

鹿港國中 113 學年度第二學期第 3 次特教推行委員會議

(114 學年度特殊教育課程與教學調整計畫、特殊教育課程計畫審查會議)

【特教班】、【資源班】、【聽語障巡迴班】、【障障巡迴班】、【自情障巡迴班】、
【資優巡迴班】)

時間：114 年 5 月 27 日(星期二) 上午 8：15 地點：簡報室

學校：鹿港 國民中學

日期：114 年 5 月 27 日

紀錄：龔怡潔

紀 錄

會議程序

一、主席致詞

會議主席：李錦仁校長

新學年度的特教課程與教學調整計畫已順利完成，感謝各位同仁撥冗參與今日會議，共同審查「114 學年度特殊教育課程與教學調整計畫」以及各項特殊教育業務。辛苦大家了！

二、前次業務辦理情形

報告人：輔導室蘇昭政主任

編號	執行項目	執行情形	成效	實施及檢討說明	決議
1	114 學年度國民中學學術性向資優學生鑑定安置報名作業	☒ 已執行 ☐ 未執行	☒ 良好 ☐ 尚可 ☐ 不佳	1. 彰化縣 114 學年度國民中學學術性向各類資賦優異學生鑑定安置報名作業，已於 4 月 23 日(三)下午 16:00 結束。本次國小應屆畢業生報名本校資優鑑定的學生共有 11 位，其中【數理類】7 位、【語文類】4 位。 2. 上述 11 位學生經前次特推會審議，皆符合施測資格，並於 5 月 8 日公告初選審核結果，將依鑑定程序辦理後續作業。	☒ 解除列管 ☐ 繼續列管

三、業務報告

(一)、114 學年度國小端轉銜至本校就讀新生名單如下：

1、特教班 7 位

和美實驗學校	劉○恩	N12699****	肢體障礙中度	特教學校申請審查中
洛津國小	王○晴	N22712****	多重障礙	腦性麻痺、智能障礙重度、視覺障礙。
洛津國小	紀○潔	N22712****	智能障礙中度	
鹿港國小	吳○辰	N12699****	自閉症中度伴隨 智能障礙中度	小六跨階段書面鑑定
鹿港國小	施○佑	N17001****	自閉症中度伴隨 智能障礙極重度	小六跨階段書面鑑定 特教學校申請審查中
管嶼國小	粘○禎	N22712****	智能障礙中度	
管嶼國小	楊○滋	N12745****	智能障礙中度	

2、資源班(共 21 位)

文開國小	王○翎	N12698****	自閉症輕度，計畫 就讀明道中學
文開國小	莊○祿	B12460****	疑似學習障礙
文開國小	潘○君	N12699****	疑似學習障礙
文開國小	黃○岑	N22711****	學習障礙(閱讀、書 寫)
洛津國小	許○方	N22716****	疑似學習障礙
洛津國小	施○莉	N22711****	學習障礙(書寫)
洛津國小	莊○助	N12699****	學習障礙(書寫)
海埔國小	張○宇	N22711****	情緒行為障礙
鹿東國小	許○捷	N22711****	輕度智能障礙
鹿東國小	周○佑	N12752****	疑似學習障礙

鹿東國小	林○侑	N12699****	疑似學習障礙
鹿東國小	吳○鵬	P12497****	學習障礙(閱讀、數 學)
鹿東國小	柯○禾	N12750****	學習障礙(閱讀)
鹿東國小	許○凱	N12698****	學習障礙(數學)
鹿港國小	林○杰	N12752****	學習障礙(閱讀)
鹿港國小	許○軒	N22716****	學習障礙(閱讀)
鹿港國小	郭○綱	N12699****	學習障礙(閱讀)
新興國小	梁○捷	N12745****	輕度智能障礙
新興國小	蔡○烜	N12698****	疑似學習障礙
新興國小	許○恩	N12752****	聽覺障礙
靜修國小	施○翰	N12698****	聽覺障礙(啟聰學 校)

(二)、本學期期末IEP、IGP會議，國三畢業生部分預計於6/2(一)~6/6(五)辦理，國二、一部分則規劃於6/11(三)~6/17(二)辦理。

(三)、依照特教領召 113 學年起輪值順序：佳紋、瀟瑩、家涵、綉菁(113 學年)、碧茹、美如、瑋珊。114 學年度將由碧茹老師擔任。

(四)、經特教領域會議推選113學年度下學期默默耕耘教師為蔡綉菁老師。

四、提案討論

提案(一)：審核「114 學年度特教教育課程與教學調整計畫」與「特教學生課程規劃（學生能力與課程需求彙整表）」。

說明：

114 學年度特教教育課程與教學調整計畫及特教學生課程規劃已於日前完成，敬請各委員參閱附件一、附件二審議，待通過後再提報全校課發會進行審查。

決議：照案通過。

提案(二)：審核 114 學年度鹿港國中（特教班、資源班、聽語障巡迴班、視障巡迴班、自情障巡迴班）教學課程計畫。

說明：

特教班、資源班、聽語障巡迴班、視障巡迴班、自情障巡迴班 5 個班別已完成 114 學年度課程計畫之撰寫，敬請各位委員參閱附件三審議，待通過後再提報全校課發會進行審查。

決議：照案通過。

提案(三)：審核 114 學年度鹿港國中資優生之巡迴課程需求與教學課程計畫。

說明：

1. 本校 113 學年度三個年級共有 4 位資優生，分別為 2 位語文資優及 2 位數理資優，目前 7 年級同學接受每週 4 節課共 1 組；8、9 年級同學接受每週 2 節課共 3 組之資優巡迴輔導課程，各組詳細每週節數配置如下

星期五	星期四	星期三		星期二	星期一	星期 節次
	102 楊○皓 (仲村師) 實驗室	202 游○琚 (莖龍師) 智慧教室 2				第一節
		202 游○琚 (莖龍師) 智慧教室 2		205 陳○澈 (宏儒師) 食農教室		第二節
	102 楊○皓 (仲村師) 實驗室	309 林○瑤 (莖龍師) 智慧教室 2		205 陳○澈 (宏儒師) 食農教室		第三節
		309 林○瑤 (莖龍師) 智慧教室 2	102 楊○皓 (宏儒師) 食農教室	102 楊○皓 (宏儒師) 食農教室		第四節

2.114 學年度，扣除 1 位畢業之資優學生後，升上二、三年級之在校資優生尚有 3 位，其中語文資優 1 位、數理資優 2 位。由於人數未達資優資源班成班門檻，建議續由本校為 3 位在校資優生申請巡迴輔導課程，並委請彰化縣特殊教育資源中心派任資優巡迴輔導教師至校授課。申請課程規劃如下：

- (1)、升上三年級之語文資優學生 1 位，申請一門語文資優巡迴輔導課程。
- (2)、升上三年級之數理資優學生 1 位，申請一門數學資優巡迴輔導課程及一門自然資優巡迴輔導課程。
- (3)、升上二年級之數理資優學生 1 位，申請一門數學資優巡迴輔導課程及一門自然資優巡迴輔導課程。

3.114 學年度資優舊生的課程計畫，日前已提前請巡迴輔導教師依本校學生需求撰寫，三年級 1 位語文資優巡迴輔導課程主題為英文、三年級 1 位數理資優巡迴輔導課程主題為數、自；二年級 1 位數理資優巡迴輔導課程主題為數、自。上述課程計畫如附件四，提請各位委員審議，待通過後再提報全校課發會進行審查。

4. 一年級資優新生將待 114 學年度國民中學各類資賦優異學生鑑定安置考試結果出爐後，依新生需求提出申請。

決議：照案通過。

提案(四)：審查 114 學年第一學期特殊教育學生校外教學交通車補助之申請案。

說明：

1. 循往例特殊教育學生每學期的校外教學交通車車資可向縣府申請補助 8500 元，不足額部份由校內特教經費分攤。
2. 114 學年第一學期的校外教學地點經特教領域教學研究會決議為溪頭，並已列入特教班課程計畫中。
3. 114 學年度一學期特殊教育學生戶外教學實施計畫如附件五，敬請各位委員審議。

決議：照案通過。

提案(五)：114 學年度本校特教班申請特殊教育助理員三人。

說明：

1. 本校集中式特教班於 114 學年度將有學生共計 8 人，其中舊生 2 人、新生 6 人。原有學生中，包含 1 位具自閉症及嚴重情緒與行為問題之學生。新生部分，包含 1 位多重障礙學生，其行動不便，需協助餵食與更換尿布；另有 5 位為中度以上智能障礙學生，其中 2 位同時合併自閉症診斷，生活自理能力薄弱，需高度照護與協助。
2. 普通班學生中，102 陳○協為自閉症學生，常有特殊舉動嚴重干擾上課與學校生活(丟東西、跟同學衝突)、104 許○睿為腦性麻痺(坐輪椅、站立架)、111 楊○茜為視障生、111 王○怡為病弱生且患有癲癇，此四位特生皆須助理員從旁協助。
3. 本校擬於 114 學年度申請增聘特殊教育助理員四名，以協助本校身心障礙學生之學習與生活照護。

四位特殊教育助理員職責分工如下：

- (1)、1 位擔任教師助理員，主要協助集中式特教班特教教師進行教學與班級經營相關工作。
- (2)、1 位專責協助腦性麻痺學生，支援其課堂筆記抄寫等學習活動。
- (3)、1 位協助同班之視障生與病弱生，並擔任機動人力，視實際需求支援其他特教學生。

(4)、1 位專責看顧自閉症情緒障礙學生，陪伴其課程學習與情緒支持。

以上人力配置規劃，請提請特教推行委員會各位委員審議。

決議：照案通過。

提案(六)：本校 113 學年第二學期特殊教育專業團隊之績效檢核，及 114 學年第一學期特殊教育專業團隊到校服務、巡迴輔導教育申請，敬請各位委員審議。

說明：

1. 114 學年度第一學期特殊教育專業團隊申請將延續上學期之安排，持續為特教班 2 位學生及資源班 7 位學生申請物理治療、職能治療與語言治療等相關服務。同時，將依據國小轉銜資料評估需求，視實際情況申請 114 學年度新生所需之治療服務。113 學年度第二學期特殊教育專業團隊之績效檢核表如附件六、彙整表與評估表如附件七，敬請委員審議。

2. 114 學年第一學期到校巡迴輔導教育，為 3 位資優學生、1 位聽障生、1 位視障生、2 位情障生提出申請，課程計畫已於提案(二)及提案(三)審核。

決議：照案通過。

提案(七)：114 學年度身心障礙學生就讀普通班減少班級人數機制，敬請各位委員審議。

說明：

經特教領域會議討論，建議身心障礙學生安置於普通班時，班級人數酌減原則上以每納入 1 位身心障礙學生，班級人數酌減 1 人。以上提請特教推行委員會審議。

決議：照案通過。

五、臨時動議 無

六、散會

鹿港國中 113 學年度第二學期第三次特推會照片



承辦單位

教師兼特教組長 龔怡潔

教師兼輔導主任 蘇昭政

會辦單位

(教務處)

教師兼教學組長 游淑斐

決行

鹿港國中校長 李錦仁

彰化縣鹿港國中 113 學年度第二學期

第三次特殊教育推行委員會會議

(114 學年度特殊教育課程與教學調整計畫、特殊教育課程計畫審查會議

【特教班】、【資源班】、【聽語障巡迴班】、【視障巡迴班】、【自情障巡迴班】、【資優巡迴班】)

簽到表

時間：114 年 5 月 27 日 星期二 上午 8：15

地點：簡報室

出席人員：

職銜	姓 名	簽 到
校長	李錦仁	李錦仁
輔導主任	蘇昭政	蘇昭政
教務主任	楊淑昀	楊淑昀
學務主任	許瑞誠	許瑞誠
總務主任	楊明祥	楊明祥
特教組長	龔怡潔	龔怡潔
特教教師代表	蔡綉菁	蔡綉菁
特教教師代表	楊家宏	楊家宏
普通教師代表	李怡楨	李怡楨
教師會代表	施銘森	施銘森
家長會代表	施燁志	施燁志

家長代表	王和心	王和心
家長代表	徐秀汶	徐秀汶
學生代表	謝○聰	謝○聰
學生代表	楊○皓	楊○皓

彰化縣立鹿港國民中學 114學年度特殊教育 課程與教學調整計畫

一、依據

- (一) 特殊教育課程教材教法及評量方式實施辦法。
- (二) 十二年國民基本教育特殊教育課程實施規範。

二、目的

在十二年國教課程的主軸下，因應學生之個別需求、能力差異及學習表現，調整各領域的教學目標、教材、教學方式及評量方法，以利學生發展潛能。

三、計畫目標

- (一) 依據特教學生需求選用相關能力指標，包括針對學生的弱勢能力，應用簡化、減量、替代、分解與重整的策略；針對學生的優勢能力，應用加深、加廣或濃縮的策略，以完成學年目標之撰寫。
- (二) 課程教材之調整，依照學生選用之能力指標編輯教材，完成教材的簡化淺化，或教材之充實與深化等調整措施，以供適性教學之用。
- (三) 教學方法宜因應身障學生的個別需求，採工作分析、多元感官、直接教學、多層次教學、合作學習、協同教學等多樣化的教學；因應資優學生的個別需求，採創造性問題解決、高層次思考、問題本位學習或區分性教學等方式進行，期使學生達成學習目標。

四、學習領域與每週授課時數

- (一) 配合特殊教育課程大綱，根據學生需求開設語文、數學、社會、自然科學、科技、綜合活動、健康與體育、藝術等部定課程。
- (二) 針對學生之特殊需求於彈性學習或校定課程時間，開設學習策略、生活管理、動作機能訓練、職業教育、社會技巧、溝通訓練、科技輔具、點字、定向行動、獨立研究、情意、創造力及領導才能等特殊需求課程。
- (三) 依本校特殊教育學生之認知或學習功能不同程度，規劃課程及調整各領域之授課節數，惟學習總節數不得少於同年級普通班學生，並經本校特推會審議通過。

