單一性別人數不得少於三分之一。

四、各成員職掌：

【備查版】
【備查版】

職稱	現職	職掌
主任委員	校長	召集組員研議年度校內特殊教育相關工作。
執行秘書	輔導主任	1. 推動特殊教育實施計畫。 2. 評估年度校內辦理特殊教育工作之成效。
委員	教務主任	協助適當調整學生班級、及安排教學課程、評量調整。
委員	學務主任	學生校園安全維護。
委員	總務主任	協助校園無障礙環境設施之規劃，整合學校特殊教育資源及社區特殊教育支援體系。
委員	會計主任	協助審議特殊教育學生申請獎勵、獎補助學金、交通費補助、輔具、專業團隊服務及相關服務及計畫相關經費。
委員	特教組長	1. 擬定資源班的工作與行事曆。 2. 擬定特殊教育學生申請獎勵、獎補助學金、交通費補助、輔具、專業團隊服務及相關服務及計畫。 3. 召開特教生教學與個案研討會。 4. 擬定教師及家長特殊教育專業知能研習計畫。 5. 擬定個別化教育計畫、個別輔導計畫、特殊教育方案、修業年限調整。 6. 擬定升學轉銜、就學輔導等相關事項。
委員	資源班導師	1. 協助特殊教育學生鑑定及就學輔導會辦理特殊教育學生鑑定、安置及轉介相關工作。 2. 協助特殊教育學生調整與適應教育環境。 3. 特殊教育學生生活相關協助。
委員	特殊教育教師代表	1. 協助特殊教育學生鑑定及就學輔導。 2. 辦理特殊教育學生鑑定、安置及轉介相關工作。
委員	普通班教師代表	1. 協助召開特教生教學與個案研討會。 2. 協助特教生辦理各項輔助及相關計畫。
委員	特殊教育學生家長代表	1. 協助召開特教生教學與個案研討會。

【備查版】
【備查版】

		2. 特殊教育學生生活相關協助。

四、本會每學期應於期初、期末各召開一次會議，必要時得召開臨時會。主任委員應親自主持，倘因特殊事由無法主持，應指定主任層級以上人員代理。會議內容應作成紀錄後留存備查。議案若需表決，需有二分之一以上委員出席且過半數同意方得決議，同票時由會議主席逕行裁決。

五、本要點經特殊教育推行委員會審議通過後實施。

【備查版】

【備查版】

113學年度第1學期高中課程發展委員會 委員名單

開會時間：　年　　月　　日　　開會地點：仰學樓4樓圖書館閱覽室

職　務	職稱	姓名	備註	職務	職稱	姓名	備註
主任委員 兼召集人	校　長	單益章		數學領域委員	高中部數學領域教師代表	江彥聖	
委員	家長會長	張志成		社會領域委員	高中部社會領域教師代表	陳倩紋	
委員 兼副召集人	教務主任	呂春森		自然領域委員	高中部自然領域教師代表	黃添祈	
委員	學務主任	張家錚		健體領域委員	高中部健體領域教師代表	雷淑敏	
委員	總務主任	游佳雲		藝文領域委員	藝術與人文領域教師代表	張秋黛	
委員	輔導主任	王欣怡		科技領域委員	高中部科技領域教師代表	江曉嵐	
委員	圖書館主任	王嘉萍		專家學者	海大教授	吳靖國	
委員兼副執行秘書及高中課程發展組組長	實研組長	詹景棋		教師會代表	教師會理事長	吳韶瑋	
委員兼綜合活動組組長	訓育組長	陳怡如					
委員兼社團活動組組長	社團活動組長	曾靜萱		年級代表 委員	中四級導師	蕭惠玲	
委員	特教組長	黃郁翎			中五級導師	王維萱	
語文領域 委員	高中部國文科教師代表	林玉如			中六級導師	林曉琪	
	高中部英文科教師代表	周培瑛		學生代表	學生會長	張敦品	

【備查版】

伍、課程發展與特色

一、課程地圖

173307_市立暖暖高中課程地圖(PDF格式)

基隆市立暖暖高中 114 學年度學生 三年課程地圖

【理工醫農班群】

	高一		高二		高三	
部定必修	國語文 4 英語文 4 數學 4 歷史 2 地理 2 公民 2 物理 2 化學(2) 生物 2 地科(2) 音樂 2 美術(2) 體育 2 國防 1 本土語 1	國語文 4 英語文 4 數學 4 歷史 2 地理 2 公民 2 物理(2) 化學 2 生物(2) 地科 2 音樂(2) 美術 2 體育 2 國防 1 本土語 1	國語文 4 英語文 4 數學 4 地理 2 自然探究 2 音樂 1 美術 1 生命教育 1 資訊科技 2 體育 2 (23)	國語文 4 英語文 4 數學 4 歷史 2 公民 2 自然探究 2 音樂 1 美術 1 生涯規劃 1 體育 2 (23)	國語文 4 英語文 2 藝術生活 1 生活科技 2 健康與護理 1 體育 2 家政 1 (13)	 藝術生活 1 健康與護理 1 體育 2 家政 1 (5)
校訂必修	閱讀理解 1	閱讀理解 1	閱讀理解 1	閱讀理解 1		
多元選修	日語 2 法語 2 科學探索 2 文史休閒 2 創客遊戲 2	日語 2 法語 2 科學探索 2 文史休閒 2 創客遊戲 2 海洋科技 2				日語 2 法語 2 導覽專題 2 數位科技 2 海洋遊戲 2 (2)
加深加廣			選修物理 2 選修化學 2 選修生物 2 選修地科(2) (6)	選修物理 2 選修化學 2 選修生物(2) 選修地科 2 (6)	英文作文 2 英語聽講 1 數學甲 4 選修物理 3 選修化學 3 選修生物 2 選修地科 1 其他選修 1 (17)	語文表達 2 文學選讀 2 英文閱讀 2 英語聽講 1 選數甲 4 選修物理 3 選修化學 3 選修生物 2 選修地科 1 其他選修 3 (23)
彈性學習	2 小時	2 小時	3 小時	3 小時	3 小時	3 小時
團體活動	2 小時	2 小時	2 小時	2 小時	2 小時	2 小時

基隆市立暖暖高中 114 學年度學生三年課程地圖

【人文商管班群】

【備查版】

	高一		高二		高三	
部定必修	國語文 4 英語文 4 數學 4 歷史 2 地理 2 公民 2 化學 2 地科 2 音樂 2 體育 2 國防 1 本土語 1	國語文 4 英語文 4 數學 4 歷史 2 地理 2 公民 2 物理 2 生物 2 美術 2 體育 2 國防 1 本土語 1	國語文 4 英語文 4 數學 4 地理 2 公民 2 自然探究 2 音樂 1 美術 1 生命教育 1 體育 2 家政 1 (24)	國語文 4 英語文 4 數學 4 歷史 2 自然探究 2 音樂 1 美術 1 生涯規劃 1 資訊科技 2 體育 2 家政 1 (24)	國語文 4 英語文 2 藝術生活 1 生活科技 2 健康與護理 1 體育 2 (12)	 藝術生活 1 健康與護理 1 體育 2 (4)
校訂必修	閱讀理解 1	閱讀理解 1	閱讀理解 1	閱讀理解 1		
多元選修	日語 2 法語(2) 科學探索(2) 文史休閒(2) 創客遊戲(2)	日語 2 法語(2) 科學探索(2) 文史休閒(2) 創客遊戲(2) 海洋科技(2)				日語 2 法語(2) 導覽專題(2) 數位科技(2) 海洋遊戲(2) (2)
加深加廣			國學常識 1 歷史探究 2 其他選修 2 (5)	國學常識 1 地理探究 2 公民探究 2 (5)	專題閱讀 1 英文作文 2 英語聽講 1 數學乙 4 歷史 3 地理 3 公民 3 其他選修 1 (18)	語文表達 2 文學選讀 2 專題閱讀 1 英文閱讀 2 英語聽講 1 數學乙 4 歷史 3 地理 3 公民 3 其他選修 3 (24)
彈性學習	2 小時	2 小時	3 小時	3 小時	3 小時	3 小時
團體活動	2 小時	2 小時	2 小時	2 小時	2 小時	2 小時

基隆市立暖暖高中 114 學年度學生三年課程地圖

【雙語實驗班】

【備查版】

	高一		高二		高三	
部定必修	國語文 4 英語文 4 數學 4 歷史 2 地理 2 公民 2 物理 2 化學(2) 生物 2 地科(2) 音樂 2 美術(2) 體育 2 國防 1 本土語 1	國語文 4 英語文 4 數學 4 歷史 2 地理 2 公民 2 物理(2) 化學 2 生物(2) 地科 2 音樂(2) 美術 2 體育 2 國防 1 本土語 1	國語文 4 英語文 4 數學 4 地理 2 公民 2 自然探究 2 音樂 1 美術 1 生命教育 1 體育 2 家政 1 (24)	國語文 4 英語文 4 數學 4 歷史 2 自然探究 2 音樂 1 美術 1 生涯規劃 1 資訊科技 2 體育 2 家政 1 (24)	國語文 4 英語文 2 藝術生活 1 生活科技 2 健康與護理 1 體育 2 (12)	藝術生活 1 健康與護理 1 體育 2 (4)
校訂必修	閱讀理解 1	閱讀理解 1	閱讀理解 1	閱讀理解 1		
多元選修	Reading in The Blue Blue Ocean 4		觀光小尖兵 2			
加深加廣			國學常識 1 歷史探究 2 (3)	國學常識 1 地理探究 2 公民探究 2 (5)	專題閱讀 1 英文作文 2 英語聽講 1 數學乙 4 歷史 3 地理 3 公民 3 寫作狂想曲 1 (18)	語文表達 2 文學選讀 2 專題閱讀 1 英文閱讀 2 英語聽講 1 數學乙 4 歷史 3 地理 3 公民 3 英語大進擊 3 其他選修 2 (26)
彈性學習	2 小時	2 小時	3 小時	3 小時	3 小時	3 小時
團體活動	2 小時	2 小時	2 小時	2 小時	2 小時	2 小時

二、學校特色說明

本校以「營造友善校園、培育現代公民、建構樂學涵養、培養積極追夢」為願景目標，並以「找到自我價值的幸福學校」為課程總目標，以學生學習為核心，建構本校學生「養品格力、鍊溝通力、蘊創思力、擁自學力、善實踐力、展國際力」六項關鍵素養，透過教師專業社群努力，精進教學發展本校扣合108課綱之校本特色課程。

本校課程規劃核心理念，依據新課綱精神及未來教育發展趨勢，初步構想希望以「triple P」--project based learning、problem based learning、process based learning--專案實作導向、問題導向與過程導向學習的模式，且扣合六大學生關鍵素養，研發校本必修課程、多元選修課程，以符應學生需求，建構個人學習地圖，培養學生真實生活情境中的跨域能力、成為具備全人教育素養的現代公民，以及達到本校「找到自我價值的幸福學校」的課程目標。

將學生置於課程發展脈絡的核心，是本校發展課程努力達成之中心理念。為配合教育部課程改革脈絡，與實踐新課程綱要的目標與理想，結合部定必修課程，審慎規劃校訂必修課程、彈性學習、加深加廣及多元選修等，繼續努力實踐「以學生學習為中心」的課程發展目標。

本校在校訂必修課程的設計理念上，強調通識與知識應用原則，課程目標須扣合學校願景與學生關鍵素養，以閱讀理解為主軸，與各科老師經會議討論與凝聚共識，規劃出校訂必修課程，內容包含閱讀理解與資訊檢索、閱讀理解與寫作及閱讀理解與口語表達。

彈性學習時間及自主學習規劃，依據學生發展與需求，每週3小時提供學生規劃的課程能依其志願進行彈性學習。

加深加廣選修課程可提供學生更深入更寬廣的學習，以滿足銜接不同進路大學院校教育之需要，結合大學校系18學群的概念。

成立雙語實驗班以2030雙語國家政策發展為目標，透過數位科技、兼顧雙語政策及母語文化發展，打造本校學生全球公民素養及國際學習競爭力。並增強學生英語文應用能力，營造本校日常生活化雙語環境。培養學生的批判性思考與解決問題的策略思維，串聯口語表達能力及社會議題關懷之視野，以期提升學生的公民素養，成為具有人文胸懷之未來公民。

理工醫農學群中，理工學群除必修外，無社會領域課程，主要加強自然領域物理、化學及地科；綜合領域、科技領域及健體領域可進行選填跑班。醫農學群除必修外，自然領域主要加強物理、化學及生物；綜合領域、科技領域及健體領域可進行選填跑班。

人文商管學群中，無自然領域領域課程，主要加強社會領域；藝術領域、綜合領域、科技領域及健體領域可進行選填跑班。人文商管學群除必修外，自然領域加強物理、化學及生物；藝術領域、綜合領域、科技領域及健體領域可進行選填跑班。

多元選修課程規劃，盡量能與18學群互相結合，以海洋及國際教育為主軸，扣合學生素養與能力指標，研議出符合學生需要之探索與進階之各類課程約6學分，供同學選修。本校多元選修主要分成四大系列。

(一)海洋文史休閒系列包含海洋文史與休閒及導覽專題製作，結合海洋大學及海科館的資源，讓學生探索以小旅行及導覽的方式，進行基隆在地及結合國際之觀光及導覽。

(二)海洋科學探索系列，以海洋科普教學及Arduino的教學應用，並結合華梵大學、海科館與海洋大學之相關資源。

(三)海洋創客系列，藉由與台科大及海科館之合作，學習教育桌遊及教育數位遊戲之製作，讓學生能具備美工、程式、設計等能力。另有海洋科技及人文研究，以數理實驗班之學生為主體，結合海洋大學之資源，讓學生能夠真正找到自己的興趣，並透過相關機制進一步導引，來帶領學生進入海洋領域發展；與海大合作，進行系統性課程規劃，讓培育的學生能銜接到大學教育階段，進行高中三年整體教育之學程規劃；引入大學教授及研究生，逐漸強化高中生探索與研究能力，並導引學生連結於海洋專業發展。

(四)海洋國際系列，第二外語以日語及法語為主，結合國際教育，且讓本校與日本若狹高校能進行較深度的國際交流。

【備查版】

陸、教學科目與學分(節)數一覽表

114學年度入學新生適用

班別：普通班（班群A）：理工醫農

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	閩南語文、客語文、原住民族語文-阿美語、閩東語文、臺灣手語等課程跑班
		原住民族語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	閩南語文、客語文、原住民族語文-阿美語、閩東語文、臺灣手語等課程跑班
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	閩南語文、客語文、原住民族語文-阿美語、閩東語文、臺灣手語等課程跑班
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	閩南語文、客語文、原住民族語文-阿美語、閩東語文、臺灣手語等課程跑班
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	閩南語文、客語文、原住民族語文-阿美語、閩東語文、臺灣手語等課程跑班
		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 高二數學，數A及數B擇一選修
		數學B			(4)	(4)				適性分組：高二 高二數學，數A及數B擇一選修
	社會領域	歷史	2	2	(2)	2			6	高二歷史、地理及公民之社會對開。
		地理	2	2	2	(2)			6	高二歷史、地理及公民之社會對開。
		公民與社會	2	2	(2)	2			6	高二歷史、地理及公民之社會對開。
	自然科學領域	物理	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理、生物)之自然科學探究與實作課程A。 1.高二自然科探究與實作A為物理與化學對開 2.高一物理與化學對開

【備查版】

		化學	(2)	2	(2)	2			4	說明：二上、二下化學含跨科目(化學、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。 1.高二自然科探究與實作B為化學與物理對開 2.高一物理與化學對開
		生物	2	(2)	0	0			2	高一生物與地球科學對開
		地球科學	(2)	2	0	0			2	高一生物與地球科學對開
	藝術領域	音樂	2	(2)	1	1	0	0	4	音樂與美術對開
		美術	(2)	2	1	1	0	0	4	音樂與美術對開
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
	綜合活動領域	生命教育	0	0	1	0	0	0	1	
		生涯規劃	0	0	0	1	0	0	1	
		家政	0	0	0	0	1	1	2	
	科技領域	生活科技	0	0	0	0	2	0	2	
		資訊科技	0	0	2	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		1	1	0	0	0	0	2	
	必修學分數小計		28	28	23	23	13	5	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		32	32	28	28	18	10	148	
校訂必修	跨領域/科目統整	閱讀理解(一)	1	0	0	0	0	0	1	
		閱讀理解(二)	0	1	0	0	0	0	1	
		閱讀理解(三)	0	0	1	0	0	0	1	
		閱讀理解(四)	0	0	0	1	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	國學常識	0	0	0	0	0	0	0	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	語文表達與傳播應用、各類文學選讀、英文閱讀與寫作、客語文口語溝通與表達、閩南語文口語溝通與表達、原住民族語文溝通與表達-阿美語，以上6門課選3門
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	語文表達與傳播應用、各類文學選讀、

【備查版】

										英文閱讀與寫作、客語文口語溝通與表達、閩南語文口語溝通與表達、原住民族語文溝通與表達-阿美語，以上6門課選3門
		英語聽講	0	0	0	0	1	1	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	語文表達與傳播應用、各類文學選讀、英文閱讀與寫作、客語文口語溝通與表達、閩南語文口語溝通與表達、原住民族語文溝通與表達-阿美語，以上6門課選3門
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
		客語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)	0	語文表達與傳播應用、各類文學選讀、英文閱讀與寫作、客語文口語溝通與表達、閩南語文口語溝通與表達、原住民族語文溝通與表達-阿美語，以上6門課選3門
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)	0	語文表達與傳播應用、各類文學選讀、英文閱讀與寫作、客語文口語溝通與表達、閩南語文口語溝通與表達、原住民族語文溝通與表達-阿美語，以上6門課選3門
		原住民族語文溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)	0	語文表達與傳播應用、各類文學選讀、英文閱讀與寫作、客語文口語溝通與表達、閩南語文口語溝通與表達、原住民族語文溝通與表達-阿美語，以上6門課選3門
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	數學甲與數學乙跑班
		數學乙	0	0	0	0	(4)	(4)	0	數學甲與數學乙跑班
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	2	(2)	0	0	2	力學一與物質與能量對開
		選修物理-力學二與熱學	0	0	(2)	2	0	0	2	力學二與熱學與物質構造與反應速率對開
		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	2	0	2	波動、光及聲音與化學反應與平衡二對開
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	0	2	2	電磁現象一與化學反應與平衡一對開
		選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	1	1	2	
		選修化學-物質與能量	0	0	(2)	2	0	0	2	力學一與物質與能量對開
		選修化學-物質構造與反應速率	0	0	2	(2)	0	0	2	力學二與熱學與物質構造與反應速率對開
		選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	(2)	2	電磁現象一與化學反應與平衡一對開

【備查版】

		選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	(2)	2	2	波動、光及聲音與化學反應與平衡二對開
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	1	1	2	
		選修生物-細胞與遺傳	0	0	0	0	2	(2)	2	
		選修生物-動物體的構造與功能	0	0	(2)	2	0	0	2	動物體的構造與功能與地質與環境對開
		選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	0	0	1	1	2	生命的起源與植物體的構造與功能與大氣、海洋及天文2選1
		選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	2	2	
		選修地球科學-地質與環境	0	0	2	(2)	0	0	2	動物體的構造與功能與地質與環境對開
		選修地球科學-大氣、海洋及天文	0	0	0	0	(1)	(1)	0	生命的起源與植物體的構造與功能與大氣、海洋及天文2選1
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	1	1	2	
		思考：智慧的啟航	0	0	0	0	0	(2)	0	思考：智慧的啟航、創新生活與家庭、工程設計專題、進階程式設計、機器人專題、安全教育與傷害防護及運動與健康7選1
		創新生活與家庭	0	0	0	0	0	(2)	0	思考：智慧的啟航、創新生活與家庭、工程設計專題、進階程式設計、機器人專題、安全教育與傷害防護及運動與健康7選1
	科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	0	(2)	0	思考：智慧的啟航、創新生活與家庭、工程設計專題、進階程式設計、機器人專題、安全教育與傷害防護及運動與健康7選1
		進階程式設計	0	0	0	0	0	(2)	0	思考：智慧的啟航、創新生活與家庭、工程設計專題、進階程式設計、機器人專題、安全教育與傷害防護及運動與健康7選1
		領域課程：機器人專題	0	0	0	0	0	2	2	思考：智慧的啟航、創新生活與家庭、工程設計專題、進階程式設計、機器人專題、安全教育與傷害防護及運動與健康7選1
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	0	(2)	0	思考：智慧的啟航、創新生活與家庭、工

【備查版】

										程設計專題、進階程式設計、機器人專題、安全教育與傷害防護及運動與健康7選1
		運動與健康	0	0	0	0	0	(2)	0	思考：智慧的啟航、創新生活與家庭、工程設計專題、進階程式設計、機器人專題、安全教育與傷害防護及運動與健康7選1
多元選修	第二外國語文	日語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	日語、法語、海洋的科學探索、海洋文史與休閒、海洋遊戲Maker養成之路、海洋科技學程-初階等6門課跑班
		法語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	日語、法語、海洋的科學探索、海洋文史與休閒、海洋遊戲Maker養成之路、海洋科技學程-初階等6門課跑班
		進階日語	0	0	0	0	0	(2)	0	進階日語、進階法語、金融基礎課程：投資理財先修班、Python 程式設計、手繪插畫與文創設計、導覽專題製作、海洋科技學程-進階、海洋教育數位遊戲設計、與Arduino共舞等10門課選6門課跑班
		進階法語	0	0	0	0	0	(2)	0	進階日語、進階法語、金融基礎課程：投資理財先修班、Python 程式設計、手繪插畫與文創設計、導覽專題製作、海洋科技學程-進階、海洋教育數位遊戲設計、與Arduino共舞等10門課選6門課跑班
	專題探究	金融基礎課程：投資理財先修班	0	0	0	0	0	(2)	0	進階日語、進階法語、金融基礎課程：投資理財先修班、Python 程式設計、手繪插畫與文創設計、導覽專題製作、海洋科技學程-進階、海洋教育數位遊戲設計、與Arduino共舞等10門課選6門課跑班
	實作(實驗)及探索體驗	Python 程式設計	0	0	0	0	0	(2)	0	進階日語、進階法語、金融基礎課程：投資理財先修班、Python 程式設計、手繪插畫與文創設計、導覽專題製作、海洋科技學程-進階、海洋教育數位遊戲設計、與A