五、課程調整原則及作法

(一) 學習內容的調整

1. 學習功能無缺損/輕微缺損學生之教學設計應掌握簡化、減量、分解、替代、生活應用等原則達成該領域之能力指標，並根據學生各項評量表現擬定其學年目標。
2. 學習功能嚴重缺損學生之教學設計應掌握替代、重整、生活應用等原則達成該領域之能力指標，並根據學生各項評量表現擬定其學年目標。
3. 學習功能優異之資優學生其能力指標宜採加深、加廣或濃縮的方式，再根據調整過後之指標編選符合學生學習需求的教材。

（二）學習歷程的調整

1. 教學型態依領域需要與人力資源採個別指導、分組教學，團體教學與班際協同。
2. 教學時應使用具實證教學成效之方法，包括分散練習、直接教學、合作學習、提示教學等有效教學策略，除強調學習成功經驗的營造外，更以促進友善與融合的學習環境為考量。
3. 資優學生之教學設計應根據學生學習特質為原則，朝解決問題、創造與批判性等高層次思考，並兼顧情意培養擬定其學年目標。

（三）學習環境的調整

1. 調整座位編排方式，以利小組或個別自主、專心學習為原則；妥善安排座位以利同儕相互動與協助。
2. 教室環境佈置與教學內容及學生學習特質相配合，設計多元學習環境，促進學習遷移與類化的成效。

（四）學習評量方式（定期評量）的調整

1. 身障學生採多元評量方式進行，可運用優勢評量、動態評量、檔案評量、實作評量、生態評量與課程本位評量等多元方式，以達到適齡、提升學習成就的目標，必要時則能發揮成績預警及補救的功效。
2. 資優學生則宜從提高目標層次並引導自我設定目標的獨立學習為評量依據，以避免重複練習造成之浪費與厭倦感。

六、本計畫經特殊教育推行委員會及課程發展委員會審議通過後實施，修正時亦同。

承辦

會辦

決行

彰化縣鹿港國中第114學年度學生能力與課程需求彙整表

學生基本資訊				特教服務方式		部定-授課科目			彈性學習時間(不需要的科目可刪除)				其他服務										特推審審者簽								
班級	學生姓名	特教班級型態	課程修讀程度(正式、疑似)	身心障礙類別與程度	學生需求摘要	直接教學	合作教學	國語文(國語/英語)	數學	體育	特教需求領域			物理	職業	語言	其他	考試評量調整	巡迴服務												
											小計	生活/管理技巧	溝通/職業	職業	延長時間	報讀服務	其他	不分類	聽障	視障	白閉症	情緒	其他	教育及運動輔具	學習及生活人力協助/助理人員	家庭支持服務	適應體育	校園無障礙環境	其他	通過評審者簽	
總計											1	5																	✓		
一2	林○儀	資源班	智障(正式)	填寫代碼	V	V		2	1	1	4	1																			✓
一	張○宇	資源班	智障(正式)	I、II	直接			3	3		6	1																			
一	許○捷	資源班	智障(正式)	I、II	直接			3	3		6	1																			
一	梁○捷	資源班	智障(正式)	I、II	直接			3	3		6	1																			
一	黃○孝	資源班	智障(正式)	I、II	直接			3	3		6																				
一	施○莉	資源班	智障(正式)	I、II	直接			3	3		6																				
一	莊○助	資源班	智障(正式)	I、II	直接			3	3		6																				
一	許○方	資源班	智障(正式)	I、II	直接			3	3		6																				
一	吳○鵬	資源班	智障(正式)	I、II	直接			3	3		6																				
一	許○凱	資源班	智障(正式)	I、II	直接			3	3		6																				
一	莊○滄	資源班	智障(正式)	I、II	直接			3	3		6																				
一	潘○君	資源班	智障(正式)	I、II	直接			3	3		6																				
一	許○軒	資源班	智障(正式)	I、II	直接			3	3		6																				
一	郭○綱	資源班	智障(正式)	I、II	直接			3	3		6																				
一	周○佑	資源班	智障(正式)	I、II	直接			3	3		6																				
一	林○角	資源班	智障(正式)	I、II	直接			3	3		6																				
一	柯○丕	資源班	智障(正式)	I、II	直接			3	3		6																				
一	林○杰	資源班	智障(正式)	I、II	直接			3	3		6																				
一	蔡○恒	資源班	智障(正式)	I、II	直接			3	3		6																				
一	許○恩	資源班	智障(正式)	II	直接						0		1																		
二2	施○義	資源班	智障(正式)	I	直接			3	3		6																				
二2	陳○協	資源班	智障(正式)	I、II	直接			3	3		3	1																			
二3	陳○沅	資源班	智障(正式)	I	直接			3	3		6																				
二4	許○睿	資源班	智障(正式)	直接	直接						1	1																			
二4	陳○健	資源班	智障(正式)	I	直接			3	3		6																				
二4	李○柏	資源班	智障(正式)	I	直接			3	3		6																				
二5	林○喧	資源班	智障(正式)	I、II	直接			3	3		6	1																			
二6	蔡○謬	資源班	智障(正式)	I	直接			3	3		6																				
二6	吳○萱	資源班	智障(正式)	I	直接			3	3		6	1																			
二7	胡○璋	資源班	智障(正式)	I	直接			3	3		6																				
二8	黃○輝	資源班	智障(正式)	I	直接			3	3		6																				
二9	田○晴	資源班	智障(正式)	I	直接			3	3		6																				
二10	吳○恩	資源班	智障(正式)	I	直接			3	3		6																				
二11	紀○昕	資源班	智障(正式)	I、II	直接			3	3		6	1																			
二11	王○怡	資源班	體弱(正式)	II	直接			3	3		6	1																			

彰化縣 114 學年度 鹿港 國中 特殊教育課程規劃-教學時數分配

一、教師編制

特教班型	班級	編制人員	教師編制/每週實際授課節數				總節數
			導師	專任教師	兼任行政	兼課教師	
分散式資源班	2	6	2/12	4/16			88
集中式特教班	1	3	2/14	1/16			44

二、課程規劃

1.集中式特教班

課程類別	學習領域		部定節數	節數	分組	配課總節數
部定課程	語文	國文	5	5	2	10
		英語	3	3	1	3
		本土語言/新住民語文/ 台灣手語(9年級無)	1	1	1	1
	數學		4	4	2	8
	社會(歷史、地理、公民與社會)		3	3	1	3
	自然(理化、生物、地球科學)		3	3	1	3
	藝術(音樂、視覺藝術、表演藝術)		3	3	1	3
	綜合活動(家政、童軍、輔導)		3	2	1	2
				1	1	1
	科技(資訊科技、生活科技)		2	2	1	2
	健康與體育(健康教育、體育)		3	3	1	3
	領域學習節數	7-8年級	30	30	30	39
		9年級	29	29	29	29
校訂課程	特殊需求(社交技巧)		3-5	1	1	1
	特殊需求(職業教育)		3-5	2	1	2
	特殊需求(生活管理)		3-5	2	1	2
學習總節數	7-8年級		33-35	35	35	44
	9年級		32-35	35	35	44
集中式特教班教師每週總節數						44

集中式特教班參與普通教育之內容

☒無安排 ☐有安排，請續填以下表格(可自行增刪)

領域或科目	節數/週	實施時間(上/下學期)	融合型態

示例如下：

領域或科目	節數/週	實施時間(上/下學期)	融合型態
健康與體育 (體育)	1	整學年	全班
自然科學	1	上學期	個別
藝術	1	下學期	全班

2.分散式資源班/不分類巡迴班

課程類別	科目	年級/組別	配課總節數
部定課程	國文	七/A~E	15
	國文	八/A~E	15
	國文	九/A~E	10
	數學	七/A~E	15
	數學	八/A~E	15
	數學	九/A~E	10
校訂課程	生活管理	七~八/A~B	2
	社會技巧	七~九/A~B	2
	職業教育	九/A~B	2
	溝通	七年級	1
	合作教學	八年級	1
資源班教師每週總節數			88

【註】部定課程節數國語文每週5節，數學每週4節

學生基本資訊										特教服務方式		部定一般領域科目															
班級	學生姓名	特教班級型態	鑑輔會核定之特殊教育類別與資格(正式、疑似)	身心障礙證明/手冊障別與程度	學生需求摘要	直接教學	間接服務(入班、輔導、諮詢)	語文(國語文)		語文(英語)		數學		社會(歷史)		社會(地理)		社會(公民與社會)		自然科學		語文(本土語言)		科技(資訊科技)		科技(生活科技)	
								原	外	原	外	原	外	原	外	原	外	原	外	原	外	原	外	原	外	原	外
三	林○寧	特教班	閉症(正式)	閉症/重	加強基本識字、認識基本語詞意義及數學應用能力	直接		5	3	4		1		1		1		1		3		1		1		1	
二	施○潔	特教班	智障(正式)	無	認識基本語詞意義、數學應用能力及生活自理能力	直接		5	3	4		1		1		1		1		3		1		1		1	
一	粘○禎	特教班	智障(正式)	智障/中度	認識基本語詞意義、閱讀能力及數學應用能力	直接		5	3	4		1		1		1		1		3		1		1		1	
一	楊○慈	特教班	智障(正式)	智障/中度	加強基本認知能力及表達能力	直接		5	3	4		1		1		1		1		3		1		1		1	
一	紀○潔	特教班	智障(正式)	智障/中度	加強閱讀能力、數學應用問題處理能力	直接		5	3	4		1		1		1		1		3		1		1		1	
一	王○晴	特教班	多障(正式)	多障/重度	加強基本識字、認識基本語詞意義及數學運算能力	直接		5	3	4		1		1		1		1		3		1		1		1	
一	吳○辰	特教班	閉症(正式)	閉症/中	加強基本識字、認識基本語詞意義及數學運算能力	直接		5	3	4		1		1		1		1		3		1		1		1	

本表件所提供之各欄位學校可依據不同教育階段自行增刪彈性使用。

※原：係指在原班上課，包含在普通班由特殊教育教師入班進行合作教學；或在集中式特殊教育班與原班同學一起上課。

※抽：係指抽離式課程，學生在原班該領域科目節數(學分數)教學時到資源班/教室/方案上課。

※外：係指外加式課程，可適用於資源班或集中式特殊教育班，包括學習節數(學分數)需超過十二年國民基本教育課綱原領域科目或原班排定的節數(學分數)及經專業評估後需提供的特殊需求領域課程節數(學分數)。

彰化縣○○國中第110學年度學生能力與課程需求彙整表

[illegible]

相關服務與支持策略

特推會審查結果		其他服務												巡迴服務						考試評量調整								相關專業團隊服務					
再修正	通過	其他	午餐補助	獎/補助金	校園無障	家庭支援	學習及生活	學習及生活人力協助	適性教材	教育輔助	在家教育	不分類	聽障	視障	自閉症	情障	其他	獨立考場	延長時間	報讀服務	答案卡	口頭回答	電腦作答	放大或點	其他	其他	聽能	心理	社工	語言	職能		
	✓			✓				✓																							✓	✓	
	✓			✓				✓																							✓	✓	
	✓			✓				✓																							✓	✓	
	✓			✓				✓																							✓	✓	
	✓			✓				✓																							✓	✓	
	✓			✓				✓																							✓	✓	
	✓			✓				✓																							✓	✓	

彰化縣114學年度鹿港國中聽語巡迴輔導班課程計畫

*領域(科目)：特殊需求(溝通訓練)~進階組

每週節數		1節/週
教學對象		鹿港國中黃○容(九年級)
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
領綱學習重點		以下請參照國教署特殊需求領綱進行規劃 學習表現 特溝1-sA-1 注意及分辨溝通情境中的多重訊息。 特溝1-sA-2 解讀較長或複雜的訊息內容。 特溝2-sA-3 表達複雜的溝通訊息。 特溝2-sA-4 以複雜句型進行對話。 特溝4-sA-4 進行主題式的討論、發表與分享。 學習內容 特溝B-sA-1 符合語法的複雜句型。 特溝B-sA-2 敘事的技巧。 特溝B-sA-3 聊天或討論的技巧。 特溝B-sA-4 摘要他人說話內容的技巧。 特溝B-sA-5 評論事物或分享想法的技巧。
融入議題		請參考國教署「議題融入說明手冊」，適切融入性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育或原住民族教育等議題，不一定每個學習領域要融入，且融入議題不宜過多，視領域性質而定 □性別平等□人權□環境□海洋□品德□生命□法治□科技□資訊□安全□防災 □原住民族教育□家庭教育■生涯規劃□多元文化■閱讀素養■戶外教育□能源教育□國際教育 一、生涯規劃：涯 J11分析影響個人生涯決定的因素。 二、閱讀素養：閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 三、戶外教育：戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。
學年目標		請參照調整後學習表現及學習內容規劃學年目標，同時在目標後面註明參考的指標代碼，及融入專團、特銜、校本課程 1.聽完一至數句話後能回答相關的問題(特溝2-sA-3、特溝B-sA-1、閱 J8) 2.能聽完對話內容而針對主題適當回應(特溝1-sA-1、特溝1-sA-2、特溝2-sA-4、特溝B-sA-2、閱 J8)(專團服務：聽能管理) 3.能適時轉換對話主題(特溝4-sA-4、特溝B-sA-3、涯 J11) 4.看完一至數句話後能說出內容(特溝4-sA-4、特溝B-sA-4、閱 J8) 5.能在參與過程中進行討論(特溝3-sA-1、特溝B-sA-5、戶 J5) 6.能根據主題做口頭報告、發表評論或提出想法和建議。(特溝1-sA-1、特溝1-sA-2、特溝2-sA-4、特溝B-sA-2、閱 J8、涯 J11)

	7. 能以5至7個句子，描述生活經驗與看法。(特溝4-sA-4、特溝B-sA-4、閱 J8) (專團服務：聽能管理) 8. 能回答開放性的提問。(特溝2-sA-3、特溝B-sA-1、閱 J8) 9. 能根據主題與他人進行往來答辯。(特溝3-sA-1、特溝 B-sA-5、戶 J5) 10. 能摘要並說出對話重點內容。(特溝1-sA-1、特溝1-sA-2、特溝2-sA-4、特溝 B-sA-2、閱 J8)
學習內容調整	☐ 簡化 ☐ 減量 ☐ 分解 ☐ 替代 ☐ 重整 ☒ 自編
學習歷程調整	一、學習策略調整：進行摘要與討論、統整架構或推測語境及語意等。 二、教學方法調整：工作分析、多元感官、直接教學。 三、教學策略及活動調整：講述、示範、發問、運用多媒體、圖解、操作、多感官。 四、教學情境調整： (一)給予成功的經驗，以引發學生主動參與課堂的學習。 (二)穿插操作或遊戲活動。 (三)將教學活動分段進行，並多安排學生練習表現的機會。 五、行為改變策略及回饋方式調整：提供適度的讚美、足夠的包容。
學習環境調整	一、物理環境調整： (一)教室位置：教室環境需盡量減少噪音干擾。 (二)教學設備資源： 1、使用教材：教師自編教材與學習單。 2、使用教具：平板電腦、繪本。 3、其他教學資源：網路影音短片 4、因部分教材須有影音搭配和課程內容解說，因此教師須攜帶平板，或教室需有電腦及網路連線與搜尋功能。 二、心理與社會環境調整： (一)原班級內小組採異質性分組，座位安排於熱心同儕旁。 (二)重視學生的優點，適時針對學生的進步給予鼓勵，營造正向提供的環境。 (三)賦予或訓練學生參與班務工作，透過工作與責任創造學生在班級價值感。
學習評量調整	一、課堂間，可採下列評量方式問答、觀察、紙筆、實作、學習單(作業)等進行之。 二、整體課程透過以下多元評量方式，充分了解學生學習歷程與成效：動態評量、檔案評量、實作評量。 三、評量情境：個別。
教材/社區資源	一、使用教材：教師自編(或改編)教材及學習單、學習雜誌、國語日報、均一平臺…等。 二、使用教具：平板、繪本、桌遊。 三、其他教學資源：網路影音短片、相關官方網站或app。
教具/輔具	一、教具：視聽用具(筆電或平板) 二、輔具：助聽器、EDUMIC。
週次	單元名稱/內容(上學期)
1~7	第一單元 繪本故事~1(涯 J11、閱 J8) 1. 字詞句聯想 2. 情節安排與討論

	3. 故事敘說與語句延伸 4. 口說表達與修正 5. 創作發表與作品製作 ※非正式課程： 第7週 應屆畢業生轉銜參觀(或搜尋網路資料)：能專心聆聽老師介紹校園環境、班級運作情況、未來作息、相關福利……等。能仔細觀察環境。能提出自己的疑問。 第10週 期中評量：檢核學習成效。 ※輔助科技應用：能定期回廠保養自己的助聽器及調頻系統
8~15	第二單元 朗讀與討論(主題剪報~1)(閱 J8、戶 J5) 1. 剪報朗讀練習 2. 文意討論、問答練習 3. 大意敘說練習 4. 心得感想與表達訓練 5. 架構圖與發表紀錄 ※非正式課程： 第10週 期中評量：檢核學習成效。 第11週 校外教學(暫定)：出發前，專心聆聽老師簡介活動行程與地點特色。活動結束後，能簡要發表心得感想或所見所聞。 第12週 畢業旅行(暫定)：出發前，能對活動內容與地點進行初步認識與瞭解。活動結束後，能簡要發表心得感想或所見所聞。能思考行李中需要帶哪些必要物品，並列出簡要清單作為提醒。 ※輔助科技應用：課堂上能主動將調頻系統交給任課教師
15~20	第三單元 妙語說書人~1 (閱 J8) 1. 重點字詞發想 2. 句意理解與討論 3. 複合句敘說練習 4. 情境討論與口說表達 5. 發表與紀錄 ※非正式課程： 第20週 期末評量：檢核學習成效。 ※輔助科技應用：留意相關輔具使用年限及補助資格(2年1次)
週次	單元名稱/內容(下學期)
1~7	第一單元 繪本故事~2 (閱 J8) 1. 故事朗讀與敘述練習 2. 故事情節推理與描述 3. 敘說與語句延伸 4. 口說表達與修正 5. 架構討論與整理 ※非正式課程： 第2週 國中應屆畢業生報名適性輔導安置。 第5週 參加彰化縣適應體育田徑賽：出發前，能在老師協助下閱讀大會手冊，找到自己的參賽項目與時間。能提前、清楚以口語向導師請假。 ※輔助科技應用：能定期回廠保養自己的助聽器及調頻系統

8~15	第二單元 朗讀與討論(主題剪報~2)(閱 J8、戶 J5) 1. 文本朗讀練習 2. 文意討論、問答與對話練習 3. 大意敘說練習 4. 心得感想與表達訓練 5. 問題討論與架構圖整理 ※非正式課程： 第10週 期中評量：檢核學習成效。 ※輔助科技應用：課堂上能主動將調頻系統交給任課教師
15~20	第三單元 妙語說書人~2(涯 J11、閱 J8) 1. 視覺引導 2. 重點字詞發想 3. 句意理解與討論 4. 複合句敘說練習 5. 情境討論與口說表達 6. 發表與紀錄 ※非正式課程： 第17週 畢業考、國中教育會考與升學諮詢輔導：檢核學習成效。能確定自己未來升學的學校與班型。 第20週 期末評量：檢核學習成效。 ※輔助科技應用：與高中端轉銜輔具申請相關資訊(財產移撥等)

彰化縣鹿港國中114學年度課程計畫

視覺障礙巡迴輔導班

貳、特殊需求領域課程

(年級/科目：8年級/初階點字 / ☒抽離組 ☐外加組)

每週節數	二節	
教學對象	鹿港國中 二年級 楊○茜	
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
領綱學習重點		學習表現 特點1-sP-1 認識點寫點字系統。 特點1-sP-2 運用點字系統點寫筆記。 特點1-sP-3 熟練適用的點寫工具。 特點2-sP-1 正確且熟練摸讀點字系統。 特點2-sP-2 正確且熟練摸讀不同材質呈現之點寫內容。 特點3-sP-1 了解並認同點字對自身的重要。 特點3-sP-2 促進他人對使用點字的認識與尊重。 學習內容 特點A-sP-1 點寫與摸讀點字時所需之身體部位、方位概念及姿勢。 特點A-sP-2 點字六點的位置和意義。 特點A-sP-3 點字模型板點寫與摸讀的六點方位概念。 特點B-sP-1 雙手摸讀。 特點B-sP-2 平行滑動摸讀。 特點B-sP-3 手指輕觸動作。 特點B-sP-4 不同點寫與摸讀工具的認識。 特點C-sP-1 注音符號點字系統符號的點寫與摸讀。 特點C-sP-6 英文點字系統符號的點寫與摸讀。
融入議題		☐ 性別平等 ☒ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☒ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☒ 科技 ☒ 資訊 ☐ 安全 ☐ 防災 ☐ 原住民族教育 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 能源 ☐ 國際教育
		1. 人權教育(人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。) 2. 品德教育(品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 3. 科技教育(科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。) 4. 科技教育(科 E8 利用創意思考的技巧。) 5. 資訊教育(資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。) 6. 資訊教育(資 E1 認識常見的資訊系統。)

學習目標	1. 能正確使用點字完成拼音和打字輸入(特點1-sP-1、特點1-sP-3、特點A-sP-1、特點A-sP-2、特點A-sP-3、特點C-sP-1、特點C-sP-6、資E1) 2. 能使用點字系統完成電腦輸入並且製作筆記(特點1-sP-2、特點1-sP-3、特點C-sP-1、特點C-sP-6、資E2、資E1) 3. 能使用點字完成閱讀並理解內容(特點2-sP-1、特點2-sP-2、特學1-III-11、特點B-sP-1、特點B-sP-2、特點B-sP-3、品J5、閱E13、人E5) 4. 能使用點字輸入法使用電腦及運用相關資源尋找想要的資訊(特點3-sP-1、特點3-sP-2、特點B-sP-4、人E5、科E4、科E8、資E2)
學習內容調整	☐ 簡化 ☐ 減量 ☐ 分解 ☐ 替代 ☐ 重整 ☐ 加深 ☐ 加廣 ☐ 濃縮 ☒ 自編
學習歷程調整	☒ 直接教學 ☒ 工作分析 ☐ 合作學習 ☐ 角色扮演 ☐ 價值澄清 ☐ 多層次教學 ☒ 生活經驗統整 ☐ 其他：
學習環境調整	☐ 教室佈置： ☒ 座位安排：將小天使安排在學生座位附近以利協助 ☒ 教學設備：筆電、點字顯示器、點字版、大格作業簿、集點卡。 ☒ 提供小天使： ☐ 提供教師助理： ☐ 提供行政支援： ☐ 其他_____ (請說明)：
學習評量調整	☒ 評量時間調整：延長作答時間 ☐ 評量情境調整： ☒ 評量方式調整：問答、實做、觀察。 ☒ 試題(卷)調整：放大考卷 ☒ 提供輔具：放大鏡、擴視機 ☐ 其他_____ (請說明)：
教材/社區資源	1. 教材：放大課本以及自編學習教材 2. 社區資源：圖書館、學校圖書館
教具/輔具	1. 教具：自製教具。 2. 輔具：擴視機、放大鏡

教學進度表

週次	上學期 單元名稱/內容	週次	下學期 單元名稱/內容
1-7週	正式課程 第一單元:名偵探的密碼(資 E1) 課程說明: 1. 和學生介紹並複習之前學過的點字系統的拼音規則和相關的點字介紹 2. 讓學生了解到點字的延伸教材和可以有哪些線上的資源可以利用 非正式課程 「國家防災日」:能了解各種不同的災害以及其應變方法,並實際演練逃生路線及其他應對方法	1-7週	正式課程 第一單元:放眼全世界(品 J5) 課程說明: 1. 和學生介紹網路連線,以及如何利用電腦點字輸入法打字搜尋相關議題。 2. 結合「世界地球日」活動,讓學生搜尋相關的議題並且介紹其由來和相關內容等主要介紹。 非正式課程 「植樹節」活動:能了解植樹節的意義並實際參與盆栽種植以及澆水等活動。
8-14週	正式課程 第二單元:尋寶遊戲(科 E4) 課程說明: 1. 和學生介紹圖書館以及相關功能 2. 讓學生試著從學校圖書館找到自己喜歡的書籍,並且介紹該書籍的大概內容以及說明自己為什麼喜歡。 3. 使用點字摸讀的方式了解故事內容和大綱,最後再來比對自己認知的和真正的故事有哪些落差 非正式課程 國慶日的由來和活動 讓學生理解我們國內有哪些節日以及其相關的由來,並分析其節日的意義。	8-14週	正式課程 第二單元:我是派對咖(資 E2) 課程說明: 1. 如果要舉辦活動,會將如何舉辦? 2. 讓學生寫下具體的流程以及想要舉辦的活動內容 3. 討論可能會遇到的困難以及如何解決和尋求幫助的方法。 4. 讓學生利用電腦查詢許多其他的同樂會或者活動的節目表 5. 和學生一起分析其活動的主要規劃和準備內容。 非正式課程 「適應體育」田徑賽:了解體育競賽的各種分類,欣賞體育競賽時的影片並且替選手加油
15-21週	正式課程 第三單元:找到新天地(科 E8) 課程說明: 1. 學生分享自己喜歡的圖片。 2. 利用拼圖將圖片拼成立體圖案,讓學生熟練空間概念和相對位置。 非正式課程 聖誕節活動:使用點字輸入法寄信給聖誕老人,並且分享想給家人和朋友的聖誕祝福。	15-21週	正式課程 第三單元:真摯的祝福(人 E5) 課程說明: 1. 練習使用搜索引擎尋找畢業相關的歌曲及紀念影片 2. 分享學生自己對畢業典禮的看法以及想對學長姐們說的話 3. 將學生自己對學長姐們的祝福寫成卡片 非正式課程 畢業典禮:了解自己的志向以及未來想要的方向,多方嘗試並培養自己的興趣。

彰化縣鹿港國中114學年度課程計畫

☐分散式資源班 ☒國中不分類巡迴輔導班

貳、特殊需求領域課程

一、情3A 組

(三年級/科目：社會技巧/☒抽離組 ☐外加組)

每週節數	1節
教學對象	310 丁○文 317 馬○彥
核心素養：勾選的項目建議不宜過多，針對該學年的重點進行勾選	
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
領綱學習重點	學習表現 特社1-IV-2分析不同處理方式引發的行為後果。 特社1-IV-6分析失敗的原因，並從成功的經驗自我肯定。 特社1-IV-7 根據優弱勢能力，設定努力或學習的目標。 特社2-IV-9與他人共同從事活動，分享彼此的感受或想法。 特社2-IV-11在面對衝突情境時，控制自我情緒並選擇可被接受的方式回應。 特社3-IV-1能在課堂或小組討論尊重他人不同的意見。 學習內容 特社 A-IV-1 兩難情緒的處理。 特社 A-IV-3 問題解決的技巧。 特社 B-IV-2 同理心的培養。 特社 B-IV-3 優勢的呈現與表達。 特社 C-IV-1 不同學習情境變化的適應與調整。
融入議題	☐性別平等☐人權☐環境☐海洋☒品德☐生命☐法治☐科技☐資訊☐安全☐防災 ☐原住民族教育☐家庭教育☒生涯規劃☐多元文化☐閱讀素養☐戶外教育☐能源 ☐國際教育 1. 品德教育(品 J1溝通合作與和諧人際關係。品 J7合理分享與多元接納。品 J8理性溝通與問題解決。) 2. 生涯規劃(涯 J2具備生涯規畫的知識與概念。涯 J3覺察自己的能力與興趣。涯 J13培養生涯規劃及執行的能力。)
學習目標	1. 具備良好的身心發展與態度，能處理自己的情緒及壓力，為自己的行為後果負責。(特社1-IV-2、特社1-IV-6、特社 A-IV-1、特社 A-IV-3) 2. 具備察覺他人語言和非語言溝通目的與意圖，並以同理心的角度與人溝通。(特社2-IV-9、特社2-IV-11、特社3-IV-1、特社 B-IV-2、品 J1、品 J7、品 J8) 3. 具備道德實踐能力，並參與學校活動並主動遵守規範。(特社3-IV-2、特社 C-IV-1) 4. 能進行生涯規劃與自我探索，認識個人特質、興趣、能力與價值觀。(特社1-IV-7、特社 B-IV-3)(涯 J2、涯 J3、涯 J13)(轉銜)
學習內容調整	☐ 簡化 ☐ 減量 ☐ 分解 ☐ 替代 ☐ 重整 ☐ 加深 ☐ 加廣 ☐ 濃縮 ☒ 自(改)編