【備查版】
【備查版】

									rduino共舞等10門課選6門課跑班
		手繪插畫與文創設計	0	0	0	0	0	(2)	0	進階日語、進階法語、金融基礎課程：投資理財先修班、Python 程式設計、手繪插畫與文創設計、導覽專題製作、海洋科技學程-進階、海洋教育數位遊戲設計、與Arduino共舞等10門課選6門課跑班
	跨領域/科目統整	海洋教育數位遊戲設計	0	0	0	0	0	2	2	進階日語、進階法語、金融基礎課程：投資理財先修班、Python 程式設計、手繪插畫與文創設計、外交小尖兵、海洋科技學程-進階、海洋教育數位遊戲設計、與Arduino共舞等10門課選6門課跑班
		海洋遊戲Maker養成之路	(2)	(2)	0	0	0	0	0	日語、法語、海洋的科學探索、海洋文史與休閒、海洋遊戲Maker養成之路、海洋科技學程-初階等6門課跑班
		與Arduino共舞	0	0	0	0	0	(2)	0	進階日語、進階法語、金融基礎課程：投資理財先修班、Python 程式設計、手繪插畫與文創設計、外交小尖兵、海洋科技學程-進階、海洋教育數位遊戲設計、與Arduino共舞等10門課選6門課跑班
		導覽專題製作	0	0	0	0	0	(2)	0	進階日語、進階法語、金融基礎課程：投資理財先修班、Python 程式設計、手繪插畫與文創設計、外交小尖兵、海洋科技學程-進階、海洋教育數位遊戲設計、與Arduino共舞等10門課選6門課跑班
		外交小尖兵	0	0	0	0	0	(2)	0	進階日語、進階法語、金融基礎課程：投資理財先修班、Python 程式設計、手繪插畫與文創設計、外交小尖兵、海洋科技學程-進階、海洋教育數位遊戲設計、與Arduino共舞等10門課選6門課跑班
		海洋文史與休閒	(2)	(2)	0	0	0	0	0	日語、法語、海洋的科學探索、海洋文史與休閒、海洋遊戲Maker養成之路、海洋科

【備查版】
【備查版】

										技學程-初階等6門課跑班
		海洋的科學探索	2	2	0	0	0	0	4	日語、法語、海洋的科學探索、海洋文史與休閒、海洋遊戲Maker養成之路、海洋科技學程-初階等6門課跑班
		海洋科技學程-初階	(2)	(2)	0	0	0	0	0	日語、法語、海洋的科學探索、海洋文史與休閒、海洋遊戲Maker養成之路、海洋科技學程-初階等6門課跑班
		海洋科技學程-進階	0	0	0	0	0	(2)	0	進階日語、進階法語、金融基礎課程：投資理財先修班、Python 程式設計、手繪插畫與文創設計、外交小尖兵、海洋科技學程-進階、海洋教育數位遊戲設計、與Arduino共舞等10門課選6門課跑班
其他	特殊需求領域(身心障礙)	生活管理	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		社會技巧	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		學習策略	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		職業教育	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
選修學分數總計			2	2	6	6	17	25	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	

【備查版】
【備查版】

班別：普通班（班群B）：人文商管

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	閩南語文、客語文、原住民族語文-阿美語、閩東語文、臺灣手語等課程跑班
		原住民族語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	閩南語文、客語文、原住民族語文-阿美語、閩東語文、臺灣手語等課程跑班
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	閩南語文、客語文、原住民族語文-阿美語、閩東語文、臺灣手語等課程跑班
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	閩南語文、客語文、原住民族語文-阿美語、閩東語文、臺灣手語等課程跑班
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	閩南語文、客語文、原住民族語文-阿美語、閩東語文、臺灣手語等課程跑班
		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 高二數學，數A及B擇一選修
		數學B			4	4				適性分組：高二 高二數學，數A及B擇一選修
	社會領域	歷史	2	2	2	(2)			6	高二歷史上下學期對開。
		地理	2	2	2	(2)			6	高二地理上下學期對開。
		公民與社會	2	2	2	(2)			6	高二公民與社會上下學期對開。
	自然科學領域	物理	2	(2)	0	0			2	高一物理與化學對開
		化學	(2)	2	0	0			2	高一物理與化學對開
		生物	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上、二下生物含跨科目(物理、生物)之自然科學探究與實作課程A。 1.高二自然科探究與實作A為生物與地科對開 2.高一生物與地球科學對開

【備查版】

		地球科學	(2)	2	(2)	2			4	說明：二上、二下地球科學含跨科目(化學、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。 1.高二自然科探究與實作B為地科與生物對開 2.高一生物與地球科學對開
	藝術領域	音樂	2	(2)	1	1	0	0	4	音樂與美術對開
		美術	(2)	2	1	1	0	0	4	音樂與美術對開
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
	綜合活動領域	生命教育	0	0	1	0	0	0	1	
		生涯規劃	0	0	0	1	0	0	1	
		家政	0	0	1	1	0	0	2	
	科技領域	生活科技	0	0	0	0	2	0	2	
		資訊科技	0	0	0	2	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		1	1	0	0	0	0	2	
	必修學分數小計		28	28	26	22	12	4	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		32	32	31	27	17	9	148	
校訂必修	跨領域/科目統整	閱讀理解(一)	1	0	0	0	0	0	1	
		閱讀理解(二)	0	1	0	0	0	0	1	
		閱讀理解(三)	0	0	1	0	0	0	1	
		閱讀理解(四)	0	0	0	1	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	國學常識	0	0	1	1	0	0	2	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	語文表達與傳播應用、各類文學選讀、英文閱讀與寫作、客語文口語溝通與表達、閩南語文口語溝通與表達、原住民族語文溝通與表達-阿美語，以上6門課選3門
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	語文表達與傳播應用、各類文學選讀、英文閱讀與寫作、客語文口語溝通與表達、閩南語文口語溝通與表達、原住民族

【備查版】

									語文溝通與表達-阿美語，以上6門課選3門
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	1	1	2	
		英語聽講	0	0	0	0	1	1	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	語文表達與傳播應用、各類文學選讀、英文閱讀與寫作、客語文口語溝通與表達、閩南語文口語溝通與表達、原住民族語文溝通與表達-阿美語，以上6門課選3門
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
		客語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)	0	語文表達與傳播應用、各類文學選讀、英文閱讀與寫作、客語文口語溝通與表達、閩南語文口語溝通與表達、原住民族語文溝通與表達-阿美語，以上6門課選3門
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)	0	語文表達與傳播應用、各類文學選讀、英文閱讀與寫作、客語文口語溝通與表達、閩南語文口語溝通與表達、原住民族語文溝通與表達-阿美語，以上6門課選3門
		原住民族語文溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)	0	語文表達與傳播應用、各類文學選讀、英文閱讀與寫作、客語文口語溝通與表達、閩南語文口語溝通與表達、原住民族語文溝通與表達-阿美語，以上6門課選3門
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	(4)	(4)	0	數學甲與數學乙跑班
		數學乙	0	0	0	0	4	4	8	1.三上不參加數乙課程之同學，選修表演創作、多媒體音樂、思考：智慧的啟航、創新生活與家庭、科技應用專題、安全教育與傷害防護、運動與健康及健康與休閒生活等課程，8門選2門課。 2.三下不參加數乙課程之同學，選修表演創作、多媒體音樂、思考：智慧的啟航、創新生活與家庭、科技應用專題、安全教育與傷害防護、運動與健康及健康與休閒生活等課程，8門選3門課，但不得選修三上已選修過之科目。 3.數學甲與數學乙跑班

【備查版】
【備查版】

		族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	3	0	3	
		科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	0	3	3	
		空間資訊科技	0	0	0	0	0	3	3	
		社會環境議題	0	0	0	0	3	0	3	
		現代社會與經濟	0	0	0	0	3	0	3	
	社會領域	民主政治與法律	0	0	0	0	0	3	3	
		探究與實作：歷史學探究	0	0	(2)	2	0	0	2	
		探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	0	(2)	2	0	0	2	
		探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	(2)	2	0	0	2	
		選修物理-力學一	0	0	0	0	0	0	0	
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	0	0	0	0	
		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	0	0	0	
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	0	0	0	
		選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	0	0	0	
		選修化學-物質與能量	0	0	0	0	0	0	0	
		選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	0	0	0	0	
		選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	0	0	0	
		選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	0	0	0	
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	0	0	0	
		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	0	0	0	
		選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	0	0	
		選修地球科學-地質與環境	0	0	0	0	0	0	0	
		選修地球科學-大氣、海洋及天文	0	0	0	0	0	0	0	
	藝術領域	表演創作	0	0	0	0	(2)	(2)	0	1.三上不參加數乙課程之同學，選修表演創作、多媒體音樂、思考：智慧的啟航、

【備查版】

									創新生活與家庭、領域課程：科技應用專題、安全教育與傷害防護、運動與健康及健康與休閒生活等課程，8門選2門課。 2.三下不參加數乙課程之同學，選修表演創作、多媒體音樂、思考：智慧的啟航、創新生活與家庭、領域課程：科技應用專題、安全教育與傷害防護、運動與健康及健康與休閒生活等課程，8門選3門課，但不得選修三上已選修過之科目。
		基本設計	0	0	0	0	0	(1)	0	基本設計，新媒體藝術和未來想像與生涯進路是跨科選修，為3選1。
		多媒體音樂	0	0	0	0	(2)	(2)	0	1.三上不參加數乙課程之同學，選修表演創作、多媒體音樂、思考：智慧的啟航、創新生活與家庭、領域課程：科技應用專題、安全教育與傷害防護、運動與健康及健康與休閒生活等課程，8門選2門課。 2.三下不參加數乙課程之同學，選修表演創作、多媒體音樂、思考：智慧的啟航、創新生活與家庭、領域課程：科技應用專題、安全教育與傷害防護、運動與健康及健康與休閒生活等課程，8門選3門課，但不得選修三上已選修過之科目。
		新媒體藝術	0	0	0	0	0	(1)	0	基本設計，新媒體藝術和未來想像與生涯進路是跨科選修，為3選1。
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	1	1	2	基本設計，新媒體藝術和未來想像與生涯進路是跨科選修，為3選1。
		思考：智慧的啟航	0	0	(2)	0	(2)	(2)	0	1.二上思考：智慧的啟航、創新生活與家庭、安全教育與傷害防護及運動與健康，4門選1門課。 2.不參加數乙課程之同學，選修表演創作、多媒體音樂、思考：智慧的啟航、創新生活與家庭、領域課程：科技應用專題、安全教

【備查版】

									育與傷害防護、運動與健康及健康與休閒生活等課程，三上8門選2門課；三下8門選3門課。但不得重複選修過的課程。
		創新生活與家庭	0	0	(2)	0	(2)	(2)	0	1.二上思考：智慧的啟航、創新生活與家庭、安全教育與傷害防護及運動與健康，4門選1門課。 2.不參加數乙課程之同學，選修表演創作、多媒體音樂、思考：智慧的啟航、創新生活與家庭、領域課程：科技應用專題、安全教育與傷害防護、運動與健康及健康與休閒生活等課程，三上8門選2門課；三下8門選3門課。但不得重複選修過的課程。
	科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	0	0	0	
		領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	(2)	2	2	1.三上不參加數乙課程之同學，選修表演創作、多媒體音樂、思考：智慧的啟航、創新生活與家庭、領域課程：科技應用專題、安全教育與傷害防護、運動與健康及健康與休閒生活等課程，8門選2門課。 2.三下不參加數乙課程之同學，選修表演創作、多媒體音樂、思考：智慧的啟航、創新生活與家庭、領域課程：科技應用專題、安全教育與傷害防護、運動與健康及健康與休閒生活等課程，8門選3門課，但不得選修三上已選修過之科目。
		進階程式設計	0	0	0	0	0	0	0	
		領域課程：機器人專題	0	0	0	0	0	0	0	
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	(2)	0	(2)	(2)	0	1.二上思考：智慧的啟航、創新生活與家庭、安全教育與傷害防護及運動與健康，4門選1門課。 2.不參加數乙課程之同學，選修表演創作、多媒體音樂、思考：智慧的啟航、創新生活與家庭、領域課程：科技應用專題、安全教育與傷害防護、運動與健康及健康與休閒

									生活等課程，三上8門選2門課；三下8門選3門課。但不得重複選修過的課程。
		運動與健康	0	0	2	0	(2)	(2)	2	1.二上思考：智慧的啟航、創新生活與家庭、安全教育與傷害防護及運動與健康，4門選1門課。 2.不參加數乙課程之同學，選修表演創作、多媒體音樂、思考：智慧的啟航、創新生活與家庭、領域課程：科技應用專題、安全教育與傷害防護、運動與健康及健康與休閒生活等課程，三上8門選2門課；三下8門選3門課。但不得重複選修過的課程。
		健康與休閒生活	0	0	0	0	(2)	(2)	0	1.三上不參加數乙課程之同學，選修表演創作、多媒體音樂、思考：智慧的啟航、創新生活與家庭、領域課程：科技應用專題、安全教育與傷害防護、運動與健康及健康與休閒生活等課程，8門選2門課。 2.三下不參加數乙課程之同學，選修表演創作、多媒體音樂、思考：智慧的啟航、創新生活與家庭、領域課程：科技應用專題、安全教育與傷害防護、運動與健康及健康與休閒生活等課程，8門選3門課，但不得選修三上已選修過之科目。
多元選修	第二外國語文	日語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	日語、法語、海洋的科學探索、海洋文史與休閒、海洋遊戲Maker養成之路、海洋科技學程-初階等6門課跑班
		法語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	日語、法語、海洋的科學探索、海洋文史與休閒、海洋遊戲Maker養成之路、海洋科技學程-初階等6門課跑班
		進階日語	0	0	0	0	0	(2)	0	進階日語、進階法語、金融基礎課程：投資理財先修班、Python 程式設計、手繪插畫與文創設計、導覽專題製作、海洋科技學程-進階、海洋

【備查版】

									教育數位遊戲設計、與Arduino共舞等10門課選6門課跑班
		進階法語	0	0	0	0	0	(2)	0	進階日語、進階法語、金融基礎課程：投資理財先修班、Python 程式設計、手繪插畫與文創設計、導覽專題製作、海洋科技學程-進階、海洋教育數位遊戲設計、與Arduino共舞等10門課選6門課跑班
	專題探究	金融基礎課程：投資理財先修班	0	0	0	0	0	(2)	0	進階日語、進階法語、金融基礎課程：投資理財先修班、Python 程式設計、手繪插畫與文創設計、導覽專題製作、海洋科技學程-進階、海洋教育數位遊戲設計、與Arduino共舞等10門課選6門課跑班
	實作(實驗)及探索體驗	Python 程式設計	0	0	0	0	0	(2)	0	進階日語、進階法語、金融基礎課程：投資理財先修班、Python 程式設計、手繪插畫與文創設計、導覽專題製作、海洋科技學程-進階、海洋教育數位遊戲設計、與Arduino共舞等10門課選6門課跑班
		手繪插畫與文創設計	0	0	0	0	0	(2)	0	進階日語、進階法語、金融基礎課程：投資理財先修班、Python 程式設計、手繪插畫與文創設計、導覽專題製作、海洋科技學程-進階、海洋教育數位遊戲設計、與Arduino共舞等10門課選6門課跑班
	跨領域/科目統整	海洋教育數位遊戲設計	0	0	0	0	0	2	2	進階日語、進階法語、金融基礎課程：投資理財先修班、Python 程式設計、手繪插畫與文創設計、外交小尖兵、海洋科技學程-進階、海洋教育數位遊戲設計、與Arduino共舞等10門課選6門課跑班
		海洋遊戲Maker養成之路	(2)	(2)	0	0	0	0	0	日語、法語、海洋的科學探索、海洋文史與休閒、海洋遊戲Maker養成之路、海洋科技學程-初階等6門課跑班
		與Arduino共舞	0	0	0	0	0	(2)	0	進階日語、進階法語、金融基礎課程：投資理財先修班、

【備查版】

										Python 程式設計、手繪插畫與文創設計、外交小尖兵、海洋科技學程-進階、海洋教育數位遊戲設計、與Arduino共舞等10門課選6門課跑班
		導覽專題製作	0	0	0	0	0	(2)	0	進階日語、進階法語、金融基礎課程：投資理財先修班、Python 程式設計、手繪插畫與文創設計、外交小尖兵、海洋科技學程-進階、海洋教育數位遊戲設計、與Arduino共舞等10門課選6門課跑班
		外交小尖兵	0	0	0	0	0	(2)	0	進階日語、進階法語、金融基礎課程：投資理財先修班、Python 程式設計、手繪插畫與文創設計、外交小尖兵、海洋科技學程-進階、海洋教育數位遊戲設計、與Arduino共舞等10門課選6門課跑班
		海洋文史與休閒	(2)	(2)	0	0	0	0	0	日語、法語、海洋的科學探索、海洋文史與休閒、海洋遊戲Maker養成之路、海洋科技學程-初階等6門課跑班
		海洋的科學探索	2	2	0	0	0	0	4	日語、法語、海洋的科學探索、海洋文史與休閒、海洋遊戲Maker養成之路、海洋科技學程-初階等6門課跑班
		海洋科技學程-初階	(2)	(2)	0	0	0	0	0	日語、法語、海洋的科學探索、海洋文史與休閒、海洋遊戲Maker養成之路、海洋科技學程-初階等6門課跑班
		海洋科技學程-進階	0	0	0	0	0	(2)	0	進階日語、進階法語、金融基礎課程：投資理財先修班、Python 程式設計、手繪插畫與文創設計、外交小尖兵、海洋科技學程-進階、海洋教育數位遊戲設計、與Arduino共舞等10門課選6門課跑班
其他	特殊需求領域(身心障礙)	生活管理	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		社會技巧	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		學習策略	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		職業教育	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
選修學分數總計			2	2	3	7	18	26	58	
必選修學分數總計			31	31	30	30	30	30	182	

【備查版】

每週節數總計	35	35	35	35	35	35	210	

【備　查　版】

【備　查　版】

班別：實驗班(A)：雙語實驗班

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	上	下	上	下		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	全英授課/外師協同教學
	數學領域	數學A	4	4	(4)	(4)			16	適性分組：高二 高二數學，數A及B擇一選修
		數學B			4	4				適性分組：高二 高二數學，數A及B擇一選修
	社會領域	歷史	2	2	2	(2)			6	
		地理	2	2	2	(2)			6	
		公民與社會	2	2	2	(2)			6	高一雙語授課
	自然科學領域	物理	(2)	2	0	0			2	雙語授課
		化學	2	(2)	0	0			2	雙語授課
		生物	(2)	2	2	(2)			4	說明：二上、二下生物含跨科目(物理、生物)之自然科學探究與實作課程A。 雙語授課
		地球科學	2	(2)	(2)	2			4	說明：二上、二下地球科學含跨科目(化學、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。 雙語授課
	藝術領域	音樂	2	(2)	1	1	0	0	4	
		美術	(2)	2	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	0	0	1	0	0	0	1	
		生涯規劃	0	0	0	1	0	0	1	
		家政	0	0	1	1	0	0	2	雙語授課
	科技領域	生活科技	0	0	0	0	2	0	2	

【備查版】

		資訊科技	0	0	0	2	0	0	2	雙語授課
	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	雙語授課
	全民國防教育		1	1	0	0	0	0	2	
	必修學分數小計		28	28	26	22	12	4	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		32	32	31	27	17	9	148	
校訂必修	跨領域/科目統整	閱讀理解(一)	1	0	0	0	0	0	1	
		閱讀理解(二)	0	1	0	0	0	0	1	
		閱讀理解(三)	0	0	1	0	0	0	1	
		閱讀理解(四)	0	0	0	1	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	國學常識	0	0	1	1	0	0	2	
		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	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	1	1	2	
		英語聽講	0	0	0	0	1	1	2	全英授課/外師協同教學
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	全英授課/外師協同教學
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	全英授課/外師協同教學
		客語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)	0	
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)	0	
		原住民族語文溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)	0	
	數學領域	數學乙	0	0	0	0	4	4	8	雙語課程
	社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	3	0	3	
		科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	0	3	3	
		空間資訊科技	0	0	0	0	0	3	3	
		社會環境議題	0	0	0	0	3	0	3	
		現代社會與經濟	0	0	0	0	3	0	3	
		民主政治與法律	0	0	0	0	0	3	3	
		探究與實作：歷史學探究	0	0	(2)	2	0	0	2	
		探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	0	(2)	2	0	0	2	
		探究與實作：公共議題與社	0	0	(2)	2	0	0	2	

【備查版】
【備查版】

		會探究								
	健康與體育領域	運動與健康	0	0	0	0	0	2	2	
其他	特殊需求領域（實驗課程）	Reading in The Blue Blue Ocean I	2	0	0	0	0	0	2	
		Reading in The Blue Blue Ocean II	0	2	0	0	0	0	2	
		英語力大進擊	0	0	0	0	0	3	3	
		寫作狂想曲	0	0	0	0	1	0	1	
		觀光小尖兵	0	0	2	0	0	0	2	
選修學分數總計			2	2	3	7	18	26	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	

【備查版】

【備查版】

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

<table>
<tr><td rowspan="2">課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 自然科學探究與實作課程A</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名稱： Natural Sciences: Inquiry and Practice A</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td colspan="2">二上、二下</td><td>學分總數： 2</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">科學與生活</td></tr>
<tr><td rowspan="2">師資來源：</td><td colspan="3">跨科目： 物理、生物</td></tr>
<tr><td colspan="3">跨科協同</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">本課程為了貫徹探究與實作精神與方法，綜合理解運用自然科學領域跨科概念，讓學生可以針對各面向議題，進行基礎觀察訓練和探究，進行一連串深入的探究。 學生學習目標: 『探究學習內容』 1. 發現問題能力:透過引導，進而對於周遭情境(環境)能有更深入的認知，能針對觀察到的現象，做出相對應的假設。 2. 研究與規劃能力: 能設計一連串正確的科學活動(資料收集、數據分析、歸納…等)，扣合最初的問題與假設 3. 論證建模能力：能根據探究結果，提出可驗證的觀點。 4. 表達與分享能力:透過與同儕對話和討論，進行探究歷程的修正，學生也能了解探究限制性概念。 『實作學習內容』 5. 觀察測量，資料收集與分析能力：透過引導，讓學生可以學習如何做有效的觀察，並進一步可以訓練學生資料收集、數據分析、歸納…等能力 6. 歸納與解釋、論證與作結論能力:將科學實驗的測量數據，轉化為有意義的圖表，然後進行討論歸納與分析</td></tr>
<tr><td rowspan="11">教學大綱：</td><td></td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>課程介紹</td><td>1.介紹本學期探究與實作課程內容、評量方式與成果呈現格式介紹(海報、報告、PP等)。
2.人員分組(每組人數不宜過多4人以下為原則)
3.認識可取得的研究資源及管道,例如搜尋引擎、論文資源等。
4.介紹科學筆記。
5.介紹數據整理與表格製作</td></tr>
<tr><td>二</td><td>數據分析介紹與實作</td><td>1.科學概念介紹,說明數據分析的概念與原則
2.數據處理軟體介紹:SciDAVis、 EXCEL, Tracker軟體的教學與實作</td></tr>
<tr><td>三</td><td>翻滾飛行吧紙杯—發現問題</td><td>1.提供各式紙杯與保麗龍球，將兩個紙杯底部黏在一起，繞著中心纏繞鬆緊帶，拉長鬆緊帶後釋放紙杯，觀察紙杯飛行運動
2.同樣操作模式，同樣觀察保麗龍球的飛行運動</td></tr>
<tr><td>四</td><td>翻滾飛行吧紙杯—初步表達與分享與發現問題</td><td>1.各小組上台報告觀察到的現象，聽他組報告後，給予提問與回饋
2.根據回饋各小組再度實驗觀察，嘗試其他小組所發現的影響飛行的因素，找出最有興趣探討的現象。</td></tr>
<tr><td>五</td><td>翻滾飛行吧紙杯—規劃與研究</td><td>1.針對問題及條件，判定會造成影響的各項變因
2.規劃研究流程，盡可能的控制變因
3.自己動手設計簡易測量儀器</td></tr>
<tr><td>六</td><td>翻滾飛行吧紙杯—規劃與研究</td><td>1.收集資料數據
2.清楚明確的紀錄實驗結果</td></tr>
<tr><td>七</td><td>翻滾飛行吧紙杯—論證與建模</td><td>1.分析資料與呈現證據，將實驗數據繪製成關係圖或趨勢圖
2.從蒐集到的資料與數據，整理出規則與分析結果
3. 從變因的相關性，推測背後可能的因果</td></tr>
<tr><td>八</td><td>翻滾飛行吧紙杯—論證與建模</td><td>1.根據推測的可能因果，蒐集研究資料，找出意義並形成解釋
2.做更進一步的研究，並獲得新的結論，歸納出自己的模型理論與觀點</td></tr>
<tr><td>九</td><td>翻滾飛行吧紙杯—表達與分享</td><td>1.表達：各組以簡報方式報告整個研究歷程，及心得收穫和困難點。</td></tr>
</table>

			2. 分享：分組報告完畢，各組給予提問與回饋，修正與討論技巧的改進 。
	十	好生氣的酵母菌—背景資料	1. 介紹酵母菌特性與發酵的原理。 2. 展示酵母菌的相關製品，如麵包、酒。 3. 說明麵包製作方式及使用材料。
	十一	好生氣的酵母菌—發現問題與實驗設計	1. 提供不同糖濃度的酵母溶液，以肉眼及顯微鏡觀察比較不同糖濃度的酵母溶液有何差別。 2. 各組討論並查詢影響麵糰中酵母發酵的因素(如酵母種類、麵粉種類、碳源、鹽分
	十二	好生氣的酵母菌—實驗操作	1. 麵團製作與一次發酵 2. 進行實驗數據記錄
	十三	好生氣的酵母菌—實驗操作與數據整理	1. 麵團二次發酵與烘焙 2. 進行實驗數據記錄 3. 數據整理與討論並決定數據呈現方式
	十四	好生氣的酵母菌—表達與分享、實驗設計	1. 各組上台分享實驗與結果，進行組間討論與建議。 2. 檢討實驗缺點，提出改進方案。
	十五	好生氣的酵母菌—實驗操作	1. 麵團製作與一次發酵 2. 進行實驗數據記錄
	十六	好生氣的酵母菌—實驗操作與數據整理	1. 麵團二次發酵與烘焙 2. 進行實驗數據記錄 3. 數據整理與討論並決定數據呈現方式
	十七	好生氣的酵母菌—論證與建模	1. 分析數據繪製成關係圖或趨勢圖 2. 從蒐集到的資料與數據，整理出規則與分析結果 3. 從變因的相關性，推測背後可能的因果
	十八	好生氣的酵母菌—表達與分享	期末成果報告，進行組間互評及組內自評。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	提交報告佔30%、口頭報告佔30%、小組互評及實作佔40%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 自然科學探究與實作課程B		
	英文名稱： Natural Sciences: Inquiry and Practice B		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	交互作用		
師資來源：	跨科目： 化學、地球科學		
	跨科協同		
學習目標：	1.本探究與實作教學模組以交互作用為主題，統整跨學科之學習內容包括雲霧渺渺及滴水成冰。 2.本教學引導學生以小組合作的學習方法觀察、檢視、了解與分析周遭的自然環境，應用已有的知識背景，實際操作設計一系列的實驗並探索、尋求解決問題的過程。期能培養學生學習觀察、測量、資料蒐集、量化分析、歸納解釋、論證與撰寫報告、溝通表達等技能。		
教學大綱：		單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹與學生分組	1.介紹googleclassroom之使用，以利同學將討論結果上傳至雲端，以及課堂實驗之討論。 2.進行學生分組。
	二	跨科概念: 交互作用(INe)- 物質的反應、平衡及製造(J)- 化學反應速率與平衡(Je) 主題：雲霧渺渺／發現問題	1.先準備實驗模擬雲霧的狀態。 2.讓學生討論雲霧是如何形成的，請學生寫下雲霧形成時可能的變因。再經由討論決定各組要探討之變因(ex.溫度高低、水量多寡、容器大小、形狀)，最後說明設計出可以驗證的問題。
	三	主題：雲霧渺渺／ 規劃與研究(I)	1. 教導同學如何設計實驗及實驗設計時需注意的事項。 2. 依據上週各組提出需驗證的問題，開始進行實驗之規畫。
	四	主題：雲霧渺渺／ 規劃與研究(II)	開始進行實驗，測量實驗數據，並記錄下來。
	五	主題：雲霧渺渺／ 規劃與研究(III)	1. 教導學生以excel製作雲量與變因之間關係的圖表。 2. 請各組完成實驗數據之圖表。
	六	主題：雲霧渺渺／ 論證與建模(I)	各組從上週的實驗數據，討論出實驗之結論，並完成一份報告。
	七	主題：雲霧渺渺／ 表達與分享	各小組上台報告，聽他組報告後，給予回饋及建議。
	八	主題：雲霧渺渺／ 規劃與研究及論證與建模	依據各組回饋開始進行實驗，測量實驗數據，並記錄下來，且再完成一份修正後之報告。
	九	主題：雲霧渺渺／ 表達與分享	各小組上台報告，聽他組報告後，給予回饋及建議。
	十	跨科概念: 交互作用(INe)- 物質的反應、平衡及製造(J)- 化學水溶液中的變化(Jb) 主題：滴水成冰／發現問題	1. 介紹實驗室器具及實驗室安全。 2. 進行滴水瞬間結冰之示範實驗。 3. 讓學生上網搜尋資料來討論此實驗之變因，並提出可以驗證的問題。
	十一	主題：滴水成冰／ 規劃與研究(I)	同學開始進行實驗，測量實驗數據，且記錄下來。
	十二	主題：滴水成冰／ 規劃與研究(II)	學生持續進行實驗。
	十三	主題：滴水成冰／ 規劃與研究(III)	學生討論如何將實驗數據做有效地呈現，並進行數據整理與分析。
	十四	主題：滴水成冰／ 論證與建模(I)	教導學生以心智圖方式，寫出實驗方法、變因及結論，並完成一份海報。
	十五	主題：滴水成冰／ 表達與分享	各小組上台報告，並聆聽他組報告後，給予回饋及建議。
	十六	主題：滴水成冰／ 規劃與研究	各組彼此之間交換實驗方法，並依大家回饋之建議，進行修正實驗，測量實驗數據，且記錄下來。
	十七	主題：滴水成冰／ 論證與建模	討論實驗結果，並完成一份與第一次實驗方法有何不同，及其結論比較的海報。

【備查版】

	十八	主題：滴水成冰／ 規劃與研究	各小組上台報告，並聆聽他組報告後，給予回饋及建議。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	提交報告佔30%、口頭報告佔30%、小組互評及實作佔40%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

(二)社會領域加深加廣選修探究與實作課程

<table>
<tr><td rowspan="2">課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 探究與實作：公共議題與社會探究</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名稱： Inquiry and Practice: Public Issues and Social Inquiry</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td colspan="2">二上、二下</td><td>學分總數： 2</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">專題探究</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內單科</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">使學生培養對公共議題研究、探討、分析、歸納的能力。</td></tr>
<tr><td rowspan="25">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>簡介社會議題中的公民行動</td><td>說明學期課程內容、評量方式與學習歷程結果的製作，協助學生分組。</td></tr>
<tr><td>二</td><td>校園常見問題之探究與界定。</td><td>找出學校中，同學們或老師們常遇到的問題，並分析該問題的產生原因。</td></tr>
<tr><td>三</td><td>蒐集資料並提供建議解決校園常見問題。</td><td>如何蒐集，並分析資料以解決該問題。</td></tr>
<tr><td>四</td><td>發表小組探究之結果與解決之道。</td><td>就校園常見問題，以小論文方式呈現解決之可行方式。</td></tr>
<tr><td>五</td><td>找出基隆市民在FB社團中，常發表的問題，並分析該問題的產生原因。</td><td>使學生了解居住城市中，市民主要生活居住問題。</td></tr>
<tr><td>六</td><td>探究市民常見問題之可能性原因。</td><td>探討這些問題發生之可能原因。</td></tr>
<tr><td>七</td><td>觀察並蒐集市民常見問題資料。</td><td>針對基隆市民常反映之問題，觀察並蒐集資料。</td></tr>
<tr><td>八</td><td>嘗試解決或找出可行方法。</td><td>針對基隆市民常反映之問題，嘗試解決或找出可行方法。</td></tr>
<tr><td>九</td><td>投書FB社團</td><td>針對基隆市民常反映之問題，發表於基隆市FB社團。</td></tr>
<tr><td>十</td><td>回饋與反省。</td><td>針對基隆市民於基隆市FB社團之反應，思考是否有更佳之方案。</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>探討社區問題。</td><td>針對所居住之暖暖區，發現居民常見問題。</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>觀察並蒐集資料。</td><td>觀察並蒐集居民生活資料。</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>針對居民常見問題，分析並詮釋資料。</td><td>思考與總結。</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>回饋社區民眾。</td><td>思考與總結居民常見問題，並嘗試以小短片方式呈現。</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>反饋社區問題。</td><td>上傳小短片至社區專頁，思考反饋居民建議。</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>發現與界定就當前社會爭議問題。</td><td>蒐集小組成員有興趣之社會議題，並加以討論。</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>蒐集資料並觀察。</td><td>蒐集並觀察社會議題發生之原因。</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>總結與反思</td><td>引導學生對行動歷程加以反思，反思探究經驗，改變了甚麼?公民行動前後的差異，對個人及所關注議題的影響為何? 老師分享在授課時的觀察與心得。</td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學習評量：</td><td colspan="3">以學生討論、合作學習、團體討論、作業成果為評分依據。1.觀察評量：含課堂表現、實作表現及參與度表現，占40%。
2.實作評量：含小論文撰寫內容、論文發表的整體表現，占60%。</td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 探究與實作：地理與人文社會科學研究	
	英文名稱： Inquiry and Practice: Geographic Perspectives in the Humanities and Social Sciences	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1.透過認識台灣基隆市的環境，讓學生了解基隆與人類環境的變遷與平衡的關係。 2. 希望學生因認識基隆，發現台灣漁業環境與山坡地開發的當前問題，並能應用所學的觀念，培養解決、處理問題的能力！ 3.能做出代表基隆的地方美食！	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	課程介紹及分組	簡介課程內容並請學生進行分組
二	認識基隆—山與海的城市	1. 地理景觀時光機：利用歷史地圖與照片觀察基隆市地理景觀的變遷。 主題一:山—山坡地土地利用與都市發展方向； 主題二:海—港口城市發展方向。 2. 能分析所蒐集到的環境變遷之影響因素。 3.學生各組選擇主題！
三	主題一:山坡地法規說明與介紹（國土計畫法）法規與產業活動	1. 能綜觀山坡地利用相關法規或政策的類別。 2. 能舉出實例並指出與其相關聯的法規或政策。
四	都市景觀與都市計劃	1. 從都市景觀切入，討論法規如何影響其發展。 2. 以基隆都市發展為例，分析都市計劃與都市問題的關係。
五	安居而樂業—都市居住 塞車與停車—都市交通課題	1. 利用法規來檢討現今基隆市的課題(問題)。 2. 利用線上開放資料作為問題討論的輔助。 3. 討論是否有更好的解決方式
六	地理實察	選擇學校附近作為實察地點，讓學生感受書面的都市計劃與 法規如何真實在地表呈現。
七	基隆山坡地的開發現況與問題(一)	1. 台灣山坡地的景觀特色。 2. 從NGIS系統搜尋山坡地的自然環境與權責單位。 3. 台灣山坡地潛在的環境問題
八	基隆山坡地的開發現況與問題(二)	1.土地利用類別及編定用地。 2.山坡地相關的法規及不足之處。 3. 現有山坡地法規的修正方向。 4. 現有山坡地存留之適宜性。
九	基隆市山坡地與產業發展之我見	1.真人圖書館：訪談地方官員、及具山坡地開發經驗者。 2.討論以上所蒐集的資料並建議山坡地的開發方式。
十	山城組成果發表	山城組成果發表，資料報告:製作海報、拍攝的照片、小論文
十一	主題二:海的城市，愛基隆漁業(一)觀光與休閒	報告所蒐集基隆地區漁獲來源、五年來產量與價格的變化、坐船觀光與釣魚人數的變化。(製作海報、拍攝照片)
十二	海的城市，愛基隆漁業(二)法規與環境的兼顧	蒐集漁業(養殖、魚撈)相關法律規定，國際農漁業環境與國內農漁業環境的變遷、兼重產業發展與生態平衡的資料
十三	海的城市，愛基隆漁業(三)	討論所得的資料，發現漁業(養殖、魚撈、觀光與休閒)發展的問題
十四	海的城市，愛基隆漁業(四)	1.實地考察 2.訪談地方官員及具漁業(捕撈、養殖與海釣船)經驗者。
十五	基隆--港口與觀光、休閒結合發展之我見	討論台灣漁業(養殖、魚撈與海釣船)未來發展的因應之道—結合觀光與休閒！兼重產業發展與生態平衡
十六	港口組成果發表	港口組資料報告:製作海報、拍攝照片、小論文
十七	品嘗基隆	請學生學習設計魚產品菜單，並完成作品(4-6道)(拍照、 攝影。)

【備查版】

	十八	基隆重生之我見	1.將本學期蒐集的資料與討論的結果資料，整理成冊！ 2.依據整理的資料，寫一分心得報告—對基隆整體未來發展的建議！
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.作業分數60%:學生蒐集的資料，上台報告 2.設計並完成一桌台灣特色的美食(4-道菜)20% 3. 心得報告繳交—基隆未來發展的建議20%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 探究與實作：歷史學探究	
	英文名稱： Inquiry and Practice: Historical Inquiry	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	本課程強調從具體報導、影片或閱讀文本中，透過相關歷史資料的閱讀、整理與分析，學習擷取資料的能力，了解什麼是歷史證據、歷史事實及歷史解釋，並探究敘述中觀點問題，及其所產生的爭議，從中延伸到現代並能提出自己的想法。最後，希望學生可以運用相關歷史資料，規劃自己的作品，如讀書心得或進行小論文研究撰寫。 學生學習目標: 1.歷史學初步認識：理解為何學歷史，辨別歷史證據與歷史事實及歷史解釋。 2.歷史著作之閱讀：挑選適切之歷史著作並進行文本閱讀，並從歷史著作初步分析，學習擷取資料的能力。 3.歷史實作的產出：經由探討及撰寫的過程中，將歷史學的研究方法運用在小論文撰寫中，於課程學習後完成自己作品。 4.歷史探究與反思：了解歷史解釋的形成，分辨歷史敘述的觀點問題，並探索歷史的意義。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹與 歷史學概論	1. 介紹本課程探究的主題以及精隨，說明課程的學習內容、注意事項及評量方式，並進行分組（每組最多3人） 2. 說明為何學歷史，並分析歷史事實及歷史解釋的不同。
	二	歷史的研究法及小論文的寫作法	1.介紹研究流程、發現問題及收集資料的方法 2.介紹小論文的寫作方式格式等以及介紹中學生網站及參與全國高級中等學校小論文寫作比賽。
	三	影響歷史的植物－茶葉1	透過課程讓學生了解茶葉對歷史發展的影響，並選讀相關文章材料提供學生閱讀。
	四	影響歷史的植物－茶葉2	請各組同學對所選文章及課本進行分析及討論，透過探討茶葉所引起的社會變遷及歷史事件，提出想法及讀書心得。
	五	影響歷史的植物－茶葉3	學生進行每組讀書心得發表以及討論
	六	選定議題並分組實作	每一組學生尋找與歷史發展有重要影響的「植物」，設定相關方向後進行討論並蒐集資料。
	七	確定議題 並分組實作	引導並請每一組學生確定主要議題，並提出研究計畫及每位成員的工作分配。
	八	蒐集資料 並分組實作	教導學生如何善用圖書館及網路，蒐集所需的資料。
	九	資料蒐集 並分組實作	教導學生將所蒐集的資料，共同閱讀後做成摘要，並進行分析與討論。
	十	資料彙整 並分組實作	在和老師及同組進行討論後，將所蒐集的料進行綜合整理。
	十一	製作小論文（一）	將匯整的內容，進行討論後，進行小論文撰寫
	十二	製作小論文（二）	將匯整的內容，進行討論後，進行小論文撰寫，並製作小論文簡報PPT
	十三	製作小論文（三）	將匯整的內容，進行討論後，進行小論文撰寫，並製作小論文簡報PPT
	十四	製作小論文（四）	將匯整的內容，進行討論後，進行小論文撰寫
	十五	製作小論文（五）	將匯整的內容，進行討論後，進行小論文撰寫，並製作小論文簡報PPT

【備查版】

	十六	小論文發表（一）	1. 各組上台發表小論文，並由老師及同學評選出表現良好的組別，給予獎勵。 2. 最後分享寫小論文時所面臨的困境及心得，並由老師進行講評。
	十七	小論文發表（二）	1. 各組上台發表小論文，並由老師及同學評選出表現良好的組別，給予獎勵。 2. 最後分享寫小論文時所面臨的困境及心得，並由老師進行講評。
	十八	總結與反思	由老師帶領同學們進行反思，透過各組分享學習心得及對課程的建議，讓學生在學習中，達成探究與實作的目標。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.觀察評量：含課堂表現、實作表現及參與度表現，占40%。 2.實作評量：含小論文撰寫內容、論文發表的整體表現，占60%。		
備註：			

【備查版】

二、校訂必修課程

課程名稱：	中文名稱： 閱讀理解(一)		
	英文名稱： Reading understanding(一)		
授課年段：	一上	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	環境、海洋、科技、資訊、多元文化、閱讀素養		
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		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	擁自學力、鍊溝通力、蘊創思力、善實踐力		
學習目標：	藉由BIG6探究式閱讀指導課程，協助同學具備資訊素養，學會定義問題、搜尋、取得、活用、彙整、評估的閱讀能力，並能撰寫專題報告，與人交流研究成果。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	認識我的學習圖像	1高中生學習圖像 2 探索自我與時間管理
	二	定義問題(一) 何謂BIG6大六法	1-1BIG6問題解決模式介紹 1-2學生成果展示
	三	如何問好問題	1-2 問好問題(PIRL提問四層次) 1.如何找出適合的問題，並將問題確認。 2.選主題有哪些原則？如何找題材？如何將題材變成題目？如何擬定題目的流程？ (1)選定主題的原則 (2)如何尋找題材
	四	如何問好問題	將上週之題材變題目
	五	定義問題(二) 如何將題材變題目？	老師先進行引言，再讓學生想一想，自己想關心那些議題
	六	定義問題(二) 如何將題材變題目？	接續上次的課程，自己想關心那些議題，並發表
	七	定義問題(二) 如何將題材變題目？	將題材變題目的步驟 1.六何法 2.KWL法
	八	定義問題(二) 如何將題材變題目？	3.心智圖 4.擬出幾個關鍵詞，確認研究方向和設定擬出幾個關鍵詞，確認研究方向和設定研究範圍
	九	定義問題(二) 如何將題材變題目？	初擬題目：可再利用腦力激盪法(Xmind軟體)或曼陀羅法、概念圖組織法、六頂思考帽或系統思考想出更確切(多)的題目
	十	定義問題(二) 如何將題材變題目？	確定探究方向(擬定焦點問題)：使探究方向更加明確
	十一	搜尋策略與取得資料	1.認識圖書館與數位資源 2.如何下關鍵字
	十二	搜尋策略與取得資料	1.資訊檢索好物介紹 2.學生實作
	十三	定義問題(三) 實作課程	請學生從他平時接觸的環境思考，產生研究主題與次主題評量(檢核點)：定義問題檢核表
	十四	定義問題(三) 實作課程	請學生從他平時接觸的環境思考，產生研究主題與次主題評量(檢核點)：定義問題檢核表
	十五	定義問題(四) 與教師對話	深化研究主題與次主題
	十六	定義問題(四) 與教師對話	深化研究主題與次主題
	十七	優良作品賞析及發想主題	1.對學長姊的作品進行賞析(影片：自動通關、海洋生技、當珍珠遇見鮮奶茶)

			2.提案：發想自己的研究主題與架構
	十八	學生作品提案發表	說明自己上週發想的研究主題與架構
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習單、檢核表、google表單及期末報告60%；上課表現及心得40%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 閱讀理解(二)		
	英文名稱： Reading understanding(二)		
授課年段：	一下	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	環境、海洋、科技、資訊、多元文化、閱讀素養		
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		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	擁自學力、鍊溝通力、蘊創思力、善實踐力		
學習目標：	藉由BIG6探究式閱讀指導課程，協助同學具備資訊素養，學會定義問題、搜尋、取得、活用、彙整、評估的閱讀能力，並能撰寫專題報告，與人交流研究成果。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	取得與利用資訊(一)	閱讀策略引導：如何摘要重點？（運用預測策略從雜誌、書本或網站資源找主題）
	二	取得與利用資訊(二)	閱讀策略引導：如何摘要重點？（運用預測策略從雜誌、書本或網站資源找主題）
	三	取得與利用資訊(三)	閱讀策略引導：如何摘要重點？（運用預測策略從雜誌、書本或網站資源找主題）
	四	取得與利用資訊(四)	閱讀策略引導：小論文引導寫作（從雜誌、書本或網站資源續找資料）
	五	取得與利用資訊(五)	閱讀策略引導：小論文引導寫作（從雜誌、書本或網站資源續找資料）
	六	取得與利用資訊(六)	閱讀策略引導：小論文引導寫作（從雜誌、書本或網站資源續找資料）
	七	利用與統整資訊(一)	Excel圖表製作教學
	八	利用與統整資訊(二)	學生Excel圖表製作
	九	利用與統整資訊(三)	Google表單製作教學
	十	利用與統整資訊(四)	學生Google表單製作
	十一	進行專題寫作(一)研究目的	學生進行專題寫作之研究目的
	十二	進行專題寫作(二)本文書寫	學生進行專題寫作之本文書寫
	十三	進行專題寫作(三)結論	學生進行專題寫作之結論
	十四	進行專題寫作(四)參考文獻及排版	學生進行專題寫作之參考文獻及排版
	十五	評鑑資訊(一) 組間分享交流與反思	1.如何評估資料(學習單) (1)資料範圍 (2)權威性 (3)正確性 (4)適用性 (5)完整性 (6)有效性 2.學生進行專題寫作 (課程反思—學生)
	十六	評鑑資訊(二) 組間分享交流與反思	1.學生進行口頭發表 2.指導教師指導與培訓
	十七	課程成果發表(一)	分組進行課程成果發表1-5組（專家、老師評選）及學生自評
	十八	課程成果發表(二)	分組進行課程成果發表6-10組（專家、老師評選）及學生自評
	十九		
	二十		