學習歷程調整	若選擇「多層次教學」，宜在「學習目標」及「教學活動」至少有兩種組別目標/活動的設計。 ☒ 直接教學 ☐ 工作分析 ☒ 合作學習 ☒ 角色扮演 ☒ 價值澄清 ☐ 多層次教學 ☒ 生活經驗統整 ☐ 其他：
學習環境調整	針對特生的學習特性從心理及物理層面進行調整，並具體說明調整作法 ☐ 教室佈置： ☒ 座位安排：依照學生隸屬學校提供的教室環境與設備進行課程內容及調整。 ☐ 教學設備： ☐ 提供小天使： ☐ 提供教師助理： ☐ 提供行政支援： ☒ 其他(請說明)：採用一對一教學。
學習評量調整	針對特生的在某領域學習採取適合學生學習特性的評量，包括評量內容、評量方式、評量時間、評量地點，提供相關輔具或必要提示，請具體說明調整作法 ☐ 評量時間調整： ☐ 評量情境調整： ☐ 評量方式調整： ☐ 試題(卷)調整： ☐ 提供輔具： ☒ 其他(請說明)：自編學習單、多媒體影片、圖片、道具、觀察、實作、問答。
教材/社區資源	1. 教材：書本教材《故事繪本》、《Autism 學生技巧訓練課程-認知行為取向》、《給中學生的情緒管理術》、《給中學生的生涯探索術》、《交個朋友吧》、自編學習單、情緒卡、PPT 多媒體教材、優質特教發展網路系統暨教學支援平台。 2. 社區資源：圖書館、視聽教室
教具/輔具	1. 教具：電子白板、平板、情緒卡、計時器、桌遊、操作型玩具、手作藝品、專注力訓練教具、運動用品等。

教學進度表

需註明正式及非正式課程，正式課程宜進行課程說明，非正式課程活動宜聚焦與課程教學有關的活動即可。如跨年級/跨障別/跨程度分組，請說明多層次教學設計之內容；融入的議題宜對應到上下學期規劃的單元或活動中；週次請自行調整。

上學期

週次	單元名稱/內容	週次	單元名稱/內容
1-6	正式課程： 生涯管理術1(涯 J2、涯 J3)(轉銜) 1. 觀念篇-生涯探索，找到人生的方向 2. 認識自己的興趣與性向 3. 培養我的專長 (生涯檔案-性向與興趣測驗結果、學習單、手作藝品、桌遊、操作型玩具)	11-16	正式課程： 我會應對衝突1(品 J1、品 J8) 1. 我會應對意見不同 2. 我會應對別人不滿 3. 我會應對嘲笑 (影片、學習單、桌遊、專注力訓練、肢體協調訓練) 非正式課程： 約第12週 校慶運動會：能在與他人意見不同(比賽項目參與衝突)時選擇較好的回應方式

7-10	正式課程： 情緒管理術1(品 J1) 1. (複習)我會覺察情緒-書寫情緒日記 2. (複習)我會正確表達情緒 3. (複習)我會控制衝動 4. 練習延宕滿足 (情緒卡、計時器、學習單、手作藝品、桌遊)	17-22	正式課程： 交個朋友吧(品 J1、品 J7) 1. 我會讚美 2. 我會關懷 3. 我懂得輪流分享 4. 我會寬恕 (影片、學習單、情緒卡、計時器、專注力訓練、桌遊)
下學期			
週次	單元名稱/內容	週次	單元名稱/內容
1-5	正式課程： 生涯管理術2(涯 J13)(轉銜) 1. 我會規劃我的升學路徑 2. 找的屬於我自己的夢想 3. 建立屬於我的生涯規畫地圖 (高中職學校網站、學習單、手作藝品、桌遊)	11-15	正式課程： 我會應對衝突2(品 J1、品 J8) 1. 我會處理自己做錯 2. 我會應對他人做錯 3. 我會應對被欺負 (影片、學習單、桌遊、專注力訓練、肢體協調訓練)
6-10	正式課程： 情緒管理術2(品 J1) 1. 訓練我的挫折忍受度 2. 壓力來了怎麼辦 3. 對付壓力的錦囊妙計 4. 紓壓練習 (情緒卡、學習單、手作藝品、桌遊、操作型玩具、肢體協調訓練)	16-18	正式課程： 散播歡樂散播愛(品 J1、品 J7) (轉銜) 1. 我會關懷環境 2. 我會關懷社會 3. 自我認同 4. 畢業感恩回顧-我會表達感謝 (影片、學習單、桌遊) 非正式課程： 第18週 畢業典禮：能對照顧自己的老師、同學表達感謝

3.本校學生接受巡迴輔導

巡迴輔導班型	年級/學生	科目	每週節數
聽語障巡迴輔導班	九年級/黃○容	溝通訓練	1
視障巡迴輔導班	八年級/楊○茜	初階點字	2
情障巡迴輔導班	九年級/馬○彥	社會技巧	1
情障巡迴輔導班	九年級/丁○文	社會技巧	1
接受巡迴輔導服務每週總節數			5

彰化縣鹿港國民中學114學年度資優巡迴班課程計畫

一、科目：英語

年級：九

學年目標：

1. 藉由英文閱讀素養文章，培養閱讀素養力並從閱讀文本到深度思考打造讀寫能力，亦藉由選文的多元性開啟學習觸角、培養世界觀。
2. 藉由英文翻譯寫作導引，學習常用的語法與句型應用，引導學生寫作的練習。
3. 透過英文寫作導引，進而學習寫作的技巧與步驟並閱讀段落文章範例，引導學生段落寫作的練習。
4. 透過主題的撰寫與發表培養溝通技巧與分享態度。
5. 透過段落寫作的練習，培養學生思考與分析不同的議題。
6. 藉由英語時事新聞的學習及相關議題的討論，拓展思考的角度並培養批判思考的能力。

核心素養

- 英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將學習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語學習與溝通成效。
- 英-J-A2 具備系統理解與推演的能力，能釐清文本訊息間的關係進行推論，並能經由訊息的比較，對國內外文化的異同有初步的了解。
- 英-J-B1 具備聽、說、讀、寫英語文的基礎素養，在日常生活常見情境中，能運用所學字詞、句型及肢體語言進行適切合宜的溝通與互動。
- 英-J-B2 具備運用各類資訊檢索工具蒐集、整理英語文資料的能力，以擴展學習素材與範疇、提升學習效果，同時養成資訊倫理素養。
- 特情-J-A2 具備對壓力的多元觀點，發展應對壓力的多元策略，反思挫敗的意義，面對並有效調適負面情緒，持續強化生命韌性，解決問題。
- 特情-J-B1 適切的表達意見與感受，並能以同理的態度，表達意見與溝通，促進良好的人際關係。

實施 時間 (週次)	學習重點 (學習表現或學習內容)		上學期 主題(單元名稱)		單元說明	議題融入	評量方式
	學習表現	學習內容					
每週一 節(2- 20)	學科領域 4-IV-3 能掌握正確書寫格式寫出英文句子。 4-IV-6 能將簡易的中文句子譯成英文。 4-IV-8 能依提示書寫簡短的段落。 4-V-4 能依主題或情境寫出正確達意的句子。	Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 B-V-8 短文、書信的內容及文本結構。 D-IV-2 二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。 D-IV-3 訊息因果關係的釐清。	英語翻譯寫作		1. 撰寫英文翻譯寫作 (1) 作文基本概念 (2) 內容發展技巧 2. 英文語法指導 (1) 詞彙應用 (2) 語詞搭配 (3) 文法語態 (4) 句型應用	☒ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案觀察 ☐ 分組報告 ☐ 口頭發問 ☒ 課堂學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☐ 作品發表 ☐ 其他
	特殊需求領域 特情 3a-V-1 運用合宜方式表達觀點、意見、情感與價值觀。						
每週一 節(2- 20)	學科領域 3-V-11 能閱讀不同體裁、不同主題的文章。 3-V-12 能利用字詞結構、句型結構及篇章上下文意、句意或句子內容組織推測字詞意義或句子內容。	Ae-V-9 不同體裁、不同主題之文章。 Ae-V-10 故事及短劇的內容與情節。 Ae-V-11 故事的背景、人物事件和結局。 Ae-V-12 敘述者的觀點、	英文閱讀素養		1. 主題文章閱讀： (1) 不用運動的保健方法 (2) 東西方文化大不同 (3) 大自然的元凶？氣候變遷的元凶？ (4) 翻轉未來：AI 2. 字彙與段落朗讀	☐ 家庭教育 ☒ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案觀察 ☐ 分組報告 ☐ 口頭發問 ☒ 課堂學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☐ 作品發表 ☐ 其他

3-V-13 能熟悉各種閱讀技巧（如擷取大意、推敲文意、預測後續文意），進行快速閱讀並有效應用於廣泛閱讀中。	態度、及寫作目的。 B-V-8 短文、書信的內容及文本結構。 B-V-10 一段談話或簡短故事的轉述。		3. 閱讀理解與問答討論 4. 語法與句型應用 5. 英文心智圖寫作 6. 口說與演講	☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☒ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 其他
3-V-15 能分析及判斷文章內容，了解敘述者的觀點、態度及寫作目的。 5-V-13 能了解及欣賞不同體裁、不同主題之文章，並據以發表心得或感想。 8-IV-3 能了解國內外風土民情及主要節慶習俗，並加以比較。 8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。 特殊需求領域 特情3a-V-1 運用合宜方式表達觀點、意見、情感與價值觀。 特情3a-V-2 概述人我關係的內涵、影響因素與增進方法。 特情3a-V-3 運用同理心與有效的溝通技巧，與人合作、解決問題。	B-V-12 故事及短文的主旨或大意。 C-IV-1 國內外節慶習俗。 C-IV-2 國內外風土民情。 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。			☒ 家庭教育 ☒ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☐ 觀察 ☐ 分組報告 ☒ 口頭發表 ☒ 課堂問答 ☒ 學習單
2-V-3 能依主題或情境描述事件或回答問題。 2-V-5 能以正確的發音及適切的語調說出常用句型的	B-V-1 自己、家人及朋友的主題式或情境式介紹及描述。 B-V-2 高中階段所學字詞及句型的生活溝通。	英語口說表達	1. 陳述寫作內容 2. 朗讀文章內文 3. 文章心智圖口說發表 (1) 陳述文章摘要 (2) 表達想法與心得	☐ 家庭教 ☒ 生命教 ☐ 品德教 ☐ 人權教 ☐ 性別平	☐ 筆測驗 ☐ 檔案 ☐ 觀察 ☐ 分組 ☒ 口頭 ☒ 課堂 ☒ 學習

句子。 2-V-8 能以簡易的英語參與引導式討論。 2-V-9 能依主題說出具有情節發展及細節描述的故事或個人經驗。 2-V-10 能依主題說出語意連貫且條理分明的簡短演說、簡報或說明。 5-V-13 能了解及欣賞不同體裁、不同主題之文章，並據以發表心得或感想。 8-IV-3 能了解國內外風土民情及主要節慶習俗，並加以比較。 8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。	B-V-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、委婉語、迂迴解說、手勢、表情等）。 B-V-6 引導式討論。 B-V-7 符合情境或場景的自我表達與人際溝通。 B-V-12 故事及短文的主旨或大意。 B-V-14 不同體裁、不同主題文章之賞析心得 C-IV-1 國內外節慶習俗。 C-IV-2 國內外風土民情。 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。			育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☒ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 育 ☐ 其他	☐ 實作 ☐ 動態 ☐ 作品 ☐ 其他 量 量 量 量 表
	特殊需求領域 特情3a-V-1 運用合宜方式表達觀點、意見、情感與價值觀。 特情3a-V-2 概述人我關係的內涵、影響因素與增進方法。 特情3a-V-3 運用同理心與有效的溝通技巧，與人合作、解決問題。				

實施時間 (週次)	學習重點 (學習表現或學習內容)		下學期 主題(單元名稱)	單元說明	議題融入	評量方式
	學習表現	學習內容				
每週一 節(2-20)	學科領域 4-IV-3 能掌握正確書寫格式寫出英文句子。 4-IV-6 能將簡易的中文句子譯成英文。 4-IV-8 能依提示書寫簡短的段落。 4-V-4 能依主題或情境寫出正確達意的句子。 4-V-8 能依提示寫出符合主題、語意連貫且組織完整的段落或說明。 特殊需求領域 特情 3a-V-1 運用合宜方式表達觀點、意見、情感與價值觀。	Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 B-V-8 短文、書信的內容及文本結構。 D-IV-2 二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。 D-IV-3 訊息因果關係的釐清。	英語寫作導引	1. 撰寫英文段落寫作 (1) 構思活動與製作大綱 (2) 段落的結構 (3) 統一性及連貫性 (4) 寫作導引 2. 英文語法指導 (1) 詞彙應用 (2) 語詞搭配 (3) 文法語態 (4) 句型應用	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☒ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☐ 觀察 ☐ 分組報告 ☒ 口頭發表 ☒ 課堂問答 ☒ 學習單 ☐ 實作評量 ☐ 動態評量 ☐ 作品發表 ☐ 其他

每週一 節(2-20)	學科領域 3-V-11 能閱讀不同體裁、不同主題的文章。 3-V-12 能利用字詞結構、上下文意、句型結構及篇章組織推測字詞意義或句子內容。 3-V-13 能熟悉各種閱讀技巧(如擷取大意、推敲文意、預測後續文意),進行快速閱讀並有效應用於廣泛閱讀中。 3-V-15 能分析及判斷文章內容,了解敘述者的觀點、態度及寫作目的。 5-V-13 能了解及欣賞不同體裁、不同主題之文章,並據以發表心得或感想。 8-IV-3 能了解國內外風土民情及主要節慶習俗,並加以比較。 8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。 特殊需求領域 特情3a-V-1 運用合宜方式表達觀點、意見、情感與價值觀。 特情3a-V-2 概述人我關係的內涵、影響因素與增進方法。 特情3a-V-3 運用同理心與	Ae-V-9 不同體裁、不同主題之文章。 Ae-V-10 故事及短劇的內容與情節。 Ae-V-11 故事的背景、人物事件和結局。 Ae-V-12 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-V-8 短文、書信的內容及文本結構。 B-V-10 一段談話或簡短故事的轉述。 B-V-12 故事及短文的主旨或大意。 C-IV-1 國內外節慶習俗。 C-IV-2 國內外風土民情。 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。	1. 英語新聞議題討論 (1) 社會議題,如最新網路科技、大自然或環境保護、不同國家的文化習俗等時事議題。 (2) 國內外大事,如政治、宗教等時事新聞。 (3) 閱讀理解與問答討論 (4) 表達想法與心得	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☐ 觀察 ☐ 分組報告 ☒ 口頭發問 ☒ 課堂習作 ☐ 學習單 ☐ 實作評量 ☐ 動態評量 ☐ 作品發表 ☐ 其他 ☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☒ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☒ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他
----------------	---	--	---	---

彰化縣鹿港國民中學114學年度資優資源/巡迴班課程計畫

一、科目：資優數學

年級：三年級

學年目標：

1. 學生對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。
2. 學生具備對成功的合宜觀點，有效擬定自我精進計畫，發展優勢、面對弱勢。具備樂觀思考、並能激發正向情緒，追求精進、挑戰與心靈成長。
3. 學生具備盡情展現創造性人格特質的人性觀與自我觀，敏覺不尋常之處且追根究底，並主動接受與執行挑戰性任務。
4. 透過獨立研究，評估自我興趣傾向與優勢能力，擬定適切生涯發展方向與目標。
5. 學生具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。
6. 學生具備批判思考能力與習慣，區辨關鍵性問題，構思反省各種困難與解決策略。有效重組與提出最可能的問題解決模式。
7. 學生具備識別現實生活問題和數學關聯的能力，可從多元、彈性角度擬定問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。
8. 學生能有效整合資源，規劃、執行研究計畫，具備創新求變的思考模式，依據研究進度彈性調整研究內容。
9. 學生具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。
10. 透過獨立研究，能積極關心並思辨多元文化與全球議題。

實施時間 (週次)	學習重點 (學習表現或學習內容)		主題(單元名稱)	單元說明	議題融入	評量方式
上學期						
2節/週	學習表現	學習內容	第一單元 相似三角形	1-1. 利用平行線截比例線段性質證明西瓦定理。 1-2. 探索三角形AAA(或AA)、SAS、SSS 相似性質。 1-3. 知道三角形與四邊形各邊中點依序連接後，新圖形與原圖形周長與面積的關係。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☒ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☐ 態度檢核 ☒ 資料蒐集整理 ☒ 觀察記錄 ☐ 分組報告 ☒ 參與討論 ☐ 課堂問答 ☐ 作業 ☐ 實測 ☒ 實務操作 ☒ 作品展覽 ☐ 其他
	S-IV-4理解平面圖形全等的意義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等，並能應用於解決幾何與日常生活問題。	S-9-2三角形的相似判定(AA、SAS、SSS)；對應邊長之比=對應高之比；對應面積之比=對應邊長平方之比；利用三角形相似的概念解應用問題；相似符號($\sim$)。				
	S-IV-5理解線對稱的意義和線對稱圖形的幾何性質，並能應用於解決幾何與日常生活問題。	S-9-3平行線截比例線段：連接三角形兩邊中點的線段必平行於第三邊（其長度等於第三邊的一半）；平行線截比例線段性質；利用截線平行；比例判定兩直線平行；平行線截比例線段性質的應用。				
	S-IV-10理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活問題。	S-9-7點、直線與圓的關係：點與圓的位置關係（內部、圓上、外部）；直線與圓的位置關係（不相交、相切、交於兩				
	S-IV-11理解三角形重心、外心、內心的意義和其相關性質。	S-IV-12理解直角三角形中某一銳角的角度決				

定邊長的比值，認識這些比值的符號，並能運用到日常生活的情境解決問題。 s-IV-14 認識圓的相關概念（如半徑、弦、弧、弓形等）和幾何性質（如圓心角、圓周角、圓內接四邊形的對角互補等），並理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。 a-IV-1 理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。	點)圓心與切點的連線垂直此切線(切線性質)；圓心到弦的垂線段(弦心距)垂直平分弦。 S-9-11 證明的意義：幾何推理(須說明所依據的幾何性質)；代數推理(須說明所依據的代數性質)。	第三單元 有趣的圓 3-1. 能理解圓之切線及應用。 3-2. 阿波羅尼斯圓問題的介紹。 3-3. 托勒密定理介紹與證明。 3-4. 利用半圓內接直角三角形與子母相似性質做任意有理數的偶次根號。	4-1. 能了解幾何推理是由「已知條件」逐步推導出結論。 4-2. PBL 教學活動：物體之重心探究。 4-3. 使用摺紙找出三角形的重心。		
--	---	---	---	--	--

實施時間 (週次)	學習重點 (學習表現或學習內容)		主題(單元名稱)	單元說明	議題融入	評量方式
2節/週	下學期					
	學習表現	學習內容	第五單元 拋物線之探索	5-1. 由二次函數方程式及圖形，引導了解三次函數方程式及圖形。 5-2. 延伸介紹拋物線、橢圓、雙曲線...等圓錐曲線。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☒ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☐ 態度檢核 ☒ 資料蒐集 ☐ 整理 ☒ 觀察記錄 ☐ 分組報告 ☒ 參與討論 ☐ 課堂問答 ☐ 作業 ☐ 實測 ☒ 實務操作 ☒ 作品展覽 ☐ 其他
	f-IV-3理解二次函數的標準式，熟知開口方向、大小、頂點、對稱軸與極值等問題。 d-IV-1理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。	S-9-12 空間中的線與平面：長方體與正四面體的示意圖，利用長方體與正四面體作為特例，介紹線與線的平行、垂直與歪斜關係，線與平面的垂直與平行關係。 F-9-1 二次函數的圖形與極值：二次函數的相關名詞（對稱軸、頂點、最低點、最高點、開口向上、開口向下、最大值、最小值）；描繪 $y = ax^2 + k$ 、 $y = a(x - h)^2 + k$ 的圖形；對稱軸就是通過頂點（最高點、最低點）的鉛垂線； $y = ax^2$	第六單元 函數圖形的製作	6-1. 幾何程式 GGB 介紹：軟體的取得與安裝。 6-2. GGB 工具列、基本功能介紹。 6-3. 繪圖功能介紹與函數圖形的製作。 6-4. GGB 的進階應用：動態圖形表徵。		

		的圖形與 $y=a(x-h)^2+k$ 的圖形的平移關係；已配方好之二次函數的最大值與最小值。			
D9.1		統計數據的分布：全距；四分位距；盒狀圖。	第七單元 索瑪立方體魔術方塊	7-1. 畫出正立方體所有11個展開圖。 7-2. 利用索瑪立方體設計有趣的立體圖形。 7-3. 三階、四階魔術方塊的介紹及空間解析。	
D9.2		認識機率：機率的意義；樹狀圖（以兩層為限）。			
D9.3		古典機率：具有對稱性的情境下（銅板、骰子、撲克牌、抽球等）之機率；不具對稱性的物體（圖釘、圓錐、爻杯）之機率探究。	第八單元 PBL 教學活動	8-1. 進行2個 PBL 教學活動，進行高層次思考。 8-2. 進行 PBL 教學活動時訓練學生進行觀察及臆測。 8-3. 請學生提出論證及推廣。	

彰化縣鹿港國民中學114學年度資優資源/巡迴班課程計畫

一、科目：資優數學

年級：二年級

學年目標：

1. 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。
2. 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。
3. 具備識別現實生活問題和數學關聯的能力，可從多元、彈性角度擬定問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。
4. 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。
5. 具備正確使用計算機以增進學習的素養，包含知道其適用性與限制、認識其與數學知識的輔成價值、並能用以執行數學程序。能認識統計資料的基本特徵。
6. 具備辨認藝術作品中的幾何形體或數量關係的素養，並能在數學的推導中，享受數學之美。
7. 具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和其他人進行理性溝通與合作。
8. 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。
9. 具備敏察和接納數學發展的全球性歷史與地理背景的素養。

實施時間 (週次)	學習重點 (學習表現或學習內容)	主題(單元名稱)	單元說明	議題融入	評量方式
上學期					
2節/週	學習表現	學習內容	第一單元 五片拼圖： 要拼才會贏勁速 的印度數學 第二單元數學任務 意門：看故事， 學數學	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 紙筆測驗 ☐ 態度檢核 ☒ 資料蒐集 ☒ 整理 ☒ 觀察記錄 ☐ 分組報告 ☒ 參與討論 ☐ 課堂問答 ☒ 作業 ☐ 實測 ☒ 實務操作 ☒ 作品展覽 ☐ 其他
	a-IV-5:熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。	A-8-3:多項式的四則運算：被除式為高次之多項式的除法運算。			
	n-IV-5:根式的四則運算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	N.8.1:二次方根：根式的化簡及四則運算。			
	n-IV-6:應用直式開根法估算二次方根的近似值，並能應用科學計算機計算建立對二次方根的數感。	N.8.2:二次方根的近似值；二次方根的整數部分；直式開根法。			
	s-IV-7:理解畢氏定理與其逆敘述，並能應用於數學解題與日常生活的問題。	S-8-6:畢氏定理（勾股弦定理、商高定理）的意義及其數學史。 A.8.4:因式分解：高次多項式的因式分解。 A.8.5:因式分解的方法：利用乘法公式與十字交乘法。 A-8-7:一元二次方程式的解			

法與應用：利用因式

		分解、配方法、公式 解一元二次方程式。	第三單元 數學之合久必分 分久必合	1. 勾股定理(2) 2. 利用提公因式因式分解 3. 能應用和的平方、差的平方以及平方差公式作因式分解。 4. 能用十字交乘法作一般二次三項式的因式分解		
			第四單元 跳出數學思路的 陷阱	1. 能了解一元二次方程式的意義。 2. 能根據問題中的數量關係列出一元二次方程式。 3. 知道一元二次方程式的意義，並檢驗其解的合理性。 4. 知道一元二次方程式乘上一個不為0的數後，新方程式與原方程式有相同解。 5. 美國 AMC8 競賽		
			第五單元 數學機智王挑戰 腦細胞	1. 能根據題目中的數量關係列出方程式。 2. 能利用所學過的各種方法，解應用問題中的一元二次方程式，並判斷其解的合理性。		

[illegible]

實施時間 (週次)	學習重點 (學習表現或學習內容)	主題(單元名稱)	單元說明	議題融入	評量方式
下學期					
2節/週	學習表現	學習內容		☐家庭教育 ☐生命教育 ☐品德教育 ☐人權教育 ☐性別平等教育 ☐法治教育 ☒環境教育 ☐海洋教育 ☒資訊教育 ☒科技教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☒閱讀素養 ☐戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民族教育 ☐其他	☒紙筆測驗 ☐態度檢核 ☒資料蒐集整理 ☒觀察記錄 ☐分組報告 ☒參與討論 ☐課堂問答 ☒作業 ☐實測 ☒實務操作 ☒作品展覽 ☐其他
	n-IV-7:辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比計算其他各項。	N.8.3:認識數列：生活中常見的數列及其規律性 (包括圖形的規律性)。 N.8.4:等差數列：等差數列；給定首項、公差計算等差數列的一般項。	第六單元 上帝的數學成績	1. 向日葵種子排列 2. 鳳梨紋路排列 3. 費波那契數列(小兔也能立大功) 4. 自然界中的黃金比例	
	n-IV-8:理解等差級數的求和公式，並能運用到日常生活的情境解決問題。	N.8.5:等差級數求和：等差級數求和公式；生活中相關的問題。 S-8-3:平行：平行的意義與符號；平行線截角性質；兩平行線間的距離處處相等。	第七單元 用心『看』數學	1. 能理解數列的規律性在圖形上的應用關係。 2. 能觀察出數列中的變化，並發現其規律性，進而能以數列的表徵符號來呈現。 3. 奇妙的數形問題你能面面俱到嗎？	
	S-IV-3:理解兩條直線的垂直和平行的意義，並能應用於解決幾何與日常生活問題。	S-8-5:三角形的全等性質：三角形的全等判定(SAS、SSS、ASA、AAS、RHS)；全等符號()。	第八單元 數學問題挑戰世界記錄	1. 能理解三角形全等性質。 2. 能理解畢氏定理(Pythagorean Theorem)及其應用。 3. 能理解三角形的基本性質。 4. 能認識尺規作圖並能做基本的尺規作圖。 5. 能理解特殊的三角形與特	
	S-IV-8:理解特殊三角形(如正三角形、等腰三角形、直角三角形)、特殊四邊形	S-8-9:平行四邊形的基本性質：關於平行四邊形的內角、邊、對角線等的幾何性質。 S-8-11:梯形的的基本性質：			

	(如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形)和正多邊形的幾何性質及相關問題。 S-IV-9:理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的題。	梯形兩腰中點的連線段長等於兩底長和的一半，且平行於上下底。	第九單元 形裡有數 I	特殊的四邊形的性質。 6. 能舉例說明，有一些敘述成立時，其逆敘述也會成立；但是，也有一些敘述成立時，其逆敘述卻不成立。 7. 能針對幾何推理中的步驟，寫出所依據的幾何性質。 1. 能理解平行四邊形及其性質。 2. 能針對幾何推理中的步驟，寫出所依據的幾何性質。 3. 能熟練計算簡單圖形及其複合圖形的面積 1. 整理學習檔案，準備期末發表。 2. 本學期學習自評與反思。能在日常生活中，觀察有次序的數列，並理解其規則性		
			第十單元 數字看天下 成果舞台			