	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習單、檢核表、google表單及期末報告60%；上課表現及心得40%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 閱讀理解(三)		
	英文名稱： Reading understanding(三)		
授課年段：	二上	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	環境、海洋、科技、資訊、多元文化、閱讀素養		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	擁自學力、鍊溝通力、蘊創思力、善實踐力		
學習目標：	藉由各式主題的引導、討論、分享深化學生對於重要議題的理解、實際鍛鍊討論與對話技術，輔以簡報視覺設計與英語表達技巧，最終能將指定主題進行完整發表。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	學習目標、課程內容、學習成果
	二	聆聽對話1:重點摘要	台灣人物圖像: 陳樹菊 沈芯菱
	三	聆聽對話2: 綜合比較	台灣人物圖像:齊柏林、賴倍元
	四	自我介紹	圖卡活動
	五	自我介紹	30秒自我介紹、自我行銷尋找夥伴
	六	確認分組	制定合作協議
	七	討論技巧1:重述與澄清	性別平等議題
	八	討論技巧2:提問與證實	台灣新住民:愛與包容
	九	期中評量準備	評量規準討論
	十	期中評量準備	個人一分鐘課程心得報告
	十一	期中評量	個人一分鐘課程心得報告
	十二	中文簡報技巧1	演說的內容與結構
	十三	中文簡報技巧2	演說者的魅力: 咬字、發音、音量、眼神、肢體、幽默感
	十四	中文簡報技巧3	有效的視覺輔助
	十五	期末評量準備1	評量規準討論
	十六	期末評量準備2	各組5分鐘中文簡報(含6張PPT)，內容為本學期相關議題之延伸
	十七	期末評量1	各組發表中文簡報
	十八	期末評量2	各組發表中文簡報
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習單、檢核表、google表單及期末報告60%；上課表現及心得40%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 閱讀理解(四)		
	英文名稱： Reading understanding(四)		
授課年段：	二下	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	環境、海洋、科技、資訊、多元文化、閱讀素養		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動： 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：	擁自學力、鍊溝通力、蘊創思力、善實踐力		
學習目標：	與前一學期相同		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	回顧上學期並連結本學期課程
	二	團體討論技術1	六六法
	三	團體討論技術2	4F法與ORID焦點討論法
	四	英文口說技巧1	發音語調練習: ECHO & SHADOWING
	五	英文口說技巧2	內容與結構
	六	改變世界的演說	1. I Have a Dream 2. A World That Stands As One
	七	改變一生的演說	1. Stay Hungry, Stay Fool 2. Gender Equality
	八	期中評量準備	評量規準討論
	九	期中評量準備	個人一分鐘英文口頭報告(8張PPT):我認為最有影響力的演說
	十	期中評量	個人一分鐘英文口頭報告(8張PPT):我認為最有影響力的演說
	十一	期中評量	個人一分鐘英文口頭報告(8張PPT):我認為最有影響力的一篇演說
	十二	小組專題演講準備1	題目與大綱（10分鐘含10張PPT，中英文皆可）
	十三	小組專題演講準備2	內容逐字稿
	十四	小組專題演講準備3	視覺媒材輔助
	十五	小組專題演講準備4	演練與呈現
	十六	小組專題演講發表	小組專題發表1
	十七	小組專題發表	小組專題發表2
	十八	小組專題發表3	小組專題發表與學期回顧
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習單、檢核表、google表單及期末報告60%；上課表現及心得40%		
備註：			

【備查版】
【備查版】

三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱： 日語		
	英文名稱： Elementary level Japanese		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 4	
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：	國際教育		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：		
	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：	擁自學力, 鍊溝通力, 展國際力,		
學習目標：	初級日常會話		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	本學期教學課程介紹
	二	平仮名	半濁音的介紹及練習 （ぱぴぷぺぽ）の書き順と発音練習
	三	平仮名	撥音、長音的介紹 （ん、長音の使い方と区別の練習）
	四	平仮名	撥音、長音練習 （ん、あ段、い段、う段、え段、お段の長音発音練習）
	五	平仮名	拗音的介紹及練習 （「や、ゆ、よ」とい段の発音とくっついて、拗音の書き方、発音）
	六	平仮名	半濁音、撥音、長音及拗音之複習及練習 （発音の総合練習、PTKの発音方法）
	七	平仮名	茶道介紹 お茶の入れ方と文化
	八	文化活動	茶道体験
	九	数字の練習	数字（一桁）的介紹及練習 （いち、に、さん、よん、ご、ろく、なな、はち、きゅう、じゅう）
	十	数字の練習	数字（百）的介紹及練習 （ひゃく、にひゃく、さんびゃく、よんひゃく、ごひゃく、ろっぴゃく、ななひゃく、はっぴゃく、きゅうひゃく）
	十一	数字の練習	数字（千）、値段的介紹及練習 （せん、にせん、さんぜん、よんせん、ごせん、ろくせん、はっせん、きゅうせん）
	十二	値段の言い方	値段、数字的介紹及練習 （「いくらですか、～になります）の使い方と会話練習
	十三	簡単な自己紹介	自己紹介文の紹介と練習
	十四	構成文（肯定）	誕生日、星座的介紹及練習 （せいねんがっぴ、せいざの紹介と練習）
	十五	構成文（否定）	～は～じゃありません的介紹及練習
	十六	指示代名詞（物）	「こ、そ、あ、ど」導入、使い方、会話練習
	十七	数字の聞き取り	数字（１～９９９）的介紹及練習
	十八	期末テスト	期末テスト
	十九		

【備查版】

	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	假名作業及平時表現40%，段考成績60%		
備註：			

【備　查　版】

【備　查　版】

課程名稱：	中文名稱： 法語		
	英文名稱： french		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 4	
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：	國際教育		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	擁自學力, 鍊溝通力, 展國際力,		
學習目標：	藉由語言學習更一進了解法國文化，以達到溝通及包容理解文化的差異性。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	數字，字母	選幹部，複習上學期程課，介紹本期上課內容。
	二	自我介紹，居住地	職業、姓名、居住城市。
	三	國籍	各國國家及語言說法。
	四	職業	哪些形容詞放名詞後面，哪些形容詞例外。
	五	複習	複習1~4週
	六	文化學習	認識法國有名的服裝設計師 Coco Chanel
	七	第一次測驗	課文錄音、考發音規則。
	八	法文文法	陰陽性、單複數，定冠詞與不定冠詞。
	九	描述物品的外觀及屬性的生字句法。	所有格的用法，顏色及大小的說明。
	十	國家	國家的陰陽性，如何問候對方來自哪個國家?居住國家的說法。
	十一	測驗第8~11週	測驗第8~11週
	十二	餐廳	規則變化與不規則變化，il y a…
	十三	愛、喜歡	第9~13週測驗
	十四	市場	蔬果及數量的說法和如何採買
	十五	測驗第13~14週	測驗第13~14週
	十六	總複習 法文作文寫作	總複習 法文作文寫作
	十七	期末錄音繳交訂正	週末活動邀約
	十八	總複習測驗	總複習測驗
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	錄音、口語，寫作及發音測驗60%，平時成績40%		
備註：			

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 海洋文史與休閒		
	英文名稱： Marine literature history and leisure		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 4	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	海洋、戶外教育		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進，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：	擁自學力，鍊溝通力，蘊創思力，善實踐力，展國際力，		
學習目標：	培養的在地關懷及人文精神，並充實海洋史知識		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	旅行遇見歷史一：內灣及平溪線	搭配食尚玩家的小影片來介紹平溪及內灣線
	二	基隆小專題－分組報告及報告寫法	進行本學期分組，並指導上台報告的形式及寫法
	三	海洋元素旅行日誌DIY	做一本個人化的海洋小日誌，記載自己規劃的小旅行
	四	海洋基隆主題一：食在基隆	分組討論本學期的主題.工作分配及報告方式
	五	專題講座一：山海戀－山	透過桌遊來了解臺灣在地特色及文化
	六	專題講座二：山海戀－海	介紹親近海洋的方式，並鼓勵學生參與淨灘活動
	七	海洋基隆主題三：海洋保衛戰	與大學端合作，邀請大學教授擔任講師，並融作海洋課程
	八	專題講座三：海鮮料理（一）	指導學生挑選新鮮的海洋食材，並教導調味方式及做菜技巧
	九	專題講座四：海鮮料理（二）	指導學生挑選新鮮的海洋食材，並教導調味方式及做菜技巧
	十	專題講座五：徒步環島海岸行（一）	邀請實際徒步台灣的旅行者來分享所見所聞
	十一	製作各組PPT及旅行規劃單	邀請實際徒步台灣的旅行者來分享所見所聞
	十二	海洋元素小手作	由第一組及第二組上台報告及分享旅程
	十三	神秘嘉賓話基隆	尋找重量級的在地人物，分享及介紹基隆好地方
	十四	分組討論	透過旅行書籤的製作，增加旅行的獨特性
	十五	海洋基隆主題六：從野外實察到公益旅行	跨校合作，邀請老師分享公益旅行，為行動不便者找出最佳路線
	十六	海洋基隆主題七：基隆小吃DIY（一）	實際製作基隆小吃，更能了解在地美食文化
	十七	專題講座七：基隆美食地圖	實際製作基隆小吃，更能了解在地美食文化
	十八	分組報告	進行上台報告，分享自己的小旅行
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	簡報製作與口頭報告60%，平時成績40%		
備註：			

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 海洋的科學探索		
	英文名稱： Marine science Discovery		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 4	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	環境、海洋、戶外教育		
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	擁自學力, 鍊溝通力, 蘊創思力, 善實踐力,		
學習目標：	使學生主動參與科學研究，增進研究能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	研究概述	說明海洋科學探索目標及任務
	二	專題講座1	魚菜共生在生態上的定位
	三	專題講座2	植物的觀察實驗 ：顯微鏡使用、植物採集
	四	生物探索3	動物的觀察實驗：玻片標本觀察
	五	生物探索4	動物的觀察實驗：解剖實驗
	六	專題講座3	淺談海洋科學 ：能源及生態
	七	專題講座4	簡報製作：動畫、剪輯
	八	專題講座5	淺談海洋物理
	九	物理探索3	任務分配、報告分享
	十	專題講座5	微塑對海洋的影響
	十一	專題講座6	以海洋為食的台灣：聰明吃海鮮
	十二	專題講座7	科學魔法車的原理瞭解及實作
	十三	專題講座8	科學魔法車實作
	十四	專題講座9	與Arduino共舞：海洋吸塵器實作
	十五	化學探索1	淺談海洋的地形
	十六	專題講座11	和平島的前世今生
	十七	地科探索2	東北角海岸
	十八	地科探索3	任務分配、報告分享
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	分組報告及學習單60%，平時成績40%		
備註：			

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 海洋科技學程-初階		
	英文名稱： Marine Technology Program—Basic/Beginner		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 4	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	環境、海洋、科技、資訊、能源		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	擁自學力, 鍊溝通力, 蘊創思力, 善實踐力, 展國際力,		
學習目標：	(一) 能進行簡易科學報告之書寫。(二) 能認識海洋的重要性 (三) 能學會資料搜尋，並培養獨立思考與解決問題的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	遠哲科學競賽	遠哲科學競賽說明及介紹
	二	遠哲科學競賽	遠哲科學競賽實作
	三	遠哲科學競賽	遠哲科學競賽實作
	四	遠哲科學競賽	遠哲科學競賽
	五	認識小論文寫作	認識小論文寫作
	六	小論文實作	小論文實作
	七	認識學科能力競賽	認識學科能力競賽
	八	海洋專題一	物理、化學相關內容介紹
	九	海洋專題二	生物、地科相關內容介紹
	十	期中初稿報告	期中初稿報告
	十一	海洋大學課程教學	力學實驗
	十二	海洋大學課程教學	基本電路組裝
	十三	海洋大學課程教學	自走車-組裝
	十四	海洋大學課程教學	遠洋漁業管理案例分析
	十五	海洋大學課程教學	海洋漁業資源科學評估與管理
	十六	海洋大學課程教學	生物運動模式分析
	十七	海洋大學課程教學	草履蟲在不同水質下之存活率實驗
	十八	期末報告	各組簡易科學報告說明
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	上課表現30%、學習單30%、期末報告40%		
備註：			

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 海洋遊戲Maker養成之路	
	英文名稱： Marine Game-Maker Training	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 4
課程屬性：	跨領域/科目統整	
議題融入：	環境、海洋、科技、資訊、能源	
師資來源：	跨校協同	
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： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	擁自學力, 鍊溝通力, 蘊創思力, 善實踐力,	
學習目標：	1、能認識開發桌遊的人員編制。 2、能認識並運用遊戲元素、遊戲機制與認知設計。 3、能學會電腦繪圖及排版等美術設計。 4、能閱讀並撰寫遊戲說明書。 5、能在教育桌遊設計中融入對學科知識或議題的學習。 6、能學習團隊協作的精神製作出一款教育桌遊。 7、能進行小組意見討論與有效溝通。 8、能表達分享自己的設計理念與玩法。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	遊戲心理學(一)：認識正向心理學	1.關懷卡互動分享 2.正向心理學初探
	二	遊戲心理學(二)：認識遊戲元素	1. 哆寶暖身活動 2. 遊戲式學習之哲學基礎
	三	遊戲心理學(三)：認知心理學理論	3.遊戲式學習基本認知心理學理論（注意力、認知負荷與後設認知）4.遊戲式學習之社會心理學議題
	四	遊戲體驗與分析(一)	微翻轉教學(大班玩法)與遊戲元素分析
	五	遊戲體驗與分析(二)	從密室逃脫教育遊戲(ER)認識認知設計元素
	六	桌遊認知設計(一)	認識桌遊的認知設計元素
	七	桌遊認知設計(二)	認識如何透過教育桌遊促進學習
	八	遊戲體驗與分析(三)	從街景地圖教育遊戲(Map)認識情境任務，培養故事力
	九	遊戲設計專案管理(一)	專業分工與系統思考
	十	認識遊戲機制(一)	萃取遊戲經驗
	十一	認識遊戲機制(二)	順序與組合
	十二	認識遊戲機制(三)	空間
	十三	認識遊戲機制(四)	拼圖
	十四	認識遊戲機制(五)	計算及平衡的重要性
	十五	職涯講座—遊戲設計師養成之路	遊戲從業人員職涯探索
	十六	遊戲設計專案管理(二)	專業分組與協作討論行事曆
	十七	遊戲企劃書撰寫(一)	遊戲主題發想與設計
	十八	遊戲企劃書撰寫(二)	遊戲機制設計
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	教師觀察表、學生回饋、遊戲分析表、遊戲企劃書、課程學習單等60%，平時成績40%
備註：	

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： Python 程式設計	
	英文名稱： Python Programming Language	
授課年段：	三下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	科技、資訊	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： 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：	
學生圖像：	蘊創思力,	
學習目標：	1. 基本的Python程式設計。學生可學習到程式撰寫及執行的概念，增進程式設計與邏輯能力。 2. 用搜尋和排序演算法培養運算思維能力。 3. 藉由程式解題培養學生資訊應用分析和問題解決的能力。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	第1章演算法介紹	循序執行、選擇執行、迴圈、練行Colab平台操作
二	第 2 章變數、運算及判斷式	演算法、基本資料型別(float與int)、運算式、練習Colab平台操作、基本資料型別(float與int)實作練習
三	第 2 章變數、運算及判斷式	字串、布林表示式、判斷式、隨堂作業
四	第 3 章 迴圈、串列與元組	For 迴圈、range函式、元祖、隨堂作業
五	第 3 章 迴圈、串列與元組	While迴圈、串列、隨堂作業
六	第4章字典與集合的使用	字典基本與進階操作、隨堂作業
七	第 4 章 字典與集合的使用	集合與凍結集合、隨堂作業、coding bat的作業開始
八	第 5 章 函式與模組	自訂函式、區域變數、全域變數、隨堂作業
九	第 5 章 函式與模組	變數的範圍、數值函式、隨堂作業、coding bat的作業開始
十	第 5 章 函式與模組	字串函式、亂數模組、時間模組、隨堂作業
十一	第 6 章 例外處理	例外處理、隨堂作業
十二	第 7 章 檔案系統的使用	檔案的讀寫、隨堂作業
十三	第 7 章 檔案系統的使用	二進位檔案的讀寫、隨堂作業、coding bat的作業結束
十四	第8章 搜尋演算法	循序演算法與二元搜尋法、隨堂作業
十五	第8章 搜尋演算法	循序演算法與二元搜尋法、隨堂作業
十六	第9章 排序演算法	氣泡排序法、隨堂作業
十七	第9章 排序演算法	選擇排序法、隨堂作業
十八	第10 章 時間複雜度	Big-O的時間複雜度介紹。
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：	出席率：10% 隨堂作業：80%(第二周開始有隨堂作業) coding bat作業: 10%

【備查版】

備註：	1.教科書：Python自學聖經(第二版)：從程式素人到開發強者的技術與實戰大全(附影音/範例程式)，文淵閣工作室，碁峰，2021 2. 參考書： 圖說演算法-使用Python(第二版)，吳燦銘, 胡昭民，博碩，2022

【備查版】

【備查版】

<table>
<tr><td>課程名稱：</td><td colspan="2">中文名稱： 手繪插畫與文創設計</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">英文名稱： Hand drawn and creative design</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td>三下</td><td>學分總數： 2</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="2">實作(實驗)及探索體驗</td></tr>
<tr><td>議題融入：</td><td colspan="2">多元文化</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="2">跨校協同</td></tr>
<tr><td rowspan="3">課綱核心素養：</td><td colspan="2">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,</td></tr>
<tr><td colspan="2">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,</td></tr>
<tr><td colspan="2">C社會參與： C3.多元文化與國際理解,</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="2">蘊創思力, 善實踐力,</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="2">1. 認識手繪工具與媒材，體驗學習各種表現技法，增進繪畫表現能力。
2. 能將美的形式原理運用於創作表現，提升作品的視覺美感。
3. 透過各種創意發想與詮釋臺灣特色視覺圖像，使學生體會文化創意的廣度意涵，增進美感與文創設計的整體概念與執行能力。
4. 能理解傳統在地美學，尊重多元人文發展，關懷社會文化的發展。</td></tr>
<tr><td rowspan="24">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>課程介紹</td><td>繪畫媒材的表現 與 文創設計發想</td></tr>
<tr><td>二</td><td>如何表現造形</td><td>鉛筆技法表現：各種造形描繪表現</td></tr>
<tr><td>三</td><td>怎樣表現比較美</td><td>鉛筆技法表現：形式美學與構圖</td></tr>
<tr><td>四</td><td>表現立體感與空間</td><td>鉛筆、簽字筆表現：光影、明暗與空間</td></tr>
<tr><td>五</td><td>粗糙或細膩</td><td>鉛筆技法表現：物體材質的練習</td></tr>
<tr><td>六</td><td>消失的地平線</td><td>鉛筆、簽字筆表現：透視的表現方法</td></tr>
<tr><td>七</td><td>從單色到彩色</td><td>色鉛筆技法：色彩與明暗的關係</td></tr>
<tr><td>八</td><td>生活中的美感</td><td>色鉛筆技法：日常生活的靜物表現與感情投射，詮釋靜物的內涵</td></tr>
<tr><td>九</td><td>生活中的美感</td><td>色鉛筆技法：日常生活的靜物表現與感情投射，詮釋靜物的內涵</td></tr>
<tr><td>十</td><td>可愛的動物</td><td>色鉛筆技法與表現：造形、色彩、質感的統整練習</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>可愛的動物</td><td>色鉛筆技法與表現：造形、色彩、質感的統整練習</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>浪漫花語</td><td>色鉛筆技法與表現：技法練習與探討文化賦予的元素與意涵</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>浪漫花語</td><td>色鉛筆技法與表現：技法練習與探討文化賦予的元素與意涵</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>臺灣文創意象設計</td><td>臺灣特色資料蒐集及整合分享，並延伸思考特色圖像造型設計</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>臺灣文創意象設計</td><td>臺灣意象視覺圖像造型設計</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>臺灣文創意象設計</td><td>臺灣特色文創圖像延伸應用與企劃</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>臺灣文創意象設計</td><td>臺灣特色文創圖像延伸應用與企劃</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>作品發表與分享</td><td>發表與討論</td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學習評量：</td><td colspan="2">1. 上課表現 10%
2. 平時作品 60%
3. 文創專題設計作業 30%</td></tr>
</table>

備註：	

【備　查　版】

【備　查　版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 外交小尖兵		
	英文名稱： Teen Ambassadors		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	國際教育		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	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：	擁自學力, 鍊溝通力, 蘊創思力, 善實踐力, 展國際力,		
學習目標：	1. 擴大生活層面，了解生活週遭環境。 2. 培養自然環境與人文社會的在地關懷。 3. 增進外語溝通能力及人際溝通技巧。 4. 增進多元興趣及培養跨文化技能。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Week 1：Self-Introduction 自我介紹	以英文完成填寫自我介紹學習單 以英文簡短自我介紹
	二	Week 2：Public Speech Skills 英文演說技巧	能聽懂英文影片內容並回答問題 鼓勵學生用英文講故事
	三	Week 3：How to Make a PPT Presentation PPT實作練習—暖中與我	以英文完成填寫學習單報告內容大綱並進行PPT製作
	四	Week 4：Mini PPT Presentation I「我所認識的暖暖高中」	外聘外籍講師協助講評工作 以英文進行PPT簡報
	五	Week 5：How to Be a Good Tour Guide I—觀光導覽技巧與演練 I	閱讀英文觀光用語 以英文編寫導遊及遊客間對話 以英文上台展演導遊vs.旅客對話
	六	Week 6：How to Be a Good Tour Guide II—觀光導覽技巧與演練 II	以英文敘寫“dos & don'ts” 以英文上台演練導遊口說技巧
	七	Week 7：It's All about Where We Live—「暖暖自然生態知多少」&「暖暖地理人文知多少」	透過PPT了解在地文化歷史、自然生態
	八	Week 8：Before Making a Film—「暖暖小鎮導覽趣」準備週	以英文完成GO圖繪製、學習單寫作 以英文完成講稿寫作
	九	Week 9：Power Director Workshop—「威力導演」實作	電腦教室實作
	十	Week 10：Film Shooting—「暖暖小鎮導覽趣」拍攝週	校外實地拍攝 以英文進行導覽影片拍攝
	十一	Week 11：Film Editing—「暖暖小鎮導覽趣」後製週	電腦教室實作
	十二	Week 12：Mini Film Presentation II —「暖暖小鎮導覽趣」	影片播放及鑑賞
	十三	Week 13：What You Should “Know” about Fun Keelung—觀光資料閱讀技巧與演練	閱讀英文觀光資料 以英文完成學習單寫作
	十四	Week 14：Featured Tour特色之旅—基隆港嘉年華魚躍隆門遊港活動	校外教學參訪
	十五	Week 15：Before Making a Film—「我愛暖中暖暖基隆」準備週	以英文完成講稿寫作 以英文進行分站學習解說
	十六	Week 16：Film Shooting—「我愛暖中暖暖基隆」拍攝週	以英文進行導覽影片拍攝
	十七	Week 17：Film Editing—「我愛暖中暖暖基隆」後製週	電腦教室實作
	十八	Week 18：Final Presentation —「我愛暖中暖暖基隆」	邀請資訊、自然、社會領域教師以及外聘外籍講師協助講評工作
	十九		