彰化縣立鹿港國中114學年度資優巡迴班課程計畫

科目：自然

年級：國中三年級

學年目標：

1. 學生能具備科學實作的技能、了解科學實驗背後的科學原理。
2. 學生進行探究實作時，能依實驗步驟形成假設，在試驗時掌握控制變因，做定性(量)的觀察，能將實驗結果轉化成表格或圖形，說明實驗的變異性。
3. 學生能從教學順序中，學習位移、路徑、速率、速度與加速度到力的物理意義，了解並能繪製成位移對時間 $x-t$ 、速度對時間 $v-t$ 及加速度對時間 $a-t$ 圖，並由圖形判斷物體進行何種運動。
4. 學生能從牛頓三大運動定律以及運動的規則，解釋生活中力的各種現象，能由平面運動的現象轉化成自由落體運動，並推導出公式。
5. 學生能了解能量的概念，從動能、位能與力學能守恒現象中，討論較困難的生活情境問題，並應用到生活中。
6. 藉由探索活動，學生能明白機械只能省時或省力，無法省功；學生能比較生活中各種機械的原理，透過問題情境學生能進行複雜題型討論與解答。
7. 學生能探討靜電現象與電的基本性質，能將複雜電路圖轉化為簡易電路圖形，能用麵包板完成複雜電路組裝並使用三用電表學習如何測量電壓、電流和電阻。
8. 學生能了解電池的原理與電流化學效應，能利用電解與電鍍實作中，寫出完整化學反應式與化學反應伴隨的現象。
9. 學生能認識磁鐵與磁場，由實作中了解電流的磁效應，進而判斷長直導線與螺線圈型線圈的磁場方向。
10. 學生能了解磁場之間會產生交互作用，能用右手開掌定則判斷導線之間的受力，進而判斷馬達的運動方向。
11. 學生能了解電磁感應原理，能由情境中指出影響感應電流大小的因素，藉由冷次定律判斷感應電流的方向並了解發電機的運作原理。
12. 學生能知道原子的結構、電子的排列及元素的規律性質，能由實作中探討化學反應中的化學式、化學反應式與平衡、化學計量與能量的變化。

實施時間	主題 (單元名稱) (需註明非正式課)	單元說明	學習重點 (包含學習表現及學習內容)	教學資源 (包含學習環境調整、教材、	議題融入	教學方式	評量方式
------	---------------------------	------	-----------------------	-----------------------	------	------	------

(週次)	課程 (如戶外教育)	(領域學習課程/彈性學習課程)	社區資源等)		
上學期 I-4週	第一單元 物體的運動軌跡	1. 使用參考坐標系描述物體的位置。(向量的意義) 實驗:以自製的單擺驗證擺動的等時性。 利用多媒體影片「單擺的擺動時間」,解釋待測量與變因,並介紹變因控制的實驗方法,引導學生了解擺角的大小、擺錘質量及擺長對單擺週期的影響。 實驗觀察 2. 請學生觀察並描述物體運動,找出需要哪些物理量來描述。 使用位移、速度、加速度等物理量描述物體的運動。 4. 使用 x-t 圖描述物體的位置變化。讓學生知道 Δx 代表位置的變化,即位移。位移與路程的差別。 5. 了解平均速度的意義,了解平均速率的意義,了解瞬時速度與瞬時速率的概念。 6. 了解平均加速度的意義、	伽利略的貢獻 (文獻) 實驗材料 ppt 電腦	家庭教育 生命教育 品德教育 人權教育 性別平等教育 法治教育 環境教育 海洋教育 資訊教育 科技教育 能源教育 安全教育 生涯規劃 多元文化 閱讀素養 戶外教育 國際教育 原住民族教育 其他 議題融入: 生涯發展教育 生涯 J6 建立對於未來的生涯願景。 戶外教育 戶 J3 善用戶外教室、校外教學,認識臺灣環境並參	紙筆測驗 態度檢核 資料蒐集 觀察記錄 分組報告 參與討論 課堂問答 作業 實測 實務操作 作品展覽 其他

		瞬時加速度的概念及應用 重力加速度知道加速度對速度的影響。 7. 知道日常生活中常見的拋物線、圓周運動等軌跡。 實作與探究:圓周運動 利用棉繩綁裝水的寶特瓶，讓學生以手握住棉繩將寶特瓶進行等速圓周運動。請學生觀察向心力、向心力消失後物體的運動軌跡等。 8. 質點進行拋體運動，物體在水平方向與鉛直方向的運動情形。(合力與分力) 學生能用 x-t 圖、v-t 圖及 a-t 圖解題。		及自然資源，如國家公園、風景區及國家森林公園等。 環境教育 環 J15 認識生命的週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。 性別平等教育 性 C2 觀察與中情性的關係，提升情感表達、平等溝通與挫折的能力。 科技教育 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組
上學期 5-8週	第二單元 牛頓運動定律 第一次定期	1. 知道力的作用在改變物體的運動狀態或產生形變。 2. 知道牛頓三大運動定律的內容。 實作與探究一：慣性 A. 騎車時候，紅燈起步和煞車。折返跑。 實作與探究二：懸崖勒馬 實驗，驗證牛頓第二運動定律。 觀察當系統質量固定時，外力與加速度的正成	學習內容 Eb-IV-9 圓周運動是一種加速運動。 Eb-IV-12 物體的質量決定其慣性大小。 Eb-IV-13 對於每一作用力都有一個大小相等、方向相反的反作用力。 PEb-Vc-3 克卜勒行星運動三大定律發現的歷史背景及內容。 PEb-Vc-4	實驗材料 ppt A4紙張 學習單

評量(第8週)	比。 外力固定時，系統質量與加速度成反比。 問題思考：由實驗所得之迴歸線，解釋截距與斜率的物理意義。 實作與探究三：牛頓第三運動定律 當小明穿溜冰鞋推牆壁時，小明對牆壁向前施力，而由牛頓第三運動定律知，有一反作用力由牆壁（大小相等，方向相反）作用在小明上，所以小明會感受到牆壁向後推的力 3. 學生能應用所學進行牛頓力學創意解題。 4. 使用虎克定律描述彈簧的回復力。 實驗：虎克定律 當固體材料受力之後，材料所受之力與變形量之間成線性關係。也就是一個固體的受力和它的變形量成正比。 問題思考：影響彈力常數的因子有哪些？ 5. 知道摩擦力與接觸的正向力及兩物體的相對運動或傾向有關。 實作與探究：摩擦力	牛頓三大運動定律。 PEb-Vc-5 摩擦力、正向力、彈力等常見的作用力。 學習表現 pe-Vc-2 能正確安全操作適合學習階段 的物品、器材 儀器、科技設備及資源，能適度創新改善執行方式。能進行精確的質性觀察或數值量測，視需要能運用科技儀器輔助記錄。	裝。 品德教育 品 J9 知行合一與自我反省。		
---------	---	---	--	--	--

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

	速。 (2)撞球檯上的母球撞擊子球後，子、母球分別有各種不同之運動現象。 (3)乒乓球與球桌及球拍間的碰撞。 問題思考：碰撞後運動速度是否改變？消失的能量跑到哪裡去？ 實作與探究二：自製弓，進行彈力位能實驗 利用免洗筷、橡皮筋及吸管自製弓，證明彈性體的形變量與彈性位能的關係。彈性物體的形變量越大，具有的彈性位能也越大。 6. 了解能量之間可以轉換。 7. 認識力學能守恆定律。熱能與內能。	學習表現 ai-Vc-2透過科學探索與科學思考對生活週遭的事物產生新的體驗及興趣。 an-Vc-1了解科學探究過程採用多種方法、工具和技術，經由不同面向的證據支持特定的解釋，以增強科學論點的有效性。	
上學期 13-16週 第四單元 簡單機械 第二次定期 評量(第14週)	1. 進行探索活動：影響物體轉動的因素。 由探索活動的結果，歸納出以下結論：「當施力的大小和作用點固定時，力的作用方向和物體的夾角越接近90°，物體轉動的效果越明顯。」 2. 知道影響物體轉動效果的因素。 3. 知道力臂的意義、了解力矩的定義及單位並能夠判	學習內容 Eb-IV-1 力能引發物體的移動或轉動。 Eb-IV-2 力矩會改變物體的轉動，槓桿是力矩的作用。 Eb-IV-3 平衡的物體所受合力為零且合力矩為零。 Eb-IV-7 簡單機械，例如：槓桿、滑輪、輪軸、齒輪、斜面，通	實作材料 ppt

		斷力矩的方向。 4. 能夠計算出數個力作用在同一物體時的合力矩。 5. 了解使用工具工作時，為何施力臂越大可以越省力。 6. 知道槓桿原理及其在生活中的應用。 實作與探究： (1)以筷子夾綠豆 (2)利用掃把掃地 (3)開瓶器的使用 (4)麵包夾的使用 (5)裁紙器的使用 問題思考：透過實驗操作驗證槓桿原理，並能應用槓桿原理找出各種使槓桿維持平衡的方式。 7. 了解靜力平衡的條件。 8. 了解等臂天平的使用原理。 9. 說明簡單機械大致可分為6種，且其中槓桿、滑輪、輪軸和齒輪的工作原理可以利用槓桿原理來了解。 10. 利用不同類型的剪刀，說明第一種槓桿的支點在施力點與抗力點中間，可能達到省力，也可能縮短力臂。 11. 說明斜面的工作原理，可	常具有省時、省力，或者是改變作用力方向等功能。	學習表現 ai-VC-2透過科學探索與科學思考對生活週遭的事物產生新的體驗及興趣。 an-VC-1了解科學探究過程採用多種方法、工具和技術，經由不同面向的證據支持特定的解釋，以增強科學論點的有效性。
--	--	--	--------------------------------	---

		利用功能原理來分析，而螺旋則是斜面的變形。 12.繪圖說明定滑輪與動滑輪及滑輪組的使用方法。 13.斜面的功用與原理。 14.螺旋的功用與原理。 15.了解不同螺旋大小的螺旋，對於省力的效果不同。 了解機械無法省功。		
上學期 16-20週	第五單元 靜電現象 與電路 第三次定期 評量(第20 週)	1. 進行摩擦起電的探索活動，讓學生從實際的操作過程中認識靜電現象，並觀察物體帶電之後可以互相吸引或排斥其他的帶電體。 2. 知道帶電體靠近一個導體，而使其正、負電荷分離的現象，稱為靜電感應。 3. 了解感應起電使導體帶電的過程。 4. 了解庫倫定律 實作與探究：用以絲布摩擦過的塑膠筆，靠近驗電器上方的鋁箔球，就可以看到玻璃杯中的鋁箔紙向兩邊分開。拿驗電器靠近電腦螢幕，如果鋁箔紙會分開(特別是開機和關機時)，表示螢幕放	學習內容 Kc-IV-1 摩擦可以產生靜電，電荷有正負之別。 Kc-IV-2 靜止帶電物體之間有靜電力，同號電荷會相斥，異號電荷則會相吸。 Pkc-Vc-1 電荷會產生電場，兩點電荷間有電力，此力量值與兩點電荷所帶電荷量成正比，與兩點電荷間的距離平方成反比。 學習表現 PC-Vc-1能理解同學的探究過程和結果(或經簡化過的科學報告)，提出合理而且較完整的疑問或意見。並能對整個探究過程：包括，觀察、推理想作、數據信效度、資源運	實作材料 講義 ppt 數位相機 成果檔案

		出很多電子。 問題思考：由驗電器如何證明靜電力跟距離的平方成反比？ 5. 知道接觸起電的原理。 6. 了解雷電現象，是因為靜電感應而產生大規模正、負電荷中和的放電現象。避雷針可以避免建築物遭受雷擊。 7. 能說出通路與斷路的意義，明白電路元件符號與電路圖，了解電器串聯與並聯的特性、電流的定義，並知道電流由正極流向負極。 8. 知道電流的定義與單位、安培計的電路符號與使用方法。說明電器串聯與並聯的電流關係。 9. 知道電流（正電荷）由高電位流向低電位、電路中兩點之間的電位差稱為電壓，了解電壓（電位差）的意義，並知道電壓可以驅動電荷流動。 實驗：電路配置，學生能依老師給的圖形配置電路圖。 問題思考：說明電池的串聯與	用、活動安全、探究結果等，進行評核、形成評價並提出改善方案。	
--	--	--	--------------------------------	--

		並聯的電壓關係，及對電器的影響？說明電器串聯與並聯的電壓關係？		
下學期第 1~4週	第一單元 電的應用	1. 電能轉換成其他形式的能量。 探索活動：將導線、燈泡、鐵線、開關、電池串聯成電路，觀察燈泡的燈絲因受熱而發光，及鐵線的發熱現象。由此導入電流熱效應的定義。 思考問題：(1)電能轉換為熱能的現象。(2)正電荷由電池內部的負極移動到正極時，所獲得的電能＝電量×電壓。(3)電池將化學能轉換成電能，電路中的電器則將電能轉換成其他形式的能量。(4)電器所消耗的電能＝電量×電壓＝電流×時間×電壓。	學習內容 PKc-Va-4 電位差等於電流乘以電阻，此為歐姆定律。 PKc-Va-5 電路中電流帶有能量。 PKc-Va-6 電路有串聯、並聯及迴路等型式，電路中的能量及電量必須守恆。 PKc-Va-7 電池連接導體形成通路時，多數導體通過的電流與其兩端電壓差成正比，其比值即為電阻。 PKc-Va-8 電流通過帶有電阻物體時，能量會以發熱的形式逸散。 INe-II-9 電池或燈泡可以有串聯和並聯的接法，不同的接法會產生不	實驗材料 ppt 電腦

		2. 說出電器每秒鐘所消耗的電能稱為功率 P，能推導出 $P = IV = I^2R = V^2/R$。 3. 認識直流電與交流電。 4. 知道交流電的電路符號。 5. 了解電力供應與輸送方式的概要。 6. 由配電盤的觀察知道 110 伏特和 220 伏特電壓的配置方法。 7. 能區別 110 伏特和 220 伏特的電源插座的差異性。 8. 能說出電器標示的意義。 9. 能從家裡電費收據了解電力的計費方式。 知道觸電、電線走火的危險性，並能說出用電安全須知。	同的效果。 學習表現 pa-Vc-1 能合理運用思考智能、製作圖表、使用資訊及數學等方法，有效整理資訊或數據。	
下學期 5-8週 第二單元 電流的化學 效應 第一次定期 評量（第7 週）	1. 了解電池產生電流的原理。 2. 認識伏打電池及鋅銅電池。 3. 知道如何裝置鋅銅電池。實作與探究：鋅銅電池的兩極反應 問題思考：(1)請寫出電池正負極的反應式 (2)電池的正負極外觀有何改變	學習內容 Jc-IV-5 鋅銅電池實驗認識電池原理。 Jc-IV-6 化學電池的放電與充電。 Jc-IV-7 電解水與硫酸銅水溶液實驗認識電解原理。 CJc-Va-7 常見電池的原理與設計。 實驗材料 ppt 電腦		