	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	PPT簡報製作及導覽影片拍攝60%，平時成績40%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 金融基礎課程：投資理財先修班	
	英文名稱： Fundamentals of Financial Management:Investment Management Preparatory Course	
授課年段：	三下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	多元文化	
師資來源：	跨校協同	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	鍊溝通力, 善實踐力,	
學習目標：	透過理財的基本內涵、理財工具、原理原則的學習，培養學生正確的金錢觀與良好的用錢習慣，並且瞭解基本的投資工具及風險，及透過保險分散風險的重要性，最終能完善規劃自身的金錢。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	課程介紹與評量	介紹金融在生活中所涵蓋的範圍
二	貨幣	貨幣的意義與功能、外匯、匯率
三	消費行為(一)	信用卡、金融卡等支付工具的介紹
四	消費行為(二)	行動支付、旅行支票等支付工具的介紹
五	檢視記帳	記帳的意義與價值 檢視自身的收支 收支平衡的重要性
六	儲蓄與消費	儲蓄的方法與進行金錢規劃 想要與需要、延遲享樂的概念
七	物價	物價與物價指數、通貨膨脹
八	理財投資	理財與投資的差異 投資前的自我檢視 投資的原則與態度
九	理財工具(一)	投資工具的介紹：定存、股票、ETF
十	理財工具(二)	投資工具的介紹：期貨、權證、共同基金
十一	股票模擬	透過APP實際操作
十二	借貸與金融信用(一)	信用與借貸的關係 信用的重要性 金融機構的借款原則
十三	借貸與金融信用(二)	個人貸款前的評估 還款能力與規劃
十四	風險管理	風險是什麼 風險的類型 風險與保險的關係
十五	保險的介紹	介紹保險的種類及功能
十六	保險	學生相關之保險介紹：團體保險、旅平險
十七	保險與風險管理	如何選擇適合自己的保險 投保的原則與方式
十八	金融消費者保護	金融消費保護的內涵 金融消費爭議的處理
十九		
二十		
二十一		

【備查版】

	二十二		
學習評量：	課堂與課後作業（含記帳、資料蒐集、學習單、反思單、測驗等）：60% 課堂即時問答與回饋：20% 線上出席率：20%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 海洋科技學程-進階		
	英文名稱： Marine Technology Program—Advanced		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	環境、海洋、科技、資訊、能源		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	擁自學力, 鍊溝通力, 蘊創思力, 善實踐力, 展國際力,		
學習目標：	(一) 能認識科展格式，並能進行科展之書寫。(二) 能認識海洋的重要性 (三) 能學會資料搜尋，並培養獨立思考與解決問題的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	認識科展	認識科展
	二	科展佳文賞析一	科展佳文賞析一
	三	科展佳文賞析二	科展佳文賞析二
	四	新穎化合物合成與結構鑑定研究/科展（實驗實作）	新穎化合物合成與結構鑑定研究/科展（實驗實作）
	五	新穎化合物合成與結構鑑定研究/科展（實驗實作）	新穎化合物合成與結構鑑定研究/科展（實驗實作）
	六	使用 LabView軟體之環境介紹	使用 LabView軟體之環境介紹
	七	LabView 人機介面開發	LabView 人機介面開發
	八	LabView 圖控軟體與應用	LabView 圖控軟體與應用
	九	自走車實作應用-馬達控制	自走車實作應用-馬達控制
	十	草履蟲染色與追蹤	草履蟲染色與追蹤
	十一	光固化3D列印	光固化3D列印
	十二	顯微鏡影像分析	顯微鏡影像分析
	十三	草履蟲的電感運動	草履蟲的電感運動
	十四	成果發表初探(一)	簡報製作
	十五	成果發表初探(二)	口語表達與台風培訓
	十六	科展實作	各組科展實作
	十七	科展發表	各組科展發表
	十八	科展發表	各組科展發表
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	上課表現30%、學習單30%、科展成果40%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 海洋教育數位遊戲設計		
	英文名稱： Marine education digital game design		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	環境、海洋、科技、資訊		
師資來源：	跨校協同		
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, 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：	擁自學力, 鍊溝通力, 蘊創思力, 善實踐力,		
學習目標：	1.能認識海洋的重要性 2.能使用研究工具進行遊戲故事背景創作、場景規劃及遊戲中的學科內容。 3.透過問題導向教學，引導學生能正確、流暢地利用口語或文字表達自己或小組的想法。 4.透過體驗與學習以及小組成員間的充分協作，可於期末完成一個有故事情境的密室逃脫數位遊戲。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	海洋教育數位遊戲體驗	1. 認識遊戲元素 2. 認識密室遊戲架構 3. 認識教育遊戲開發人員編制
	二	遊戲內容分析	1. 學習目標與遊戲目標之對應 2. 學習內容與遊戲任務之對應
	三	遊戲程式初體驗	1. XML程式語言 2. ERgame呈現的效果
	四	主題發想與確認	1.遊戲主題 2.任務分工
	五	主題內容	1. 遊戲的學科內容
	六	概念文件撰寫與發表	1.學科內容(主題、實驗步驟與器材、學習目標) 2.遊戲任務(三幕劇)
	七	場景規劃與腳本設計教學1	1.場景路線規劃 2.道具清單 3.場景草圖
	八	場景規劃與腳本設計教學2	1.場景草圖
	九	繪圖軟體介紹	1.腳本設計
	十	繪圖軟體介紹	1.美術製作形式與圖檔尺寸 2.繪圖應用軟體運用(PPT、PhotoScape、線上網站) 3.免費線上圖庫網站
	十一	繪圖實作	1.正確美術圖檔設計與製作
	十二	程式設計遊戲初階1	1.初始環境設定(INITIAL) 2.空間概念、場景坐標 3.物件概念(區塊、物品) 4.道具"
	十三	程式設計遊戲初階2	1.物件指令(獲得) 2.物件指令(傳送) 3.物件指令(換圖)"
	十四	程式設計遊戲初階3	1.物件指令(解鎖) 2.物件指令(新增)
	十五	程式設計遊戲進階	1.多種指令組合使用 2.不定次序拾取
	十六	遊戲實測與發表	密室教育遊戲測試
	十七	成果發表	密室教育遊戲、口語展演、遊戲展示
	十八	成果發表	密室教育遊戲、口語展演、遊戲展示
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習單、GCD文件、任務單、場景圖、腳本文件及簡報60%，平時成績40%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 進階日語		
	英文名稱： Advanced Japanese		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：	國際教育		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	擁自學力, 鍊溝通力, 展國際力,		
學習目標：	學習日文，練習和日本人溝通的同時，也認識日本的文化		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	日本文字由來	日語漢字、仮名演変
	二	名詞句句型	現在式肯定、否定、疑問句
	三	人稱指示代名詞	年齡、職業、出身
	四	人稱指示代名詞	自我介紹
	五	物品指示代名詞	數字練習和電話號碼的唸法
	六	物品指示代名詞	文具類單字
	七	地方指示代名詞	生活常用地名
	八	地方指示代名詞	購物會話
	九	動詞句	日常生活動詞
	十	動詞句	動詞句過去式
	十一	動詞句	名詞句過去式
	十二	動詞、名詞句	過去否定句句型
	十三	時間	時間詞的用法
	十四	方向句	來、去、回動詞句
	十五	方向句	方向句的助詞用法
	十六	他動詞	及物動詞
	十七	他動詞	及物動詞句的用法
	十八	自他動詞	及物、不及物動詞的判斷方法
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	問答和測驗60%，平時成績40%		
備註：			

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 進階法語		
	英文名稱： Advanced French		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：	國際教育		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	擁自學力, 鍊溝通力, 展國際力,		
學習目標：	本課程選修同學在一學期課程研習,可以開口說法文,以達自我介紹以及日常生活會話等能力.		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程大綱說明與介紹. 複習法文基本發音與規則.	- Alphabets français et prononciation 法文字母，發音規則 - Vocabulaires et manière de dire 單字,字彙與句型文法
	二	問候, 打招呼用語常用法語對話	Salut ! - Qui est-ce ? 疑問句 :他是誰 ? - C’ est + Nom. 回答 : 這是某人
	三	問候用語對話及表達	Salut ! 名詞的陰陽性 名詞前的前置詞 :定冠詞 le, la, l’ 與不定冠詞 un, une, des 強調代名詞(重音代名詞) 。
	四	法國電影欣賞	法國電影欣賞
	五	打招呼用語對話及表達	moi, toi, vous 介係詞與地方副詞
	六	常用法語對話及表達	第一組規則變化動詞 (s’appeler, aimer, habiter, parler, adorer)的現在式變化用法與造句練習
	七	單字，句型，文法說明	法文敬語 :以您來稱呼的句型 Comment utiliser la phrase par « vousvoyer » ? 法文日常口語 :以你稱呼的句型comment utiliser la phrase par « tutoyer » ?
	八	Examen mi-parcours 期中考(口試)	Examen mi-parcours 期中考(口試)
	九	單字，句型，文法說明	認識法文動詞第一組動詞現在式的規則變化 運用片語 : habiter à … être de… 在句型當中的動詞變化
	十	單字，句型，文法說明	認識法文動詞第一組動詞現在式的規則變化
	十一	單字，句型，文法說明	法文敬語 : Comment utiliser la phrase par « vousvoyer » ?
	十二	單字，句型，文法說明	法文日常口語 : comment utiliser la phrase par « tutoyer » ?
	十三	單字，句型，文法說明與法語香頌(chanson française) 教唱	1. 複習法文敬語 :以您來稱呼的句型 Comment utiliser la phrase par « vousvoyer » ? 法文日常口語 :以你稱呼的句型 comment utiliser la phrase par « tutoyer » ? 2. 法語香頌(chanson française) 法文歌曲教唱: Un, deux, trois
	十四	法國電影欣賞	法國電影欣賞
	十五	單字，句型，文法說明	認識法文動詞第一組動詞 現在式的規則變化 運用片語 : habiter à … être de… 在句型當中的動詞變化用法
	十六	單字，句型，文法說明	法語香頌 (chanson française) 法文歌曲教唱: Un, deux, trois 複習
	十七	成果-個人自我介紹1	學生自我介紹,稱謂,國家,居住地, 擅長語言能力,職業(第1-8位學生)

【備查版】

	十八	成果-個人自我介紹2	學生自我介紹,稱謂,國家,居住地, 擅長語言能力,職業(第9-16位學生)
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	日常成績(平時測驗，作業練習與口試)60%＋期末考成績(筆試)40% ＝學期總成績		
備註：			

【備 查 版】

【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱： 與Arduino共舞		
	英文名稱： Dance With Arduino		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	擁自學力, 鍊溝通力, 蘊創思力, 善實踐力,		
學習目標：	(一)能了解基本電子元件。 (二)能搜尋資料並思考解決問題的方式 (三)能簡單設計程式。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	簡述介紹課程目標與進度
	二	Arduino生活面面觀	透過影片與PPT介紹Arduino在生活上的展現
	三	與大師座談	介紹Arduino的近代史與未來
	四	智慧生活與生活的智慧	Arduino技術在生活中的角色
	五	Arduino 基礎簡介	認識Arduino各式面板功能與搭配元件
	六	資料檢索	各組上機檢索學期目標
	七	分組討論	討論發展目標可行性並修正
	八	學習目標報告	PPT報告，各組分享交流
	九	與大師座談	確立學期學習實作方向
	十	光學感測器原理與應用	介紹Arduino光學感測器原理與應用
	十一	空氣品質感測器原理與應用	介紹Arduino空氣品質感測器原理與應用
	十二	酒精濃度感測器原理與應用	介紹Arduino酒精濃度感測器原理與應用
	十三	超音波感測器原理與應用	介紹Arduino超音波感測器原理與應用
	十四	溫度感測器原理與應用	介紹Arduino溫度感測器原理與應用
	十五	智慧生活創意實作(一)	各組完成本學期實作目標產品
	十六	智慧生活創意實作(二)	各組完成本學期實作目標產品
	十七	智慧生活產品發表	各組發表本學期實作目標產品
	十八	科技之於未來	課程回顧、回饋與未來展望
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	PPT簡報及產品實作與發表60%，平時成績40%		
備註：			

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 導覽專題製作		
	英文名稱： Tour Guiding Project Design		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	資訊、多元文化		
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： 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：	擁自學力, 鍊溝通力, 蘊創思力, 善實踐力,		
學習目標：	1. 擴大生活層面，了解生活週遭環境。 2. 培養自然環境與人文社會的在地關懷。 3. 增進人際溝通技巧。 4. 增進多元興趣及培養跨文化技能。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明 口語表達要領	口語表達須注意之事項，並以一分鐘自我介紹作為演練
	二	說故事的魅力	能使用照片上台說故事，練習口語表達
	三	PPT實作練習—暖中與我	完成暖暖高中介紹的簡報製作
	四	簡報發表「我所認識的暖暖高中」	進行暖暖高中的簡報發表
	五	觀光導覽解說方法資料蒐集	蒐集導覽技巧相關的文章與影片，研讀並撰寫摘要
	六	「暖暖小鎮導覽趣」資料研讀與主題制定	蒐集暖暖地區相關資料
	七	「暖暖小鎮導覽趣」導覽企劃	撰寫暖暖小鎮導覽的企劃書
	八	「暖暖小鎮導覽趣」拍攝週	以規劃好的企劃書為本，實地暖暖小鎮進行場勘並做紀錄
	九	「暖暖小鎮導覽趣」導覽稿撰寫	撰寫導覽稿
	十	「暖暖小鎮導覽趣」導覽演練	根據撰寫好的導覽稿進行準備，然後做第一次的導覽演練
	十一	「暖暖小鎮導覽趣」導覽正式發表	正式的導覽發表
	十二	基隆市區觀光資料之蒐集研讀	蒐集基隆市區導覽相關資料
	十三	「我眼中的基隆」導覽企劃	撰寫基隆市區導覽影片拍攝的企劃書
	十四	「我眼中的基隆」拍攝週	實地到基隆市區進行導覽影片的拍攝
	十五	影片後製技巧	學習影片的剪輯技巧
	十六	「我眼中的基隆」後製週	進行基隆市區導覽成果影片的後製
	十七	「我眼中的基隆」後製週	進行基隆市區導覽成果影片的後製
	十八	「我眼中的基隆」成果發表	進行導覽影片的發表
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	導覽發表及導覽影片拍攝60%，平時成績40%		
備註：			

【備查版】
【備查版】

四、特殊需求領域課程

課程名稱：	中文名稱： Reading in The Blue Blue Ocean I	
	英文名稱： Reading in The Blue Blue Ocean I	
授課年段：	一上	學分總數： 2
課程屬性：	實驗班學生	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、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：	擁自學力、鍊溝通力、蘊創思力、善實踐力、展國際力	
學習目標：	（一）能理解英文故事內容 （二）能辨認海洋文學的特色 （三）能使用基本的英語閱讀技巧 （四）能使用至少兩種不同的方式呈現所閱讀的故事大意 （五）能認識海洋的重要性 （六）能喜愛閱讀英語小說或故事	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	課程介紹、海洋文學概觀	Orientation Features of Ocean Novels
二	朗讀技巧探究—發音	Read out loud skills 1: Phonics
三	朗讀技巧探究—語調	Read out loud skills 2: Intonation
四	朗讀技巧探究—腔調	Read out loud skills 3: Tone
五	成果發表預備週	Mini Presentation- preparation
六	成果發表	Mini Presentation
七	閱讀技巧1 —預測、略讀與掃讀技巧	Reading skills 1: Predicting Skimming Scanning
八	閱讀技巧2—故事要素	Reading skills 2: Elements of a story
九	複習與演練	Review
十	期中考—紙筆測驗	Mid-term exam: Paper-pencil exam
十一	閱讀理解策略 1.Right-there 2.Think-and-search	Comprehension strategy: QAR 1. Right there questions 2. Think and Search questions
十二	閱讀理解策略 3. Author-and-me 4. On-my-own	QAR 3. Author and Me questions 4. On my own questions
十三	複習與參訪預備週	Review QAR Prepare for visiting 海大藝文中心
十四	校外參訪	**Field Trip** Visit 海大藝文中心
十五	成果發表預備週 —分組、選擇主題	Final presentation: Grouping, topic choosing

【備查版】

	十六	成果發表預備週 —大綱討論	Dicsussing the outlines for final presentation
	十七	成果發表預備週 —分組練習	Practice
	十八	成果發表	Performance
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	本課程為選修每學期2學分，必須有至少兩次定期的評量(30%)，共佔60分。 平時成績佔40%，合計共100分。 評量方式: 1. 課程參與20%:課堂討論與發言情形 2. 作業20%: 課堂學習單、小組報告 3. 定期評量(1)30%: 紙筆測驗 4. 定期評量(2)30%: 成果發表(廣播劇、繪本製作等等)		
備註：			

【備 查 版】

【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱： Reading in The Blue Blue Ocean II	
	英文名稱： Reading in The Blue Blue Ocean II	
授課年段：	一下	學分總數： 2
課程屬性：	實驗班學生	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、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：	擁自學力、鍊溝通力、蘊創思力、善實踐力、展國際力	
學習目標：	（一）能理解英文故事內容 （二）能辨認海洋文學的特色 （三）能使用基本的英語閱讀技巧 （四）能使用至少兩種不同的方式呈現所閱讀的故事大意 （五）能認識海洋的重要性 （六）能喜愛閱讀英語小說或故事	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程預備週	Preparation week
	二	文學小圈圈實作 1	Sawyer, Literature Circle 1
	三	文學小圈圈實作 2	Sawyer, Literature Circle 2
	四	文學小圈圈實作 3	Sawyer, Literature Circle 3
	五	小組討論	Group discussion
	六	文學小圈圈實作 4	Sawyer, Literature Circle 4
	七	期中考—紙筆測驗	Mid-term exam
	八	讀者劇場具備週 —角色設定與工作分配	Role pick & job assigning for Reader Theater
	九	讀者劇場具備週 —腳本編輯 1	RT script editing 1
	十	讀者劇場具備週 —腳本編輯 2	RT script editing 2
	十一	大師講座—發音訓練 1	Pronunciation training 1 (1) 外聘教師
	十二	大師講座—發音訓練 2	Pronunciation training 2 (2) 外聘教師
	十三	成果發表預備週 — 排演	Rehearsal
	十四	成果發表日 1	RT performance 1
	十五	成果發表日 2	RT performance 2
	十六	校外參訪週	Field trip
	十七	成果發表—回饋週	Comment & reflection
	十八	下學期課程介紹	Introduction to syllubus for next school year
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	本課程為選修每學期2學分，必須有至少兩次定期的評量(30%)，共佔60分。 平時成績佔40%，合計共100分。 評量方式: 1. 課程參與20%:課堂討論與發言情形 2. 作業20%: 課堂學習單、小組報告

【備查版】

	3. 定期評量(1)30%: 紙筆測驗 4. 定期評量(2)30%: 成果發表(廣播劇、繪本製作等等)
備註：	

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 觀光小尖兵	
	英文名稱： Little Ambassador	
授課年段：	二上	學分總數： 2
課程屬性：	實驗班學生	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、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：	擁自學力、鍊溝通力、蘊創思力、善實踐力、展國際力	
學習目標：	1. 採用跨領域課程，與自然、社會及資訊領域課程進行結合，陪養學生跨領域素養。 2. 透過影片播放、簡報練習、文本閱讀、學習單寫作等，綜合培養聽、說、讀、寫四種技能。 3. 選用在地化素材連結學生生活經驗，培養學生轉化和應用的能力。 4. 培養學生自主學習，並且勇於團隊合作，兼顧差異化教學，不同能力學生皆能貢獻一己之力。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Warm-up & Orientation	課程內容、目標
	二	English Power	自我介紹技巧
	三	Public Speech Skills I	英語演說技巧概述
	四	Public Speech Skills II	英語演說技巧演練
	五	How to Master PPT Presentation Skills I	PPT簡報技巧概述
	六	我們所在的環境I — 「暖暖小鎮」踏查趣	認識暖暖小鎮人文歷史
	七	田野實地踏查趣準備週	實地走訪暖暖小鎮
	八	田野實地踏查趣	實際操作導覽技巧
	九	How to Master PPT Presentation Skills II	簡報技巧實作
	十	校外參訪	參訪外交部，與外交大使座談面對面
	十一	影片分享與賞析	影片「看見台灣」分享與賞析
	十二	我們所在的環境II — 自然生態知多少	認識暖暖小鎮自然環境
	十三	校外參訪	參加基隆港遊艇環港登島活動
	十四	專題製作I — 遊程規畫&導覽製作	蒐集基隆一日遊相關資訊
	十五	專題製作II — 遊程規畫&導覽製作	規劃基隆一日遊簡報
	十六	專題製作III — 遊程規畫&導覽製作	製作基隆一日遊簡報
	十七	學期成果發表	分組上台簡報展示及簡說
	十八	學期成果發表	分組上台簡報展示及簡說
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	1.課程參與20%：課堂討論與發言情形 2.作業20%：課堂講義及學習單、小組報告 3.定期評量(1)30%：成果發表 4.定期評量(2)30%：成果發表
備註：	