	(3)鹽橋的功能、構造及化學效應	學習表現 pe-Vc-2能正確安全操作適合學習階段的作品、器材儀器、科技設備及資源，能適度創新改善執行方式。能進行精確的質性觀察或數值量測，視需要能運用科技儀器輔助記錄。
	4. 觀察鋅銅電池反應時的變化與現象。 5. 了解鋅銅電池的兩極反應及反應時的變化與現象。 6. 了解廣義氧化還原、原電池與蓄電池的定義。 7. 知道市面上哪些電池是原電池或蓄電池、碳鋅電池與鹼性電池的異同、鉛蓄電池的組成與原理。 8. 利用電流的化學效應，將水分解成氫和氧，驗證水的組成元素。 9. 了解電解時，在電極的化學反應是如何發生的。 10. 知道電解水及電解硫酸銅溶液的結果。 11. 知道電解及電鍍是電流引起的化學效應。 12. 實作與探究：了解電鍍銅的裝置與原理 活動一：電解水 活動二：以碳棒電解硫酸銅水溶液 活動三：電鍍湯匙上銅 問題探究：	

		(1)請寫出電極正負極的反應式 (2)電解水正負極產生氣體體積比及質量比 (3)如何驗證電解水時正負極的產物? (4)實驗二、三正負極質量有無變化? 為什麼? (5)電鍍廢液該如何處置?		
第三單元 電流與磁 下學期 9~12週	1. 了解磁鐵的性質。 2. 探索活動「鐵釘的磁化」 3. 了解磁化現象，知道磁鐵不需要接觸鐵釘即可將鐵釘磁化。知道磁鐵可分為永久磁鐵和暫時磁鐵；知道磁鐵的N極與S極必定同時存在。 4. 了解磁針的方向會受到磁鐵影響而有所改變。 5. 能利用鐵粉分布在磁鐵周圍的活動，描繪出磁力線。 6. 能夠用磁針決定某點的磁場方向。 7. 了解磁力線的性質、磁力線與磁場方向的關係。 8. 能夠利用磁針決定某點的磁場方向，知道磁力線的	學習內容 Kc-IV-3 磁場可以用磁力線表示，磁力線方向即為磁場方向，磁力線越密集磁場越大。 Kc-IV-4 電流會產生磁場，其方向分布可以由安培右手定則求得。 Kc-IV-5 載流導線在磁場會受力，並簡介電動機的運作原理。 Kc-IV-6 環形導線內磁場變化，會產生感應電流。 學習表現 pe-Vc-2能正確安全操作適合學習階段之物品、器材 儀器、科技設備及資源，能適度創新改善執行方式。能進行精確的質性觀察或數值量測，視需要能運用科技儀器輔助記錄。	實驗材料 ppt 電腦	

		性質；了解磁力線與磁場方向的關係。	pa-V c-1能合理運用思考智能、製作圖表、使用資訊及數學等方法，有效整理資訊或數據。	
		9. 了解磁鐵的磁場；知道地球磁場的存在與磁場方向。		
		了解通有電流的長直導線其周圍會產生磁場。		
		10. 實驗活動：能利用磁針判斷載流長直導線周圍磁場的方向，了解電流磁效應的意義。知道載流直導線所產生的磁場，其磁力線的形狀為封閉的同心圓。		
		思考問題：磁場與電流、磁場與導線距離的關係？		
		11. 能由安培右手定則判斷載流導線周圍磁場的方向，與導線上電流方向的關係。		
		12. 實驗活動：判斷載流螺旋形線圈兩端的極性。		
		思考問題：線圈的匝數、電流大小與磁場的關係？		
		13. 知道如何應用右手定則判斷載流螺旋形線圈的磁場。知道影響電磁鐵磁力強弱的變因。		
		14. 了解電磁鐵的原理及並能		

		舉出生活中的應用實例。 15. 冷次定律實驗。 16. 了解馬達及發電機的基本構造及生活中的應用。 能由右手開掌定則來判斷通有電流的導線在磁場中的受力方向。		
下學期 13~16週 第四單元 原子構造與 元素週期表	1. 描述電子發現的過程，並了解電子是帶負電的粒子，其電量約為 -1.602×10^{-19} 庫侖，質量非常微小，約 9.1×10^{-31} 公斤。 2. 由 α 粒子散射實驗了解原子的結構，並知道原子核中包含質子、中子等微小的粒子。 3. 說明原子序 1 至 18 的元素，核外電子的排列方式。 4. 了解價電子、價殼層的意義。 5. 寫出原子序 1 至 18 的元素之電子點式。 6. 知道門得列夫以原子量排列元素週期表。 7. 描述現今週期表中十八族的排列方式。 8. 說明金屬元素的特性。	學習內容 PEa-Vc-3 原子的大小約為 10-10 公尺，原子核的大小約為 10-15 公尺。 PKc-Vc-2 原子內帶負電的電子與帶正電的原子核以電力互相吸引，形成穩定的原子結構。 PKe-Vc-1 原子核內的質子與質子、質子與中子、中子與中子之間有強力使它們互相吸引。 CAa-Vc-2 道耳頓根據定比定律、倍比定律、質量守恆定律及元素概念提出原子說。 CAa-Vc-3 元素依原子序大小順序，有規律的排列在週期表上。 學習表現	實驗材料 ppt 電腦	

		實作與探究活動：鈉與銅 去除鈉表面的氧化物→以 小刀切開後，持續觀察新 切面的顏色變化一分鐘→ 切取約綠豆大小的鈉粒， 去除表面氧化物，置於燃 燒匙內，再以酒精燈加熱 燃燒→將燃燒產物與水接 觸，各以紅色和藍色石蕊 試紙測試。 以砂紙去除銅箔表面的氧 化物，靜置一分鐘→用坩 埚鉗夾住銅箔於酒精燈上 直接加熱→冷卻後將金屬 投入水中，各以紅色與藍 色石蕊試紙測試。 觀察現象：(1)觀察新切面 顏色？(2)觀察在空氣中是 否安定？(3)觀察火焰顏色 以及是否易燃？(4)觀察燃 燒產物是否易溶於水？以 及其水溶液的酸鹼性？ 9. 說明非金屬元素的特性。 10. 說明類金屬元素的特性。 11. 經由週期表發現元素得失電 子的傾向。	pe-Vc-2能正確安全操作適合 學習階段的作品、器材、儀器、 科技設備及資源，能適度創新 改善執行方式。能進行精確的 質性觀察或數值量測，視需要 能運用科技儀器輔助記錄。 pa-Vc-1能合理運用思考智能、 製作圖表、使用資訊及數學等 方法，有效整理資訊或數據。	
--	--	---	---	--

下學期 17-20週	第五單元 化學方程式 與化學計量	1. 分辨化學式中實驗式、分子式、示性式及結構式的差異，並能了解其適當的使用時機。 2. 利用燃燒分析法的原理，求出未知樣品的化學式。 實驗探究：燃燒分析 (1) 先稱試樣重 W 克。 (2) 試樣燃燒後的氣體，通過下列氣體吸收管： H₂O 吸收管：無水的過氯酸鎂 Mg(ClO₄)₂ (或 CaCl₂) 吸收 H₂O，可得知氫重。 CO₂ 吸收管：NaOH 吸收 CO₂，可得知碳重。 問題思考：由各元素的質量求出待測物的實驗式 3. 根據反應物及實際的生成物寫出相對應的化學方程式。 4. 了解化學變化是反應物原子間的重新排列組合，原子的數目及種類並無增減，因此反應前後質量守恆。 5. 依據反應前後原子不減的原理，以觀察法及代數法平衡化學方程式。 6. 利用化學方程式的係數比，進行化學計量。	學習內容 CJa-Vc-1 拉瓦節以定量分析方法，驗證質量守恆定律。 CJa-Vc-2 化學反應僅為原子的重新排列組合，其個數不變，依此原則即可平衡化學反應方程式。 CJa-Vc-3 莫耳與簡單的化學計量。	實驗材料 ppt 電腦			
-----------------------	---------------------------------	---	--	----------------------------	--	--	--

學習表現

pe-Vc-2 能正確安全操作適合學習階段之物品、器材、儀器、科技設備及資源，能適度創新改善執行方式。能進行精確的質性觀察或數值量測，視需要能運用科技儀器輔助記錄。

pa-Vc-1 能合理運用思考智能、製作圖表、使用資訊及數學等方法，有效整理資訊或數據。

		7.說明限量試劑的意義，並能依化學反應進行時某生成物的實際產量及理論產量，求出該生成物的產率。
		8.熟悉熱化學方程式的表示法，並了解 ΔH 的含義。
		9.明白反應熱、莫耳生成熱及莫耳燃燒熱的定義。
		10.利用赫斯定律由已知的熱化學方程式求出未知反應的反應熱。

彰化縣立鹿港國中113學年度資優巡迴班課程計畫

科目：自然

年級：國中二年級

學年目標：

1. 學生能具備科學實作的技能、了解科學實驗背後的科學原理。
2. 學生能進行探究實作時，能依實驗步驟形成假設，在試驗時掌握控制變因，做定性(量)的觀察，能將實驗結果轉化成表格或圖形，說明實驗的變異性。
3. 學生能了解各種集氣法的差異性並且能使用集氣法收集各種氣體。能寫出化學反應方程式，了解反應物、生成物、催化劑的意義。
4. 學生能理解聲音及光的性質與原理，能應用波的反射、折射、干涉與繞射等原理，解釋波在生活中的應用。
5. 學生能了解熱對物質的影響，能運用三相圖辨別不同溫度與壓力時的物質狀態，能透過計算比較不同物質的比熱及物質接觸時的熱量得失。
6. 學生能了解原子的結構、原子與分子的關係，能由原子結構理論的連結區分不同元素的價殼層與價電子數，畫出元素的路易斯電子點式。
7. 學生能了解道耳吞原子學說，能評述學說內容與現今科學新知的差異，提出需要修正的學說內容。
8. 學生能由週期表的概念了解原子量定義，能區分原子質量單位amu的差異，能利用代數法寫出複雜的化學反應方程式。
9. 學生能由莫耳數的概念，找出化學反應方程式中的限量試劑，進而求出反應物或生成物的重量與反應物的分解百分率或生成物的產率。
10. 學生能由實作中了解不同元素燃燒時的焰色，能寫出氧化與還原反應式，並由電子得失定義氧化、還原、氧化劑與還原劑。
11. 學生能區分生活中的電解質，能寫出酸鹼的解離反應式、計算解離後溶液的pH；由酸鹼滴定實作中，推論出待測溶液的濃度，繪出滴定曲線圖並知道酸鹼鹽等物質的性質及其在生活中的應用。
12. 學生能判別如何觀察化學反應中的反應速率，能指出影響化學反應速率的因素，並由碰撞學說解釋低能與活化能的意義；能根據勒沙特列原理判斷可逆反應的反應方向，判斷影響平衡的因素。
13. 學生能了解有機化合物的定義，由實作中了解竹筴乾餾時的產物、利用酵母菌將鳳梨分解產出鳳梨酒，並由生成的二氧化碳回推糖的含量；學生能認識聚合物，並寫出聚合物的單體，能利用不同檢驗法判斷生活中聚合物的種類。
14. 情意教育融入：學生能在課程中製作母乳皂義賣，討論母乳皂的包裝、行銷、物流、收費與捐款單位聯繫等分工，利用義賣所得送愛心年菜給獨居長輩並進行才藝表演，期能在課程中培養同理心並對學生的身心健康、學習成長、人格塑造及社會適應有正面的影響。

實施時間 (週次)	主題 (單元名稱) (需註明非 正式課程， 如戶外教育)	單元說明	學習重點 (包含學習表現及學習內容) (領域學習課程/彈性學習課 程)	教學資源 (包含學習環境 調整、教材、 社區資源等)	議題融入	教學方式	評量方式
上學期 1-3週	第一單元 化學簡介、 基本物理量 和導出物理 量的介紹、 氣體的製備 與收集、物 體密度的意 義。	1. 化學源自於自然哲學。 2. 認識化學的演進和研究內 容。 3. 理解物理學探討的方向及 其涵蓋的範疇。 4. 認識化學的發展影響著人 類生活的進展。 5. 理解實驗測量是科學發展 的基礎。 6. 認識基本物理量:時間、長 度和質量之國際單位制的 基本單位標準。 活動:學生能完成國際單位制 制七個基本量名稱、中文單 位及英文符號。 7. 實驗探究活動:學生能藉 由應用工具測量眼睛與銅 板的距離、銅板的直徑及 已知月亮的直徑，進而推 算月球與地球之間的距 離。 8. 延伸思考: 學生能使用利用所學的知 識，推算埃及法老王金字 塔的高度 9. 實驗探究:爆炸包的製作，	學習內容 PEa-Vc-1 科學上常用的物理量有國際標 準單位。 PEa-Vc-2 因工具的限制或應用上的方 便，許多自然科學所需的測 量，包含物理量，是經由基本 物理量的測量再計算而得。 學習表現 tr-Vc-1能運用簡單的數理演算 公式及單一的科學證據或理 論，理解自然科學知識或理論 及其因果關係，或提出他人論 點的限制，進而提出不同的論 點。	歷史年曆空白圖 化學家圖像 ppt 電腦	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☐ 人權教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☒ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☒ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 討論 ☐ 發表 ☒ 觀察 ☐ 表演 ☐ 訪問 ☒ 創意思 ☐ 欣賞 ☐ 評鑑 ☒ 歸納 ☒ 問題解決 ☐ 經驗分享 ☒ 蒐集資料 ☒ 分組練習 ☐ 角色扮演 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☒ 態度檢核 ☒ 資料蒐集 理 ☒ 觀察記錄 ☐ 分組報告 ☒ 參與討論 ☐ 課堂問答 ☐ 作業 ☐ 實測 ☒ 實務操作 ☐ 作品展覽 ☐ 其他
					議題融入: 生涯發展教育 涯 J6 建立對 於未來生涯的 願景。 戶外教育 戶 J3 善用教 室外、戶外及 校外教學，認		