<table>
<tr><td rowspan="2">課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 寫作狂想曲</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名稱： All about English Writing</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td>三上</td><td colspan="2">學分總數： 1</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">實驗班學生</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內跨科協同</td></tr>
<tr><td rowspan="3">課綱核心素養：</td><td colspan="3">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</td></tr>
<tr><td colspan="3">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</td></tr>
<tr><td colspan="3">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</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="3">鍊溝通力、蘊創思力、善實踐力、展國際力</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">1.增進讀、寫正確英語文的能力，以應用實際生活之溝通，並增加學測應考之能力與信心。
2.熟悉有效的英語文閱讀策略及短篇寫作技巧，以加強自學能力，作為終身學習之基礎。
3.促進對於國際事務及外國文化的了解，深植尊重生命與全球永續發展的觀念。</td></tr>
<tr><td rowspan="25">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>課程介紹、試題題型認識</td><td>課程介紹、試題題型認識</td></tr>
<tr><td>二</td><td>Writing Strategy 1</td><td>Problems and Solution</td></tr>
<tr><td>三</td><td>Writing Strategy 2</td><td>Making Comments</td></tr>
<tr><td>四</td><td>109學測試題：I~IV</td><td>109試題I~IV練習、檢討</td></tr>
<tr><td>五</td><td>109學測試題：翻譯&作文</td><td>109 翻譯&作文練習、檢討</td></tr>
<tr><td>六</td><td>109學測作文範例</td><td>109作文範例欣賞、分析、練習</td></tr>
<tr><td>七</td><td>Writing Strategy 3</td><td>Persuasion</td></tr>
<tr><td>八</td><td>Writing Strategy 4</td><td>Classification</td></tr>
<tr><td>九</td><td>108學測試題：I~IV</td><td>108試題I~IV練習、檢討</td></tr>
<tr><td>十</td><td>108學測試題：翻譯&作文</td><td>108 翻譯&作文練習、檢討</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>108學測作文範例</td><td>108作文範例欣賞、分析、練習</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>Writing Strategy 5</td><td>Telling a Story from the Picture(s)</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>Writing Strategy 6</td><td>Writing About a Graph or Chart</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>107學測試題：I~IV</td><td>107試題I~IV練習、檢討</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>107學測試題：翻譯&作文</td><td>107 翻譯&作文練習、檢討</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>107學測作文範例</td><td>107作文範例欣賞、分析、練習</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>模擬選擇練習</td><td>模擬練習 選擇部分及檢討</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>模擬選擇練習</td><td>模擬練習 選擇部分及檢討</td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學習評量：</td><td colspan="3">1.學習單、平時作業30%
2.上課參與20%
3.紙筆測驗50%
4.校外競賽表現酌以加分</td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 英語力大進擊		
	英文名稱： How to Master English Listening and Reading		
授課年段：	三下		學分總數： 3
課程屬性：	實驗班學生		
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：	擁自學力、鍊溝通力、蘊創思力、善實踐力、展國際力		
學習目標：	1. 培養學生學習英語的動機及信心。 2. 熟悉有效的英語文閱讀策略及聽力策略，以加強自學能力，作為終身學習之基礎。 3.促進對於國際事務及外國文化的了解，深植尊重生命與全球永續發展的觀念。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	1. 課程簡介 2. 暖身活動
	二	聽力訓練 U1 Thank you U2 Why the long face?	Listening strategy: Listening for the problems and solutions
	三	閱讀主題 : 日常生活	Reading strategy: Elements of description
	四	聽力訓練 U3 I’d like to make a reservation U4 Which one is Sophia?	Listening strategy: Listening for supporting details
	五	閱讀主題 : 健康醫療	Reading strategy: Identifying a problem-solution text structure
	六	聽力訓練 U5 The meal is on me U6 It’s at least two hours from here	Listening strategy: Listening for chronological order
	七	閱讀主題: 寰宇風光	Reading strategy: Making inferences
	八	review	review
	九	Listening test	test
	十	Reading test	test
	十一	聽力訓練 U7How do we get there? U8 What size do you wear?	Listening strategy: Listening for key information
	十二	閱讀主題9:環境議題	Reading strategy: Identifying sequence
	十三	聽力訓練 U9 This smartphone doesn’t work U10 That sounds like a meaningful thing to do	Listening strategy: Listening for opinions
	十四	閱讀主題: 養生運動	Reading strategy: Making connections
	十五	聽力訓練 U11 The kids have been expecting you U12 What are your plans for the summer?	Listening strategy: Note-taking (Mind-mapping)
	十六	review	review
	十七	Listening test	test
	十八	Reading test	test
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.學習單、平時作業20% 2.上課參與30%		

	3.紙筆測驗50% 4.校外競賽表現酌以加分
備註：	

【備查版】

【備查版】

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： 前進數學1		
	英文名稱： go go Math		
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：	具有良好的邏輯推理能力，並能將數學實際運用於生活中。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	邏輯與集合	加深補充命題及其否定， 兩命題的或、且推論關係， 充分、必要條件的課程學習；集合的表示法，宇集、 子集、交集、聯集、 餘集，屬於和包含關係和文氏圖的練習。
	二	邏輯與集合	加深補充邏輯與集合的課程學習，並增加例題演算的練習。
	三	實數系	加深補充乘法公式、無理數的根式化簡和有理化計算的複習。
	四	實數系	加深補充實數系的課程學習，並增加例題演算的練習。
	五	指數律與科學記號	加深補充指數律的性質及基礎運算。
	六	指數律與科學記號	加深補充指數律與科學記號的課程學習，並增加例題演算的練習。
	七	數線上的幾何	加深補充絕對值的性質及基礎運算。
	八	數線上的幾何	加深補充數線上的幾何的課程學習，並增加例題演算的練習。
	九	直線方程式	加深補充直線方程式的定義及解聯立方程組的練習。
	十	直線方程式	加深補充直線方程式的課程學習，包含斜率、其絕對值的意義、點斜式、點與直線之平移、平行線、垂直線的方程式、點到直線的距離，平行線的距離、二元一次不等式等，並增加例題演算的練習。
	十一	圓	加深補充圓的課程學習，並增加例題演算的練習。
	十二	圓	加深補充圓的課程學習，包含圓的標準式和一般式等，並增加例題演算的練習。
	十三	直線與圓	加深補充直線與圓的解題練習及一元二次方程式解的情形判別。
	十四	直線與圓	加深補充直線與圓的課程學習，包含圓的切線、圓與線關係的代數與幾何判定，並增加例題演算的練習。
	十五	多項式的運算與應用	加深補充多項式的四則運算與除法原理。
	十六	多項式的運算與應用	加深補充多項式的運算與應用的課程學習，包含因式定理與餘式定理、多項式除以(x-a)之運算並將其之運算表為(x-a)之形式的多項式，並增加例題演算的練習。
	十七	簡單多項式函數及其圖形	加深補充一次函數、二次函數圖形的繪製和配方法。
	十八	簡單多項式函數及其圖形	加深補充簡單多項式函數及其圖形的課程學習，包含：二次、三次函數圖形的繪製及對稱性，並增加例題演算的練習。
	十九		
	二十		

【備查版】

	二十一		
	二十二		
備註：	由學生自由選填		

【備查版】

【備查版】

名稱：	中文名稱： 補強性英語聽講1		
	英文名稱： English Listening and Speaking		
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：	1. 能聽懂教室用語。 2. 能大致聽懂英語日常對話。 3. 能聽懂與課文主題類似或相關之會話、故事或敘述。 4. 使用主要的英語教室用語。 5. 能以英語就課文內容進行簡單的問答。 6. 能參與課堂上的英語口語練習。 8. 能掌握所學字彙及句型，適當地應用於課堂及日常生活之溝通。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	學期課程說明 課本U1 Freshman Zit Girl	Describing sensory experiences
	二	聽力策略 1	Listening for the Gist I
	三	課本 U2 Goodbye, John 聽力策略 2	Using present perfect in context Listening for the Gist II
	四	課本 U3 Do Animals Sleep like You and Me 聽力策略 3	Stating the purpose Listening for Repetition
	五	課本 R1 When Shocked in Rome	Using the passive voice
	六	Oral Test 1	Oral Test 1
	七	課本 U4 Sniffing Out More Than Just Bones	課本 U4 Sniffing Out More Than Just Bones
	八	聽力策略 4	Listening for Times I
	九	課本 U5 The Life of a Plastic Bag	Modifying a place/time
	十	聽力策略5	Listening for Times II
	十一	課本 U6 Built for Freedom: The Statue of Liberty 聽力策略 6	Emphasizing an element of a sentence Listening for Numbers
	十二	課本 R2 Having Fun with Change	Describing an action caused by sb./sth.
	十三	Oral Test 2	Oral Test 2
	十四	課本 U7 The White Envelope 聽力策略 7	Asking about the way to do sth Listening for Places and Actions
	十五	課本 U8 Convenience Stores 聽力策略8	Identifying the action and the purpose Identifying the Situational Context
	十六	課本 U9 Fighting for or against Graffiti 聽力策略 9	Describing the use of time or money Listening for Chronological Order
	十七	課本 R3 An Island's Beauty, an Islander's Duty	Paralleling two elements
	十八	Oral Test 3	Oral Test 3
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	由學生自由選填		

【備查用】

名稱：	中文名稱： 補強性國文教學1		
	英文名稱： Reinforcing Chinese teaching1		
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：	1.補救高一學生國中國中未精熟之形音義辨識與應用能力。 2.強化高一學生六書、詞語與文法結構辨識及應用能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	字形辨識	了解因形似誤寫的錯別字，以及因音同或音近而誤寫的錯別字。
	二	字音辨識	同音國字辨識、同偏旁字音辨識
	三	字義辨識	理解各個古文單字字義，並能歸納統整在不同文中、文句中所代表的意涵。
	四	六書概要	簡介六書的形成原因，並利用簡易的甲骨文使學生理解六書造字的基本原理與概念。
	五	漢字字形演變	了解各個朝代所代表的漢字文體，並能模仿字體，以了解各個朝代的字體特色。
	六	漢字的特質	歸納漢字和西方字體的不同，並統整出漢字的特色與特質
	七	文字學的定義	瞭解文字學的意義，從古籍中辨別狹義文字學與廣義文字學的不同。
	八	文字構造法則1	比較象形、指事、會意、形聲造字的基本法則，並理解其原理，歸納出相關的漢字。
	九	文字構造法則2	比較轉注、假借的造字補充法則，並理解其原理，歸納出相關的漢字。
	十	詞語辨識	理解詞語古今衍義，詞語因著時代的遞進、文章中的使用用法，各有不同。
	十一	一詞多義	將古籍中的同字卻不同義的詞與羅列、比較出在上下文中，詞語所代表的意義。
	十二	年齡之詞	藉由成長的年歲不同，形成了不同年齡的詞彙，使學生了解詞彙背後所代表的形象與義涵。
	十三	有關方位的文化蘊涵	理解方位所代表的意涵，以及文化背景。辨識各個方位所指涉的傳統文化。
	十四	有關死亡之詞語	歸納、統整所學過的死亡詞語，並補充在高中課文中專屬的死亡詞語。
	十五	有關書信之詞	詩詞當中有許多書信的代稱，藉由歸納的過程，理解這些詞語代稱書信的原因。
	十六	自謙詞	文化中許多自謙的詞語，從白話的口語中歸納出自謙詞，再統整出古文中的自謙詞。
	十七	數字表示法	學習古文中未能以阿拉伯數字表現出的加減乘除之表達。可分為概數表示法、倍數法、分數表示法。
	十八	十二地支與時辰、生肖	理解天干地支中所代表的時間與年歲。並應用在現實生活中。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	由學生自由選填		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 數學補給站1		
	英文名稱： Math supply station 1		
授課年段：	一上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	提供學生適性學習的機會，讓學生能增加課程基礎能力的學習與了解，並增加演算練習的機會，以適應並銜接課程的學習。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	邏輯與集合	複習認識命題及其否定， 兩命題的或、且推論關係， 充分、必要條件的課程學習補強；集合的表示法，宇集、 子集、交集、聯集、 餘集，屬於和包含關係和文氏圖的練習。
	二	邏輯與集合	補強邏輯與集合的課程學習，並增加例題演算的練習。
	三	實數系	補強乘法公式、無理數的根式化簡和有理化計算的複習。
	四	實數系	補強實數系的課程學習，並增加例題演算的練習。
	五	指數律與科學記號	複習指數律的性質及基礎運算。
	六	指數律與科學記號	補強指數律與科學記號的課程學習，並增加例題演算的練習。
	七	數線上的幾何	複習絕對值的性質及基礎運算。
	八	數線上的幾何	補強數線上的幾何的課程學習，並增加例題演算的練習。
	九	直線方程式	複習直線方程式的定義及解聯立方程組的練習。
	十	直線方程式	補強直線方程式的課程學習，包含斜率、其絕對值的意義、點斜式、點與直線之平移、平行線、垂直線的方程式、點到直線的距離，平行線的距離、二元一次不等式等，並增加例題演算的練習。
	十一	圓	補強圓的課程學習，並增加例題演算的練習。
	十二	圓	補強圓的課程學習，包含圓的標準式和一般式等，並增加例題演算的練習。
	十三	直線與圓	增加直線與圓的解題練習及一元二次方程式解的情形判別。
	十四	直線與圓	補強直線與圓的課程學習，包含圓的切線、圓與線關係的代數與幾何判定，並增加例題演算的練習。
	十五	多項式的運算與應用	補強多項式的運算與應用的課程學習，包含因式定理與餘式定理、多項式除以(?????) 之運算並將其之運算表為 (?????) 之形式的多項式，並增加例題演算的練習。
	十六	簡單多項式函數及其圖形	補強簡單多項式函數及其圖形的課程學習，包含：二次、三次函數圖形的繪製及對稱性，並增加例題演算的練習。
	十七	實係數多項式方程式與不等式	複習多項式二次方程式根的判別及一次、二次不等式的解區間判斷。
	十八	實係數多項式方程式與不等式	補強實係數多項式方程式與不等式的課程學習，包含解一次、二次，或已分解之多項式不等式的解區間，連結多項式函數的圖形，並增加例題演算的練習。
	十九		
	二十		

【備查版】

	二十一		
	二十二		
備註：	由學生自由選填		

【備查版】

【備查版】

名稱：	中文名稱： 前進數學2		
	英文名稱： go go Math 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：	具有良好的邏輯推理能力，並能將數學實際運用於生活中。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	直角三角形的邊角關係	加深補充直角三角形的邊角關係的課程學習，包含定義銳角的正弦、 餘弦、正切，推廣至廣義角的正弦、 餘弦、正切等性質。
	二	直角三角形的邊角關係	加深補充直角三角形的邊角關係的課程學習，並增加例題演算的練習。
	三	廣義角與極坐標	加深補充廣義角與極坐標的課程學習，包含廣義角的終邊、極坐標的定義、透過方格紙操作極坐標與直角坐標的轉換。
	四	廣義角與極坐標	加深補充廣義角與極坐標的課程學習，並增加例題演算的練習。
	五	正弦定理與餘弦定理	加深補充正弦定理與餘弦定理的課程學習，包含正弦定理與餘弦定理的應用判斷和計算。
	六	正弦定理與餘弦定理	加深補充正弦定理與餘弦定理的課程學習，並增加例題演算的練習。
	七	數列	加深補充數列的課程學習，包含等差數列、等比數列及有限項遞迴數列。
	八	數列	加深補充數列的課程學習，並增加例題演算的練習。
	九	級數	加深補充級數的課程學習，包含等差、等比級數、常用的求和公式及數學歸納法。
	十	級數	加深補充級數的課程學習，並增加例題演算的練習。
	十一	一維數據分析	加深補充一維數據分析的課程學習，包含一維數據的平均數、標準差。
	十二	一維數據分析	加深補充一維數據分析的課程學習，並增加例題演算的練習。
	十三	二維數據分析	加深補充二維數據分析的課程學習，包含二維數據的散布圖、最適直線與相關係數、數據的標準化。
	十四	二維數據分析	加深補充二維數據分析的課程學習，並增加例題演算的練習。
	十五	排列	加深補充排列的課程學習，包含直線排列的計數。
	十六	排列	加深補充排列的課程學習，並增加例題演算的練習。
	十七	組合	加深補充組合的課程學習，包含生活例題組合數的討論及二項式定理。
	十八	組合	加深補充組合的課程學習，並增加例題演算的練習。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	由學生自由選填		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 補強性英語聽講2		
	英文名稱： English Listening and Speaking 2		
授課年段：	一下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 能聽懂教室用語。 2. 能大致聽懂英語日常對話。 3. 能聽懂與課文主題類似或相關之會話、故事或敘述。 4. 使用主要的英語教室用語。 5. 能以英語就課文內容進行簡單的問答。 6. 能參與課堂上的英語口語練習。 8. 能掌握所學字彙及句型，適當地應用於課堂及日常生活之溝通。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	學期課程說明 課本 U1 The Heart of a Champion	Expressing concession
	二	聽力策略 1	Predicting I
	三	課本 U2 My Mouth's in Airplane Mode! 聽力策略 2	Expressing reasons Note-Taking for Getting Information I
	四	課本 U3 Mammon and the Archer 聽力策略 3	Asking questions indirectly Listening for Cause-and-Effect Linking Words
	五	課本 R1 How Do You Take Your Tea, High or Low?	Describing problems or difficulties
	六	Oral Test 1	Oral Test 1
	七	課本 U4 Malala: Stronger Than Violence	Describing a person/thing
	八	聽力策略4	Listening for Options
	九	課本 U5 Walt Disney's Inspirational Message	Emphasizing and action
	十	聽力策略 5	Predicting II
	十一	課本 U6 No Wonder He's Special 聽力策略 6	Commenting on a statement Listening for Main Idea and Supporting Details
	十二	課本 R2 Note How to Really Learn	Describing the state of sb./sth.
	十三	Oral Test 2	Oral Test 2
	十四	課本 U7 TED Talk: Spreading Ideas for a Better World 聽力策略 7	Giving examples Listening for examples
	十五	課本 U8 Ban-Doh: The Most Authentic Taiwanese Eating Experience 聽力策略 8	Introducing a new element into discourse Guessing the Meaning from Context Clues
	十六	課本 U9 The Story behind Eponyms 聽力策略 9	Describing something that holds true in all situations Note-Taking for Getting Information II
	十七	課本 R3 Living above the Earth — and beyond	Expressing certainty
	十八	Oral Test 3	Oral Test 3
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生自由選填		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 補強性國文教學2		
	英文名稱： Reinforcing Chinese teaching2		
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：	一、強化學生六書的辨識與應用能力 二、強化學生詞語、成語的辨能與應用能力 三、強化學生基本詞性與文法結構的辨識能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	成語古今衍義	了解成語古今用法之異同
	二	詞語古今衍義	1.死亡之語 2.書信用語 3.自謙語
	三	詞語古今衍義	1.敬詞 2.數字表示 3.十二地支與時辰、生肖
	四	成語詞語古今衍義	成語古今用法之異同
	五	分類成語類編	成語分類
	六	基本詞性與文法結構	綜合應用
	七	基本詞性與文法結構	基本詞性1
	八	基本詞性與文法結構	特殊動詞用法
	九	基本詞性與文法結構	衍聲複詞
	十	基本詞性與文法結構	音譯外來語
	十一	詞(短)語結構	了解詞語的組成結構，並能分辨
	十二	被動句式	了解被動句式及被動句式的關鍵，分為「見」字句、「為」字句、「於」字句。
	十三	省略句式	了解省略句的結構及省略句式的關鍵，分為「主語」省略、「謂語」省略、「關係詞」省略、。
	十四	倒裝句式1	判斷倒裝句的結構及倒裝句式的重組，分為「詩句」的倒裝、「賓語提前」的倒裝、「否定性」的倒裝。
	十五	倒裝句式2	承接上週對於倒裝句結構的判別，分為「疑問性質」的倒裝、「介詞¬¬—以」的倒裝、「介詞¬¬—於」的倒裝。
	十六	推測語氣句法	了解推測語氣及推測語氣句法的關鍵，分為「其」字句、「其諸」字句、「殆」字句。
	十七	祈使語氣句法	了解祈使語氣及祈使語氣句法的關鍵，分為「願」字句、「庶幾」字句、「幸」字句。
	十八	反詰語氣句法	了解反詰語氣及反詰語氣句法的關鍵，分為「豈」字句、「寧」字句、「何」字句、「安」字句。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	由學生自由選填		

【備查版】
【備查版】

名稱：	中文名稱： 數學補給站2		
	英文名稱： Math supply station 2		
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：	提供學生適性學習的機會，讓學生能增加課程基礎能力的學習與了解，並增加演算練習的機會，以適應並銜接課程的學習。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	直角三角形的邊角關係	補強直角三角形的邊角關係的課程學習，包含定義銳角的正弦、 餘弦、正切，推廣至廣義角的正弦、 餘弦、正切等性質。
	二	直角三角形的邊角關係	補強直角三角形的邊角關係的課程學習，並增加例題演算的練習。
	三	廣義角與極坐標	補強廣義角與極坐標的課程學習，包含廣義角的終邊、極坐標的定義、透過方格紙操作極坐標與直角坐標的轉換。
	四	廣義角與極坐標	補強廣義角與極坐標的課程學習，並增加例題演算的練習。
	五	正弦定理與餘弦定理	補強正弦定理與餘弦定理的課程學習，包含正弦定理與餘弦定理的應用判斷和計算。
	六	正弦定理與餘弦定理	補強正弦定理與餘弦定理的課程學習，並增加例題演算的練習。
	七	數列	補強數列的課程學習，包含等差數列、等比數列及有限項遞迴數列。
	八	級數	補強級數的課程學習，包含等差、等比級數、常用的求和公式及數學歸納法。
	九	一維數據分析	補強一維數據分析的課程學習，包含一維數據的平均數、標準差。
	十	二維數據分析	補強二維數據分析的課程學習，包含二維數據的散布圖、最適直線與相關係數、數據的標準化。
	十一	計數原理	補強計數原理的課程學習，包含有系統的計數、有系統的窮舉、樹狀圖、加法原理、乘法原理、取捨原理。
	十二	計數原理	補強計數原理的課程學習，並增加例題演算的練習。
	十三	排列	補強排列的課程學習，包含直線排列的計數。
	十四	排列	補強排列的課程學習，並增加例題演算的練習。
	十五	組合	補強組合的課程學習，包含生活例題組合數的討論及二項式定理。
	十六	組合	補強組合的課程學習，並增加例題演算的練習。
	十七	機率	補強機率的課程學習，包含複合事件的古典機率、樣本空間與事件、複合事件的古典機率性質、期望值。
	十八	機率	補強機率的課程學習，並增加例題演算的練習。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	由學生自由選填		

【備查版】
【備查版】

名稱：	中文名稱： 充實性國文教學1		
	英文名稱： Reinforcing Chinese teaching1		
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：	1. 文言文閱讀理解訓練。 2. 國語文綜合能力測驗綜合題型及寫作能力訓練。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	韻文	了解韻文流變的發展，以及概要敘述各朝代文學特色與起因。
	二	詩經	理解詩經起源，領略詩經的現實主義精神，統整出詩經質樸特色與，「六義」內容。
	三	楚辭	體察楚辭興起之背景，與了解主要作者的個人特質，歸納出楚辭浪漫風格與神祕色彩，並理解楚辭的價值與影響。
	四	賦	比較賦的時代與淵源，並理解各個朝代賦的流變，並覺察賦的內容與特色。
	五	樂府詩	欣賞樂府詩的民間質樸風格，體會樂府詩的現實精神，理解樂府詩的內容與發展。
	六	古詩	覺察古詩興起之背景，比較出樂府詩與古詩不同的特色，感受古詩較為文雅整齊的詩歌風格。
	七	近體詩	理解近體詩產生時代與來源，能分辨近體詩的體裁與種類，體會不同主題、風格的近體詩。
	八	宋詞	比較唐詩與宋詞的差異，探討宋詞興起的原因與來源。分辨宋詞的體制種類與風格。
	九	元曲	體會元曲作家的時代悲哀，辨別散曲和劇曲的格律特點，欣賞元代雜劇通俗文學的優美。
	十	非韻文概要	感受古典文學非韻文的要點，體會非韻文所囊括的形式優點，文不必押韻，形式可較為參差，含括敘事、說理、議論。
	十一	散文	了解各個朝代散文的特點與內容，比較先秦散文中史傳散文與諸子散文的不同，體會唐宋散文的文學主張。
	十二	駢文	探討駢文興起的背景，以及閱讀駢文起源地初祖，先秦李斯的文章特點，理解駢文的特色。
	十三	小說概要	分辨小說的古今意義，探究小說的文體概念，歸納統整小說的流變。
	十四	先秦小說	了解先秦小說的起源，分辨先秦小說的分類，分為神話、寓言兩類。體會上述兩者在故事背後中所帶表的深刻意涵。
	十五	魏晉六朝小說	探討魏晉六朝小說的特點，分辨魏晉六朝小說的分類，品涵世說新語的故事意義。
	十六	唐代傳奇小說	統整唐朝傳奇小說的餒榮，羅列唐朝傳奇小說的要點，欣賞唐傳奇代表作品豪俠類虯髯客、愛情類霍小玉傳。
	十七	明代短篇和章回小說	理解明代章回小說的興起，欣賞代表作品水滸傳，了解明代白話短篇小說內容對封建禮教和門第觀念的批判。
	十八	清代章回小說	體會清代為章回小說集大成的時代背景，欣賞代表作品儒林外史、紅樓夢、官場現形記。理解晚清譴責小說的興起，以及旨在揭發政治腐敗的用意。
	十九		
	二十		

【備查版】

	二十一		
	二十二		
備註：	由學生自由選填		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 補強性英文閱讀與寫作1	
	英文名稱： English Reading and Writing 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：	1.能以更貼近生活之選文來增強讀寫能力 2.能以課堂上所習得之閱讀策略，加強閱讀能力 3.能藉由句型練習熟悉並得以活用句型寫作	
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	學期課程說明、上課需知	學期課程說明&閱讀策略示例
	二	L1 The day I broke the rules	Reading strategy: identifying the relationships between characters.
	三	L1 The day I broke the rules	Pattern & writing practice
	四	L2 The marshmallow challenge	Reading strategy: identifying types of topic sentences
	五	L2 The marshmallow challenge	Pattern & writing practice
	六	review	review
	七	L3 Prometheus	Reading strategy: story elements (character, setting, theme, plot, and conflict)
	八	L3 Prometheus	Pattern & writing practice
	九	L4 Day of the dead	Reading strategy: annotating
	十	L4 Day of the dead	Pattern & writing practice
	十一	review	review
	十二	L5 Kyoto: the heart of Japan	Reading strategy: visualizing
	十三	L5 Kyoto: the heart of Japan	Pattern & writing practice:
	十四	L6 My life in your hands	Reading strategy: identifying writing hooks
	十五	L6 My life in your hands	Pattern & writing practice
	十六	L7 Bodies speak louder than words	Reading strategy: expository essay
	十七	L7 Bodies speak louder than words	Pattern & writing practice
	十八	review	review
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	由學生自由選填		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 補強性國文教學3		
	英文名稱： Reinforcing Chinese teaching3		
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：	1.學生學會修辭的理論與應用 2.學生學會經典分類的原則並粗略地理解其架構		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	摹寫修辭	了解文中各種摹寫法的運用。學習細膩觀察文章中對於人、事、物細膩的摹繪描寫。可分為視覺、聽覺、味覺、觸覺、嗅覺、心覺。
	二	移覺修辭	分辨出藉由具體形象化的技法，將某種感官的感覺移植到另一種感官的修辭，可以辨別出摹寫的「通感」。
	三	示現修辭	分辨在語文中，透過想像力，運用形象化的語言，把景象描繪在眼前。分為「追述示現」、「懸想示現」、「預言示現」。
	四	象徵修辭	體察出借用某具體意象，寄寓抽象的觀念、情感，分為「普遍」的象徵、「特定」的象徵。
	五	轉化修辭	概要轉化修詞的定義，並讓學生學習分辨各類的轉化修辭，可分為擬人化、擬物化、形象化。
	六	互文修辭	覺察出在連貫性的語文中，上文中省略下文中出現的詞語，下文中省略的詞語。能理解出經過相互拼和見義的「互文」。
	七	錯綜修辭	了解文句中刻意把整齊形式的句式，藉著交錯文句、改換詞語等方法，使形勢參差，以求變化之美的修辭。可分為「交蹉語次」、「抽換詞面」、「伸縮文句」、「變化句式」。
	八	頂針修辭	分辨出頂針修辭可分為兩類，「連珠格」和「連環體」。
	九	層遞修辭	覺察出文中的事物，有大小輕重的比例，並按照一定順序，層層遞進。
	十	倒反修辭	分辨出對於內心的真實想法，刻意用相反的語彙來形容，達到諷刺或嘲謔的效果，分為「倒辭」、「反語」。
	十一	映襯修辭	能夠對比出文中把兩種不同或相反的現象，而使義義更加鮮明，分為「反襯」、「對稱」、「雙襯」。
	十二	借代修辭	能夠發掘在行文中，不直接說出事物的本名，而借用和原詞語關係密切的稱呼來代替。
	十三	雙關修辭	了解同一個詞語同時關涉、照顧到兩種不同事物的修辭技巧，「諧音雙關」、「詞義雙關」、「句義雙關」、「字形雙關」。
	十四	飛白修辭	覺察在文中為增加趣味性、感染力或諷刺意味，將方言等加以援用，分為「方言」的飛白、「吃澀」的飛白、「錯別」的飛白。
	十五	設問修辭	了解為引起對方注意，刻意提問，可分為「疑問」、「激問」、「提問」。
	十六	類疊	了解在語文中反覆使用相同的字詞的技巧，分為「類字」、「疊字」、「類句」、「疊句」。
	十七	鑲嵌	分辨出在語句中的頭尾或中間，故意插入虛字、數目字、特定字、同義字等，語氣舒緩或委婉含蓄。分為「鑲字」、「嵌字」、「增字」、「配字」。
	十八	回文	利用迴環往復的語言形式構成的修辭技巧，分為「嚴式回文」、「寬式回文」。

【備查版】

	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	由學生自由選填		

【備查版】

【備查版】

<table>
<tr><td rowspan="2">名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 數學補給站3</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名稱： Math supply station 3</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td colspan="3">二上</td></tr>
<tr><td>內容屬性：</td><td colspan="3">補強性</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內單科</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">加強數學基礎觀念及運算</td></tr>
<tr><td rowspan="25">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>三角函數的圖形</td><td>1.弧長公式
2.扇形面積公式
3.複習正弦、餘弦與正切的定義</td></tr>
<tr><td>二</td><td>三角函數的圖形</td><td>1.週期函數
2.正弦函數的性質
3.正弦函數的平移與伸縮
4.簡諧運動與正弦函數</td></tr>
<tr><td>三</td><td>三角函數的圖形</td><td>1.餘弦函數與正弦函數的關係
2.餘弦函數的性質
3.正餘弦函數的圖形應用
4.正切函數的性質</td></tr>
<tr><td>四</td><td>三角的和角與差角公式</td><td>1.和角公式
2.差角公式
3.二倍角公式</td></tr>
<tr><td>五</td><td>三角的和角與差角公式</td><td>1.半角公式
2.疊合的意義
3.利用和角公式將兩個同週期的正弦函數化成的形式</td></tr>
<tr><td>六</td><td>三角的和角與差角公式</td><td>1.函數 與 的性質
2.用疊合的方法求三角函數的極值</td></tr>
<tr><td>七</td><td>指數函數</td><td>1.指數函數
2.指數函數的圖形</td></tr>
<tr><td>八</td><td>指數函數</td><td>簡易指數方程式、指數不等式</td></tr>
<tr><td>九</td><td>對數與對數律</td><td>1.對數的意義
2.對數定律</td></tr>
<tr><td>十</td><td>對數與對數律</td><td>1.簡易對數方程式、對數不等式
2.科學記號</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>對數函數</td><td>1.對數函數
2.對數函數的圖形</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>對數函數</td><td>指數、對數的應用</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>平面向量的運算</td><td>1.向量的表示法
2.向量的加減法與係數積</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>平面向量的運算</td><td>1.分點公式
2.向量的線性組合</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>平面向量的內積</td><td>向量的內積</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>平面向量的內積</td><td>向量的正射影</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>平面向量的應用</td><td>柯西不等式與三角不等式</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>平面向量的應用</td><td>三角形的面積與二階行列式</td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="3">學生自由選修</td></tr>
</table>

【備查版】

名稱：	中文名稱： 英語聽讀大進擊1	
	英文名稱： Listening & Reading Strategies	
授課年段：	二下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 培養學生學習英語的動機及信心。 2. 熟悉有效的英語文閱讀策略及聽力策略，以加強自學能力，作為終身學習之基礎。 3.促進對於國際事務及外國文化的了解，深植尊重生命與全球永續發展的觀念。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	1. 課程簡介 2. 暖身活動
	二	聽力訓練 U1 Nice to meet you U2 Thank you for the gift	Listening strategy: Listening for the main idea
	三	閱讀主題1: 文化藝術	Reading strategy: Identifying the author’ s purpose
	四	聽力訓練 U3 Where are you from? U4 Are you available tomorrow?	Listening strategy: Listening for locations and directions
	五	閱讀主題2: 消費經濟	Reading strategy: Cause and effect
	六	聽力訓練 U5 Can you give me some advice? U6 Laying it on too thick	Listening strategy: Listening for specific details
	七	閱讀主題 3 : 歷史文明	Reading strategy: Comparing and contrasting
	八	review	review
	九	Listening test	test
	十	Reading test	test
	十一	聽力訓練 U7 It’ s my favorite snack at the night market U8 Let’ s divide up the tasks of the project	Listening strategy: Listening for similarities and differences
	十二	閱讀主題 4: 運動競技	Reading strategy: guessing from the context
	十三	聽力訓練 U9 Your presentation was really impressive U10 What do you say?	Listening strategy: Listening for classification
	十四	閱讀主題 5: 新世代	Reading strategy: Giving supporting details
	十五	聽力訓練 U11 Have some more! U12 Can I ask you a favor?	Listening strategy: Listening for agreement and disagreement
	十六	review	review
	十七	Listening test	test
	十八	Reading test	test
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	由學生自由選填		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 補強性英文閱讀與寫作2		
	英文名稱： English Reading and Writing 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：	1.能以更貼近生活之選文來增強讀寫能力 2.能以課堂上所習得之閱讀策略，加強閱讀能力 3.能藉由句型練習熟悉並得以活用句型寫作		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	學期課程說明、上課需知（銜接補強性英文閱讀與寫作1）	學期課程說明&閱讀策略示例
	二	L1 The lady or the tiger	Reading strategy: Understanding the author’s intention
	三	L1 The lady or the tiger	Pattern & writing practice
	四	L2 Boat schools	Reading strategy: Elements of description
	五	L2 Boat schools	Pattern & writing practice
	六	review	review
	七	L3 Progress and preservation	Reading strategy: Identifying similarities and differences
	八	L3 Progress and preservation	Pattern & writing practice -
	九	L4 Living under Nature’s wing	Reading strategy: Identifying discourse markers
	十	L4 Living under Nature’s wing	Pattern & writing practice
	十一	review	review
	十二	L5 Irena Sendler	Reading strategy: Making connections
	十三	L5 Irena Sendler	Pattern & writing practice
	十四	L6 Dabbawalas: door-to door mead delivery in Mumbai	Reading strategy: Visualizing steps of a process
	十五	L6 Dabbawalas: door-to door mead delivery in Mumbai	Pattern & writing practice
	十六	L7 Iceland’s road to gender equality	Reading strategy: Identifying sequence
	十七	L7 Iceland’s road to gender equality	Pattern & writing practice
	十八	review	review
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	由學生自由選填，銜接二上補強性英文閱讀與寫作課程		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 補強性國文教學4		
	英文名稱： Reinforcing Chinese teaching4		
授課年段：	二下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.增強閱讀的能力 2.學會文學分類的架構 3.略讀文學書籍的梗要		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	現代詩複習與補強(一)	理解現代詩文學的想關知識，並能辨別-新月詩派、藍星詩派、 現代派詩社及創世紀詩社，四大詩派的寫作理念與風格。
	二	賞析不同主題的現代詩	能理解現代師所代表的隱諱詩意，並能從中賞析與評鑑，分析出不同主題所代表的意涵。
	三	賞析關於「詠人」的古典詩詞曲	理解古典詩詞曲的「詠人」詩篇，多屬詠史懷古的內容，能賞析出含有懷古傷今、今昔之感慨。對於重要人物如孔子、王羲之、陶淵明、屈原、賈誼、項羽、劉邦、張良、諸葛亮、劉備、曹操等，能理解生平事蹟，及其典故。
	四	賞析不同主題的古典詩詞曲	理解古典詩詞中，含有許多不同主題，能賞析出不同主題，如閨怨、邊塞、送別、思鄉、田園、懷古、四季、愛情詩等，並理解當中的情韻與寫作手法。
	五	樂府詩複習與補強	理解樂府詩的興起背景以及特色，複習陌上桑、長干行、飲馬長城窟行、東門行等樂府詩的內容，並分析出樂府詩的寫實主義精神。
	六	古詩複習與補強	理解古詩的興起背景以及特色，複習生年不滿百、詠史、行行重行行、把酒問月等古詩內容，並分析出古詩重抒情以及個人主義精神。
	七	近體詩複習與補強	理解近體詩的興起背景、特色以及格律，複習旅夜書懷、夜雨寄北、寄黃幾復、無題、觀書有感的內容，並分析唐、宋詩的不同。
	八	詞選複習與補強	理解宋詞的興起背景及格律，複習浪淘沙、一剪梅、破陣子、念奴嬌‧赤壁懷古、雨霖鈴等內容，並分析婉約派與豪放派的不同。
	九	先秦文言複習	理解先秦時代背景並複習燭之武退秦師、諫逐客書、大同與小康等文章內容。
	十	漢魏六朝時期文言複習	理解漢魏六朝時代背景並複習鴻門宴、出師表、桃花源記等文章內容。
	十一	唐宋文言複習	理解唐宋時代背景，以及古文運動的崛起，並複習師說、虯髯客傳、赤壁賦等文章內容。
	十二	明清文言複習	理解明清時代背景，並複習項脊軒志、晚遊六橋待月記、勞山道士等文章內容。
	十三	清末民國初年文言複習	理解清末與民初的時代背景，並複習勸合論、畫菊自序、鹿港乘桴記等文章內容。
	十四	重要白話文複習	分析出白話文各個主題的特色，並複習孔乙己、散戲、一桿稱仔、夏之絕句等文章內容。
	十五	先秦至漢魏作家地位與成就整理	理解先秦至漢魏作家文章寫作風格及其成就，複習先秦李耳、荀況、莊周、屈原、韓非、李斯，漢代作家司馬遷，三國魏晉作家諸葛亮、曹丕、陶淵明等作家的生平與重要相關事蹟。
	十六	唐宋至明清作家地位與成就整理	理解唐宋至明清作家文章寫作風格及其成就，複習唐宋魏徵、李白、杜甫、王維、白居易、韓愈、柳宗元、杜光庭，宋代作家范仲淹、歐陽修、蘇軾、黃庭堅、李清照、辛棄疾，元明清作家關漢卿、歸有光、袁宏道等作家的生平與重要相關事蹟。

【備查版】

	十七	清末至民國初期作家地位與成就整理	理解清末至民國初期作家文章寫作風格及其成就，複習清末顧炎武、蒲松齡、曹雪芹、劉鶚、吳敬梓，民國初期作家連橫、徐志摩、魯迅等作家的生平與重要相關事蹟。
	十八	現代作家、台灣文學、鄉土作家地位與成就整理	理解現代作家、台灣文學、鄉土作家文章寫作風格及其成就，複習現代作家張愛玲、潘稀珍、簡媜、余光中、白先勇、鄭愁予、楊牧，台灣文學鄉土作家鄭用錫、張李德和、洪繻、賴和、鍾理和、洪醒夫等作家的生平與重要相關事蹟。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	由學生自由選填		

【備查版】

【備查版】

名稱：	中文名稱： 數學補給站4		
	英文名稱： Math supply station 4		
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：	加強數學基礎觀念及運算		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	空間概念	空間中點、線、面的 基本關係
	二	空間向量的坐標表示法	1.空間坐標系。 2.空間向量的坐標表示法。
	三	空間向量的內積	向量的內積
	四	空間向量的內積	1.向量的內積。 2.柯西不等式。
	五	外積、體積與行列式	空間向量的外積
	六	外積、體積與行列式	1.平行六面體的體積。 2.三階行列式。
	七	平面方程式	1.平面方程式。 2.兩平面的交角。
	八	空間中的直線	1.空間直線的方程式。 2.直線與平面、直線與直線的關係。
	九	條件機率與獨立事件	1.直線與平面、直線與直線的關係。 2.距離問題。
	十	條件機率與獨立事件	條件機率
	十一	貝氏定理與主觀、客觀機率	獨立事件
	十二	貝氏定理與主觀、客觀機率	1.貝氏定理 2.主觀機率 3.客觀機率
	十三	一次方程組	1.克拉瑪公式。 2.消去法 3.線性方程組。
	十四	矩陣的運算	1.矩陣。 2.矩陣的概念。 3.矩陣的加、減法。
	十五	矩陣的運算	1.矩陣的係數乘法。 2.矩陣的乘法。
	十六	矩陣的運算	1.乘法反方陣。 2.用乘法反方陣解線性方程組。
	十七	矩陣的應用	平面上的線性變換。
	十八	矩陣的運算	1.平面上的線性變換。 2.線性變換的面積比。 3.轉移矩陣。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	由學生自由選填		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 地球科學-地質篇		
	英文名稱： Earth Science - Geology		
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：	1.能對地球科學產生興趣，並能關心日常生活與地球科學相關的資訊。 2.將所學到地球科學相關概念，應用在日常生活中。 3.能學會資料搜尋的方法，進而培養獨立思考與解決問題的能力。 4.能了解地球環境，進而達到防災及減災之目的。 5.藉由對地球環境的認識，了解人與地球環境間的關係，進而培養產生保護地球、尊重生命及永續發展的心態。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	地球的形成	地球的形成
	二	地球系統	地球系統
	三	外營力	風化、侵蝕、搬運、堆積及各項外營力作用
	四	火山活動	火山活動
	五	大陸漂移學說	大陸漂移學說理論及證據
	六	海底擴張學說	海底擴張學說理論及證據
	七	板塊構造學說	板塊構造學說理論及證據
	八	板塊構造學說	板塊構造學說證據
	九	板塊邊界	張裂性、錯動性及聚合性板塊邊界
	十	固體地球	固體地球結構
	十一	礦物	礦物介紹
	十二	礦物	礦物觀測
	十三	岩石	岩石介紹
	十四	岩石	岩石觀測
	十五	傾斜儀介紹	傾斜儀介紹及量測
	十六	地震	地震波、地震災害、規模及強度
	十七	地震	地震震央測定及走時曲線圖
	十八	模擬地震	模擬地震設備實作
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	由學生自由選填		

【備查版】
【備查版】

名稱：	中文名稱： 英語聽讀大進擊2		
	英文名稱： Listening & Reading Strategies 2		
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：	1. 培養學生學習英語的動機及信心。 2. 熟悉有效的英語文閱讀策略及聽力策略，以加強自學能力，作為終身學習之基礎。 3.促進對於國際事務及外國文化的了解，深植尊重生命與全球永續發展的觀念。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	1. 課程簡介 2. 暖身活動
	二	聽力訓練(銜接二下) U13 Thank you U14 Why the long face?	Listening strategy: Listening for the problems and solutions
	三	閱讀主題 6 (銜接二下): 日常生活	Reading strategy: Elements of description
	四	聽力訓練 U15 I’ d like to make a reservation U16 Which one is Sophia?	Listening strategy: Listening for supporting details
	五	閱讀主題 7 : 健康醫療	Reading strategy: Identifying a problem-solution text structure
	六	聽力訓練 U17 The meal is on me U18 It’ s at least two hours from here	Listening strategy: Listening for chronological order
	七	閱讀主題 8 : 寰宇風光	Reading strategy: Making inferences
	八	review	review
	九	Listening test	test
	十	Reading test	test
	十一	聽力訓練 U19 How do we get there? U20 What size do you wear?	Listening strategy: Listening for key information
	十二	閱讀主題 9:環境議題	Reading strategy: Identifying sequence
	十三	聽力訓練 U21 This smartphone doesn’ t work U22 That sounds like a meaningful thing to do	Listening strategy: Listening for opinions
	十四	閱讀主題 10 : 養生運動	Reading strategy: Making connections
	十五	聽力訓練 U23 The kids have been expecting you U24 What are your plans for the summer?	Listening strategy: Note-taking (Mind-mapping)
	十六	review	review
	十七	Listening test	test
	十八	Reading test	test
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生自由選填，銜接二下英語大進擊課程		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 補強性英文閱讀與寫作3		
	英文名稱： English Reading and Writing 3		
授課年段：	三上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.增進讀、寫正確英語文的能力，以應用實際生活之溝通，並增加學測應考之能力與信心。 2.熟悉有效的英語文閱讀策略及短篇寫作技巧，以加強自學能力，作為終身學習之基礎。 3.促進對於國際事務及外國文化的了解，深植尊重生命與全球永續發展的觀念。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹、試題題型認識	課程介紹、試題題型認識
	二	Writing Strategy 1	Problems and Solution
	三	Writing Strategy 2	Making Comments
	四	109學測試題：I~IV	109試題I~IV練習、檢討
	五	109學測試題：翻譯&作文	109 翻譯&作文練習、檢討
	六	109學測作文範例	109作文範例欣賞、分析、練習
	七	Writing Strategy 3	Persuasion
	八	Writing Strategy 4	Classification
	九	108學測試題：I~IV	108試題I~IV練習、檢討
	十	108學測試題：翻譯&作文	108 翻譯&作文練習、檢討
	十一	108學測作文範例	108作文範例欣賞、分析、練習
	十二	Writing Strategy 5	Telling a Story from the Picture(s)
	十三	Writing Strategy 6	Writing About a Graph or Chart
	十四	107學測試題：I~IV	107試題I~IV練習、檢討
	十五	107學測試題：翻譯&作文	107 翻譯&作文練習、檢討
	十六	107學測作文範例	107作文範例欣賞、分析、練習
	十七	模擬選擇練習	模擬練習 選擇部分及檢討
	十八	模擬非選練習	模擬練習 非選部分及檢討
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	由學生自由選填		

【備查版】
【備查版】

名稱：	中文名稱： 補強性國文教學5		
	英文名稱： Reinforcing Chinese teaching5		
授課年段：	三上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	補強古文15篇相關知識		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	賦的流變	了解賦的文學發展演變，以及各個朝代由短賦、古賦、排賦、律賦、文賦、股賦的特色與內涵。
	二	古詩的演變	重點整理古詩的演變，由詠史詩、古詩十九首、建安風骨、正史之音、太康詩歌等，理解、欣賞各種分類的古詩。
	三	近體詩的演變與流派	歸納近體詩的流派，由浪漫詩派、自然詩派、邊塞詩派、寫實詩派、怪誕詩派，體會出近體詩的風格與情韻。
	四	唐詩與宋詩的區別	彙整唐詩與宋詩的特色，賞析出兩者的風格，並分辨唐詩與宋詩的差異。
	五	詞的演變與流派	探討宋詞興起的背景，整理宋詞的格律要求，統整花間詞人、帝王之詞、花間餘詞、豪放派與婉約派等各個宋詞的派別。
	六	古文的流派	分析古文的流派特色，了解唐宋八大家、前後七子、唐宋派、公安派、桐城派等的文學主張與內容特色。
	七	經史子集概說	理解經史子集四部體制的確立要點與背景。
	八	經學概要	深究經學成立的要點，辨別「六經」所代表的不同意義。
	九	十三經概說	體會儒家經典「十三經」確立背景，歸納「十三經」的內容與要點。
	十	史學概要	分辨史學的體制，以及從正史、編年史、國別史、政書歸納共同要點。
	十一	子學概要	確立子學的範疇與派別。分辨九流十家與經學的不同。
	十二	九流十家的思想特點比較	統整九流十家的思想特點，辨別儒家、墨家、道家、法家、陰陽家、名家、縱橫家、農家等，特色內涵與主張。
	十三	宋明理學	理解宋明理學的精神，分辨濂溪學派、洛學學派、江西學派的不同。
	十四	集部概要	探究集部分類的由來，以及列舉集部經典的選錄文章標準。
	十五	昭明文選	理解昭明文選成書背景，彙整昭明文學的價值與要點。理解昭明文選收錄文章的標準。
	十六	文心雕龍	體會文心雕龍所代表的文學時代背景，探討文心雕龍對文章做法、作家修養以及文學批評的主張。
	十七	花間集	統整花間集的內容要點，歸納花間集所收錄的詞人特色與風格。
	十八	古文辭類纂	分辨古文辭類纂的散文觀點，連結桐城派的文學主張，並理解古文辭類纂的價值。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

【備查版】

備註：	由學生自由選填

【備　查　版】

【備　查　版】

名稱：	中文名稱： 地球科學-天文篇		
	英文名稱： Earth Science - Astronomy		
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.能對地球科學產生興趣，並能關心日常生活與地球科學相關的資訊。 2.將所學到地球科學相關概念，應用在日常生活中。 3.能學會資料搜尋的方法，進而培養獨立思考與解決問題的能力。 4.能了解地球環境，進而達到防災及減災之目的。 5.藉由對地球環境的認識，了解人與地球環境間的關係，進而培養產生保護地球、尊重生命及永續發展的心態。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	初始宇宙的形成	大霹靂、哈伯膨脹、3K背景輻射
	二	初始宇宙的形成	大霹靂、哈伯膨脹、3K背景輻射
	三	宇宙組織的介紹	宇宙星體階層及介紹
	四	銀河系介紹	銀河系的形狀及組成
	五	星雲及星團之介紹	星團及星雲種類及組成
	六	太陽系的形成	太陽系形成的理論
	七	太陽系的成員	太陽之介紹
	八	太陽活動	太陽黑子、太空天氣
	九	太陽黑子	太陽黑子之觀測方法
	十	太陽黑子	太陽黑子紀錄之分析
	十一	太陽系的成員	行星、衛星、矮行星及彗星之介紹
	十二	星座	星座盤及觀星介紹
	十三	月食及日食	月食及日食之介紹
	十四	恆星顏色與溫度	恆星顏色與溫度之介紹
	十五	視星等及絕對星等	視星等及絕對星等之介紹
	十六	電磁波介紹	大氣窗
	十七	天文觀測	天文望遠鏡觀測方法
	十八	宇宙的未來	宇宙的大小變小？不變？變大？
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	由學生自由選填		

【備查版】
【備查版】

名稱：	中文名稱： 補強性英文閱讀與寫作4		
	英文名稱： English Reading and Writing 4		
授課年段：	三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.增進讀、寫正確英語文的能力，以應用實際生活之溝通，並增加指考應考之能力與信心。 2.熟悉有效的英語文閱讀策略及短篇寫作技巧，以加強自學能力，作為終身學習之基礎。 3.促進對於國際事務及外國文化的了解，深植尊重生命與全球永續發展的觀念。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Introduction	課程介紹、 試題題型認識
	二	各類英檢測驗模擬實作	考題練習(部分考題)
	三	Listening: Photos	Photos of People Photos of Things
	四	Listening: Photos	Grammar & Vocabulary Tips
	五	Listening: Questions-Response	Identifying Time/ People / Opinions / Choices / Suggestions / Reasons / Locations
	六	Listening: Questions-Response	Grammar & Vocabulary Tips
	七	Listening: Conversations	Identifying Stress & Tone
	八	Listening: Conversations	Grammar & Vocabulary Tips
	九	Listening: Talks	Identifying the Sequence / Audience / a Location / the Topic / a Request
	十	Listening: Talks	Grammar & Vocabulary Tips
	十一	Reading: Incomplete Sentences	Word Families / Similar Words / Pronouns / Prepositions
	十二	Reading: Incomplete Sentences	Grammar & Vocabulary Tips
	十三	Reading: Text Completion	Words in Context / Verb Tense / Adjective Comparisons
	十四	Reading: Text Completion	Grammar & Vocabulary Tips
	十五	Reading: Reading Comprehension	Main Idea / Detail / Inference / Vocabulary
	十六	Test Strategies	Review
	十七	模擬考	考題實做
	十八	模擬考	考題實做
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	由學生自由選填		

【備查版】
【備查版】

名稱：	中文名稱： 補強性國文教學6		
	英文名稱： Reinforcing Chinese teaching6		
授課年段：	三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	補強古文15篇相關知識		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	書信的辨識	理解書信式傳遞訊息的應用文書，辨別各種文書的用途，可用於通訊聯誼、請託求助、慶賀弔唁。
	二	信箋的寫作	分析信箋的結構，從前文、本文、後文附文介紹適當書信用語，如稱謂、知照敬詞、啟示敬詞、開頭應酬語、正文、結尾敬詞、結尾祝候語，瞭解上述詞語的用法與規則。
	三	信封的寫作	提醒信箋寫作應注意的事項，以及介紹信間常用詞語。分析直式信封、橫式信封的寫法。以及簡介信封啟封詞
	四	柬帖的辨識	辨識柬帖的用法語分類，理解柬帖用於婚嫁、邀約、喜慶、喪葬等寫作應注意的事項。
	五	柬帖的用語	理解柬帖用語的意義，能分辨各類柬帖用語的適用時機，以及相關用法。
	六	題辭的辨識	辨識題辭的意義，了解題辭在匾額、幛軸等物品上使用的目的，理解用於慶賀、哀輓、題贈、表揚等需要，所對應的相關題辭詞語。
	七	對聯的辨識	概說對聯，簡介對聯規則，學習分辨不同場合或不同目的而使用的對聯。以及判別歷史人物的相關對聯。
	八	論語的體悟	理解儒家思想為學術思想的主流，融會貫通論語意義，以現代觀念重新詮釋古籍。
	九	孔子其人其懷	理解孔子以仁心關照生民的胸懷，體會孔子對典章制度、歷史文化延續的使命感。
	十	孔子及弟子論為學	介紹孔子及其弟子自述為學知經過、心得及道理。感受孔子免人惜時為學、無稍懈怠的用心
	十一	孔子論教育	體察孔子有教無類的精神、循循善誘的引導教學，以及孔子的不言之教、不屑之教的背景與用意。
	十二	孔子論孝友	理解儒家孝的涵意，對於內心的誠敬之孝，以及勸諫父母之道。
	十三	孔門弟子	分辨孔門四科十哲，簡介常見孔門弟子，包含顏回、宰予、端木賜、仲由等弟子。
	十四	辨析論語君子、小人差別	理解論語當中君子和小人的意義，並歸納論語中君子與小人的特點與差別。
	十五	孟子的體悟	理解孟子的成書背景，統整孟子道性善、重仁義、距楊墨、養氣知言等相關思想。
	十六	孟子的政治思想	體察孟子的相關政治思想，理解孟子貴王賤霸、君臣為對應關係、駁斥農家君民並耕、以及民本思想。
	十七	大學的體悟	介紹大學重要成語、理解大學中所傳述的正心、修身、齊家、治國、平天下的歷程與涵義。
	十八	中庸的體悟	介紹中庸重要成語，理解中庸所強調的綱領、慎獨、致中和、道不遠人等概念。
	十九		
	二十		

	二十一		
	二十二		
備註：	由學生自由選填		

【備查版】

捌、特殊教育及特殊類型班級課程規劃表

玖、團體活動時間實施規劃

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	21	21	21	21	21	18
班級活動時數	5	5	5	5	5	4
週會或講座時數	11	11	11	11	11	10
學生自治活動時數	5	5	5	5	5	4

【備查版】
【備查版】

拾、彈性學習時間實施規劃

一、學生自主學習實施規範

173307_市立暖暖高中自主學習實施規範(PDF格式)

基隆市立暖暖高級中學學生自主學習實施規範

107年6月21日經　課程核心小組通過
107年11月29日經　課程發展委員會通過
108年12月02日經　課程發展委員會修正通過
110年03月08日經　課程發展委員會修正通過

一、依據：教育部103年11月28日臺教授國部字第1030135678A號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」暨教育部國民及學前教育署107年2月21日發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱高級中等學校課程規劃及實施要點」。

二、為培養學生自主學習與適性發展，使學生能在教師指導下，擬定自主學習計畫，自主實現與完成計畫，並自主辦理發表成果，特訂定此規範，說明自主學習實施、管理與輔導相關事宜。

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

四、學生申請自主學習計畫，依下列原則辦理：

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

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

(三)學生應於規定時間內，經家長同意後，向圖書館提出自主學習計畫申請。

五、本校學生自主學習事宜，依下列原則辦理：

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

(二)學生自主學習小組由校長擔任主席，圖書館主任擔任執行秘書，成員包含教務處主任、學務處主任、輔導處主任、總務處主任、年級導師(中四、中五、中六代表各1人)共3人、家長會代表1人、八大領域代表及課程諮詢輔導教師代表1人，共19人。

(三)學生自主學習小組會議應討論學生自主學習計畫申請、實施與相關事宜。

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

(五)學生自主學習計畫申請說明會與流程由圖書館擬定後提學生自主學習小組審查後公告實施。

(六)學生於前一學期第15-17週內提出申請計畫，並於下一學期開學前完成自主學習計畫審查。

(七)學生自主學習計畫申請與審查，辦理原則如下：

1. 申請計畫以學期為單位。

2. 收整學生申請計畫後，由圖書館分配於參與自主學習彈性課程之老師進行審查。

3. 複審結果經學生自主學習小組會議通過後公布與執行。

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

(八)自主學習時間不得申請公假外出及出缺勤須依據本校「學生請假規定」辦理。

(九)學生自主學習之場地與指導教師由圖書館安排與公告。

(十)學生自主學習之指導教師，依下列原則提供學生協助。

1. 指定學生自主學習班級日誌之負責同學，協助學生自主學習計畫初審、進行學生出缺點名與通報、按月檢視學生自主學習紀錄、了解學生自主學習進度與困難、協助學生辦理自主學習成果發表、登錄學生自主學習成果完成與否。

2. 指導教師可提供學生諮詢，不須負責學生自主學習成果之品質。

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

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

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

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

六、本要點經本校課程發展委員會會議通過，陳請校長核定後施行，修正時亦同。

基隆市立暖暖高級中學學生自主學習計畫申請書(修正版)

申請人		班級座號	____年____班____號	學號	
執行學期	_____學年度 第_____學期	家長簽名	□我已了解子弟所安排之自主學習內容，並會協助其安全等等(打勾表示知悉並同意)簽名：_____		
學習主題			期末預計如何展現自主學習成果/結果		
學習目標	(請說明學習主題與十八學群的關係，並寫具體可衡量要學到哪些知識、訓練哪些技能、培養到哪些態度)		□含實驗台 □模型 □展覽 □作品展示 □錄像 □戲劇 □海報 □投影 □網路 □其他：_____		
學習內容與18學群的相關性(可複選執行力)	(小提醒：優先從前12學群再進行勾選) □資訊學群 □工程學群 □能源化學群 □醫藥衛生學群 □生命科學學群 □生物資源學群 □地球與環境學群 □建築與設計學群 □藝術學群 □社會與心理學群 □大眾傳播學群 □外語學群 □文史哲學群 □教育學群 □休閒學群 □管理學群 □財經學群 □遊憩與運動學群				
共學夥伴(須組組、可組組至多2位，含本組)	序號	班級	座號	姓名	
	1				
	2				

學習內容與進度規劃

學習內容 (要完成什麼)	說　明 (請說明預計用什麼工具與材、什麼學習方式、什麼網路資源、進行方式…越詳細越好)	地　點	預定執行日期

個人評估

此學習主題與內容是否為? (可複選)	□領航作業 □領航進修學習 □學群探索 □校外比賽
此學習主題和內容我已經非常熟悉?	□非常熟悉 □熟悉 □普通 □還好 □非常不熟悉
此學習主題和內容對我來說是挑戰?	□非常挑戰 □有點難 □普通 □還好 □小 case
我規劃的自主學習計畫對於達成學群有幫助?	□非常有幫助 □有幫助 □普通 □還好 □沒幫助
我想要這個主題和內容是因為受到哪些人/事/時/地/物的影響?	

審查結果

教師審查結果	□通　過 □不通過 □修正後通過	(教師簽核意見)	(簽名)
自主學習小組審查	□通　過 □不通過	(學習小組簽核意見)	(簽名)

二、彈性學習時間規劃表

類別	內容		第一學年						第二學年						第三學年						備註
			第一學期			第二學期			第一學期			第二學期			第一學期			第二學期			
			班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	
自主學習	高一自主學習		6	1	21	6	1	21													
	高二自主學習								6	1	21	6	1	21							
	高三自主學習														6	1	21	6	3	18	
全學期授課	充實/增廣	充實性國文教學1							1	1	21										
	充實/增廣	地球科學-天文篇																1	1	18	
	充實/增廣	地球科學-地質篇													1	1	21				
	充實/增廣	前進數學1	1	1	21																
	充實/增廣	前進數學2				1	1	21													
	充實/增廣	英語聽讀大進擊1										1	1	21							
	充實/增廣	英語聽讀大進擊2													1	1	21				
	補強性	補強性英文閱讀與寫作1							1	1	21										
	補強性	補強性英文閱讀與寫作2										1	1	21							
	補強性	補強性英文閱讀與寫作3													4	1	21				
	補強性	補強性英文閱讀與寫作4																1	1	18	
	補強性	補強性英語聽講1	1	1	21																
	補強性	補強性英語聽講2				1	1	21													
	補強性	補強性國文教學1	1	1	21																
	補強性	補強性國文教學2				1	1	21													
	補強性	補強性國文教學3							1	1	21										
	補強性	補強性國文教學4										1	1	21							
	補強性	補強性國文教學5													4	1	21				
	補強性	補強性國文教學6																1	1	18	
	補強性	數學補給站1	1	1	21																
	補強性	數學補給站2				2	1	21													
	補強性	數學補給站3							1	1	21										
	補強性	數學補給站4										1	1	21							
短期性授課	充實/增廣	生涯規劃初探	4	1	7	4	1	7													
	充實/增廣	品讀歷史				4	1	7													
	充實/增廣	財經微課程	4	1	7																
	充實/增廣	基本設計微課程							1	1	14	1	1	14							

	充實/增廣	學習力微課程	4	1	14	4	1	14												

三、學校特色活動

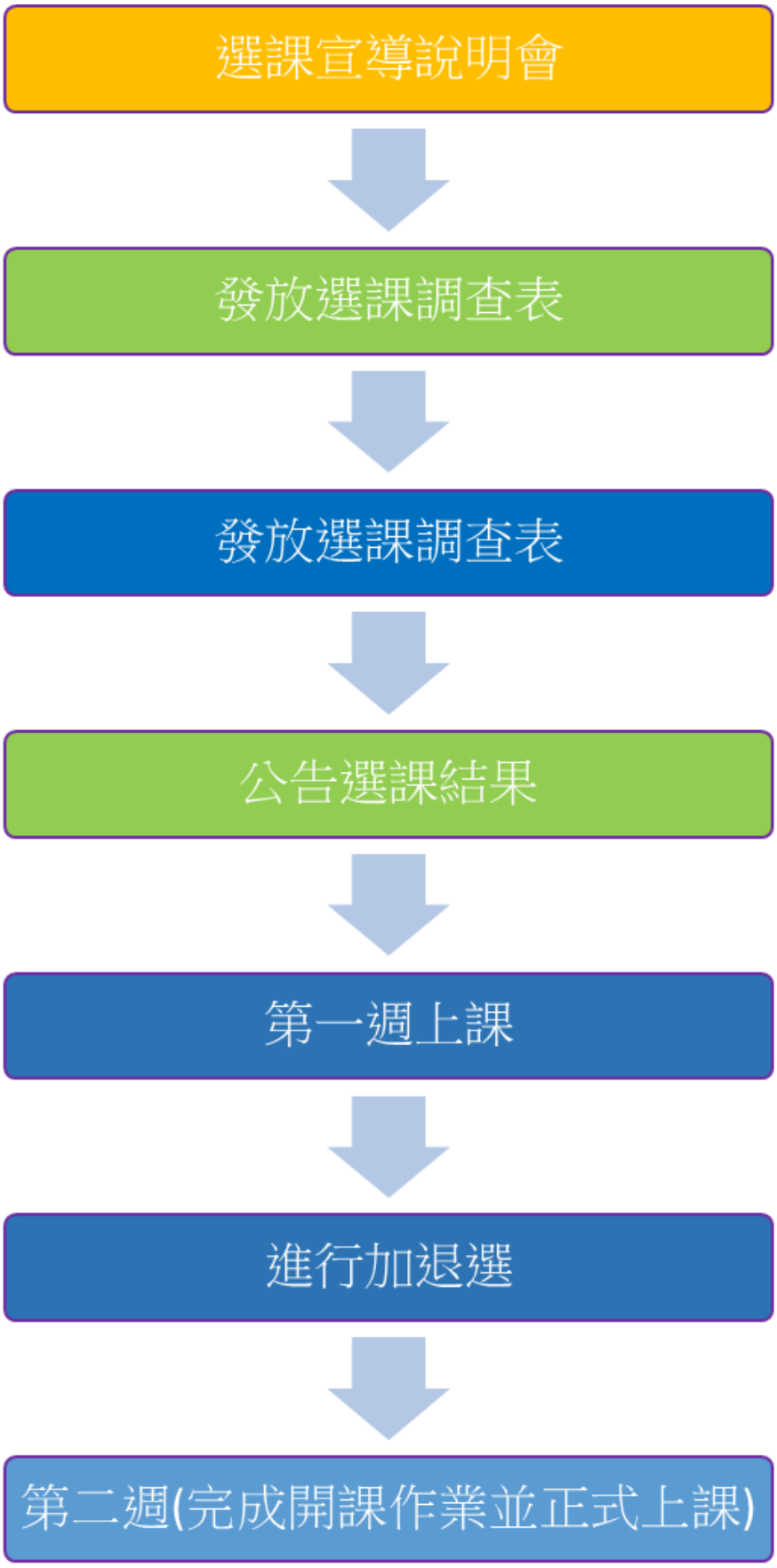
活動名稱	辦理方式	第一學年		第二學年		第三學年		小時	預期效益及其他相關規定
		一	二	一	二	一	二		
達文西科學營	以營隊活動邀請專家老師擔任各領域專題講授；分組討論（實作）；實際參訪；分組聯誼及自我學習。		14		14			28	（一）能完成教育服務推廣活動。（二）透過課程參與社區活動提升社區認同。（三）提升教學成效及學生生活應用力。（四）透過服務學習課程擴大生活經驗促進自我成長。
海洋教育巡迴推廣活動	由本校學生群組成海洋教育巡迴推廣團至基隆區各國中進行海洋教育交流學習活動。	10		10				20	（一）能完成教育服務推廣活動。（二）透過課程參與社區活動提升社區認同。（三）提升教學成效及學生生活應用力。（四）透過服務學習課程擴大生活經驗促進自我成長。
多元選修及自主學習成果發表會	於本校迎曦樓廣場及周邊辦理動態及靜態成果	3	3	3	3	3	3	18	（一）藉由課程融入發揮本校海洋教育永續優勢。（二）提升教學成效及學生生活應用力。

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

173307_市立暖暖高中流程圖(PDF格式)



<
（二）日程表

序	時間	活動內容	說明
1	114/06/13	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	114/08/20	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	一學期：114/08/24 第二學期： 115/02/03	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：114/09/01 第二學期： 115/02/10	正式上課	跑班上課
5	一學期：114/09/08 第二學期： 115/02/16	加、退選	得於學期前兩週進行
6	115/06/22	檢討	課發會進行選課檢討

二、選課輔導措施

(一)發展選課輔導手冊：請查看學校網頁公告。

(二)生涯探索：

1.於班會時間，由高中輔導老師進行相關測驗，解釋並說明測驗結果與學生選課間之關係。
2.測驗結果，提供高一學生升上高二選組分流之參考。

(三)興趣量表：

1.於班會時間，由高中輔導老師進行相關測驗，解釋並說明測驗結果與學生選課間之關係。
2.測驗結果，提供高一學生升上高二選組分流之參考。

(四)課程諮詢教師：

1.依教育部相關規定，研擬暖暖高中課程諮詢相關實施計畫。
2.依照課程諮詢計畫，如期辦理相關作業，解決學生各項問題。

(五)其他：

1.舉辦教師選課說明會，提供教師有關相關課程之資訊，並協助教師了解學生選課輔導中所遭遇問題，並協助其解決。
2.提供教師學生相關測驗資料，說明並解釋測驗結果與學生選課間之關係。
3.性向不定之學生轉介與輔導服務。
4.辦理學生選組說明會，使學生了解有關生涯發展相關事項，以協助學生選擇適合個人之課程。
5.辦理家長選組座談會，使家長了解有關生涯發展相關事項，以協助學生選擇適合個人之課程。

拾貳、學校課程評鑑

一、學校課程評鑑計畫

173307_市立暖暖高中課程評鑑計畫(PDF格式)

二、112學年度學校課程評鑑結果

173307_市立暖暖高中112學年度課程評鑑結果(PDF格式)