		探討氣體的生成與收集。 10. 實驗探究：不規則物體密度			臺灣環境及自然文化資產，如國家公園及國家風景區及國家森林公園等。	
上學期 4-6週	第二單元 物質的分類、水溶液、空氣與生活。	1. 以生活所見物質舉例說明純物質與混合物性質不同處。 2. 認識元素與化合物之分別與實例。 3. 實作與探究：以過濾、蒸餾、離心分離、萃取、層析、再結晶、層析等方法為例介紹分離物質的方法。 實驗一：學生能使用溶解、過濾即再結晶法分離食鹽與沙子。 實驗二：在濾紙下緣相同高度處點上不同顏料，將濾紙一端浸入溶劑中，溶劑藉著毛细現象而分離物質。(層析)紀錄並敘述觀察結果。 4. 探究實作觀察：在水中加入電解質，通以直流電後，蒐集正、負極產生的氣體。 敘寫觀察筆記與觀察結果	學習內容 PEa-Vc-3 原子的大小約為10^{10}公尺，原子核的大小約為10^{15}公尺。 CCa-Vc-1 混合物的分離過程與純化方法 蒸餾、萃取、色層分析、硬水軟化及海水純化等。 CCa-Vc-2 化合物特性的差異。 學習表現 pe-Vc-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，能適度創新改善執行方式。能進行精確的質性觀察或數值量測，視需要能運用科技儀器輔助記錄。	實驗材料 ppt A4紙張 學習單	環境教育 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。 性別平等教育 性 C2 覺察人際互動與情感關係中的性別權力，提升情感表達、平等溝通與處理情感挫折的能力。 科技教育 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 品德教育	

		果。 5. 探究實作觀察：二氧化碳的製備 6. 由第一單元爆炸包和第二單元二氧化碳的製備，介紹定比定律			品 J9 知行合一與自我反省。	
第三單元 物質的組成	1. 認識原子論的緣起和沒落。 2. 理解原子論的復興。 3. 認識當前科學已知的原子。 實作與探究：靜電實驗 4. 認識原子組成物質。 5. 認識現代儀器下的原子面貌。 6. 認識電子的發現。 7. 認識原子核的發現。 8. 認識質子與中子的發現。 9. 理解質子與中子的內在結構。	學習內容 PKc-Vc-2 原子內帶負電的電子與帶正電的原子核以電力互相吸引，形成穩定的原子結構。 PKd-Va-6 拉塞福提出正電荷集中在核心，電子分布在外的原子模型。 學習表現 tm-Vc-1 能依據科學問題自行運思或經由合作討論來建立模型，並能使用例如：「比喻或抽象」的形式來描述一個系統化的科學現象，進而了解模型有其局限性。	實驗室 實驗器材 投影機 布幕			
上學期 7-8週						

上學期
7-8週

上學期 第9-12週	知道波是一種能量的傳播，一般而言波並不傳播介質。 實驗觀察：實際操作彈簧波的傳播，了解波傳遞時的特性。 敘寫觀察筆記與觀察結果。 2.知道頻率、波長與波速的定義及具有 $v=f\lambda$ 的關係。 實作與探究一：請學生在池塘中丟入一顆小石頭，觀察水波的傳遞。 實作與探究二：海浪中水分子的運動。 敘寫觀察筆記與觀察結果。 討論：一般的水波、水分子上下週期性的振動形成所謂的『橫波』。可是海面上的懸浮物體似乎不僅是上下振動也會前後擺動。為什麼？ 3.知道波有反射、折射、繞射與干涉等現象。 探究式實驗活動：學生能使用水波槽，證明水波具有反射與折射的現象。 教師須先說明水波槽使用原則：透明玻璃上置有一光源，盤座下方有一面鏡子可將影像反射至觀察的屏幕，產生水波後，燈光可將塑膠盤中產生的水波投影到屏幕上。若水波槽水面平靜無波時，屏幕上的亮度並無明暗的差別；但一旦水波產生，鼓起的波峰如同凸透	學習內容 PKa-Vc-1 波速、頻率、波長的數學關係。 PKa-Vc-2 定性介紹都卜勒效應及其應用。 學習表現 ai-Vc-2透過科學探索與科學思考對生活週遭的事物產生新的體驗及興趣。 an-Vc-1了解科學探究過程採用多種方法、工具和技術，經由不同面向的證據支持特定的解釋，以增強科學論點的有效性。	實驗材料 ppt 電腦
第四單元 波的性质			

上學期 13~15週	第五單元 光的波動現象 第二次定期 評量(第14週)	鏡，會將燈光聚而形成亮紋；而凹下的波谷形同凹透鏡，會將燈光發散而形成暗紋；這時屏幕即可見明暗交替的同心圓曲線或直線，端看起波器產生的是圓形波或直線而定。 4.知道都卜勒效應是因為運動而造成觀測到的波頻率發生變化的現象。 實作與探究：都卜勒效應 1.觀察者向靜止聲源移近。2.觀察者遠離靜止聲源。3.聲源向靜止觀察者移近。4.聲源遠離靜止觀察者。	鏡，會將燈光聚而形成亮紋；而凹下的波谷形同凹透鏡，會將燈光發散而形成暗紋；這時屏幕即可見明暗交替的同心圓曲線或直線，端看起波器產生的是圓形波或直線而定。 4.知道都卜勒效應是因為運動而造成觀測到的波頻率發生變化的現象。 實作與探究：都卜勒效應 1.觀察者向靜止聲源移近。2.觀察者遠離靜止聲源。3.聲源向靜止觀察者移近。4.聲源遠離靜止觀察者。		
		1. 說明光的直進性。 活動：手影遊戲。 2. 說明光的反射。(鏡面反射、漫反射) 3. 說明平面鏡的成像。 4. 說明光的折射。 實作與探究：使用一雷射光源斜射入水中，請學生觀察光的反射與折射並測量要達到全反射所需的入射角。討論：波在何時會有折射現象？ 5. 說明凸透鏡與凹透鏡的光學現象。 實作與探究：分別使用凹、凸透鏡，測量物體在(1)無窮遠處。(2)鏡前，兩倍焦距外。(3)鏡前，兩倍焦距	學習內容 PKa-Vc-3 歷史上光的主要理論有微粒說和波動說。 PKa-Vc-4 光的反射定律，並以波動理論解釋折射定律。 PKa-Vc-5 光除了反射和折射現象外，也有干涉及繞射現象。 PKa-Vc-6 惠更斯原理可以解釋光波如何前進、干涉和繞射。 PKa-Vc-7 馬克士威從其方程式預測電磁波的存在，且計算出電磁波的速度等於光速，因此推論光是一種電磁波，後來也獲得證	實作材料 ppt	

		上。(4) 鏡前，焦點與兩倍焦距之間。(5)鏡前，焦點上。(6) 鏡前，焦距內。像的位置、實像或虛像、正立或倒立、放大或縮小。敘寫及繪製觀察筆記與觀察結果。 6. 說明物體顏色的成因及色散現象。 活動：學生能繪出虹與霓的光學路徑圖，說明成因、位置與色彩的關係。 7. 說明雙狹縫干涉的現象。 實作與探究：採用雷射做為光源，當光通過雙狹縫後，由於兩狹縫之間距離很小，使得從兩狹縫(點波源)出來光波互相干涉，當兩波抵達遠方屏幕時其之間的光程差若為波長整數倍時，形成相長性干涉，同樣的光程若為波長的半整數倍，形成相消性干涉，因此屏幕便會形成明暗相間的條紋。 8. 光的繞射實驗：在狹縫上均勻等分若干點，這些點距離屏幕之距離(光程差)為半波長時為相消性干涉會得到暗紋，若距離為一波長時會得到相長性干涉	實。 學習表現 ai-Vc-2透過科學探索與科學思考對生活週遭的事物產生新的體驗及興趣。 an-Vc-1了解科學探究過程採用多種方法、工具和技术，經由不同面向的證據支持特定的解釋，以增強科學論點的有效性。	
--	--	--	---	--

		即亮紋。 9. 介紹電磁波。 敘寫觀察筆記與觀察結果。		
上學期 16-20週	第六單元 溫度與熱 第三次定期 評量(第20 週)	1. 提問：提問為什麼對同一杯水的冷熱感受，不同的人會有不同的感覺？同一個人的左、右兩手對同一杯水的冷熱也會有不同的感覺嗎？ 2. 了解溫度計的使用原理。 3. 利用水的膨脹和收縮的現象，讓學生設計簡易型溫度計。 4. 認識溫度標的種類、知道攝氏溫度標的制定方式、學會攝氏溫度標與華氏溫度標的換算。 5. 實作與探究：利用不同質量的水，測量不同加熱時間的溫度變化。 論證：藉由實驗結果，請	學習內容 Bb-IV-1 熱具有從高溫處傳到低溫處的趨勢。 Bb-IV-2 透過水升高溫度所吸收的熱能定義熱量單位。 Bb-IV-3 不同物質受熱後，其溫度的變化可能不同，比熱就是此特性的定量化描述。 Bb-IV-4 熱的傳播方式包含傳導、對流與輻射。 Bb-IV-5 熱會改變物質形態，例如：狀態產生變化、體積發生脹縮。 學習表現 pc-Vc-1能理解同學的探究過程和結果(或經簡化過的科學	實作材料 講義 ppt 數位相機 成果檔案

		學生說明加熱時間、質量及溫度變化之關係。 6. 了解加熱相同質量的不同物質，比熱越小者，上升溫度越大。 7. 了解水獨特的性質：4°C時，體積最小、密度最大。 實作與探究：冷凍劑的製作 8. 學生能理解三相變化圖形，知道熔化、凝固和凝結的意義，並說出熱能進出的狀態。 9. 學生能了解傳導、對流、輻射是熱傳播的三種方式。 10. 學生能舉例說明日常生活應用於傳導、對流、輻射的實例。 11. 熱對流的方式與成因，結合密度概念說明水為什麼從表面開始結冰，及為何寒帶的水中生物在水面結冰時仍能生存的原因。 12. 整理本學期學習檔案。	報告)，提出合理而且較完整的疑問或意見。並能對整個探究過程：包括，觀察定題、推理實作、數據信效度、資源運用、活動安全、探究結果等，進行評核、形成評價並提出合理的改善方案。	
--	--	--	--	--

下學期第 1~4週	第一單元 原子量、分 子量及莫耳	1. 了解原子量、分子量、莫耳與亞佛加厥數的意義，並能做簡單的計算。 2. 能明確表示某一種特定原子，必須連質子數(p)與中子數(n)一起標示，可用以下方式表示： X，其中 $Z=p$，$A=n+p$ 3. 學生能應用原子量的實用單位克(1mol原子質量之單位)與amu(1個原子的質量單位，也稱為原子質量單位)。 4. 學生能理解莫耳是粒子計數單位，$1\text{莫耳}=6.02\times 10^{23}$個粒子，此數目稱為亞佛加厥數($N_A$)。 5. 學生能運用莫耳數公式做計算。 6. 學生能理解在標準溫壓下，1mol氣體具有22.4公升。常溫常壓下，1mol氣體具有24.5公升。 7. 實驗操作：請測量下列物質所需的量 (1)1莫耳的水分子 (2) 6.02×10^{23}個鎂原子 (3)1大氣壓25°C的空氣1莫	學習內容 CJa-Vc-1 拉瓦節以定量分析方法，驗證質量守恆定律。 CJa-Vc-2 化學反應僅為原子的重新排列組合，其個數不變，依此原則即可平衡化學反應方程式。 CJa-Vc-3 莫耳與簡單的化學計量。 學習表現 pa-Vc-1 能合理運用思考智能、製作圖表、使用資訊及數學等方法，有效整理資訊或數據。	實驗材料 ppt 電腦
--------------	------------------------	---	---	-------------------

		耳。 敘寫筆記與實驗結果。			
下學期 5-8週	第二單元 溶液	1. 以食鹽水、與硫酸銅水溶液等說明溶液、溶質和溶劑解釋濃度的概念 2. 介紹重量百分濃度、體積莫耳濃度、百萬分點濃度 實作與探究：溶液的配置 (1) 配製 0.01M $\text{CuSO}_4(\text{aq})$ 1000mL (2) 配製 3M $\text{HCl}(\text{aq})$ 1000mL 敘寫溶液配製步驟與實驗結果。 3. 溶解度平衡及飽和溶液實驗：將醋酸鈉晶體放入醋酸鈉過飽和溶液中，觀察溶液的變化。 敘寫實驗觀察結果。 4. 溶解度與溫度的關係 實作與探究：測量硝酸鉀之溶解度與溫度的關係 (1) 分別稱取質量為 2.0 g、4.0 g、6.0 g、及 8.0 g 的硝酸鉀各一份，分別倒入試管編號	學習內容 CJb-Vc-1 溶液的種類與特性。 CJb-Vc-2 定量說明物質在水中溶解的程度會受到水溫的影響。 CJb-Vc-3 體積莫耳濃度的表示法。 CJc-Vc-1 學習表現 pe-Vc-2 能正確安全操作適合學習階段之物品、器材儀器、科技設備及資源，能適度創新改善執行方式。能進行精確的性質觀察或數值量測，視需要能運用科技儀器輔助記錄。	實驗材料 ppt 電腦	

		1~4中。 (2)以量筒量取5.0 mL 蒸餾水於試管1中，並加入步驟(1)所稱取的2.0 g 之硝酸鉀。 (3)取一500 mL 燒杯，內裝入適量的冷水，將步驟(2)試管放入燒杯中，隔水加熱，並以攪拌棒攪拌溶液。直至溶質全部溶解後，則停止加熱。 (5)紀錄完全融化所需要的溫度。 (6)由實驗結果換算成溶解度。 5. 探究式教學：影響溶解度的因素還有哪些？請設計實驗加以驗證。		
--	--	---	--	--

下學期 9-12週	第三單元 氧化與還原 第一次定期 評量 (第7 週)	實作與探究：金屬與非金屬的氧化 (1)將一小塊鈉丟入水中，觀察其變化。 (2)將硫粉在酒精燈上燃燒，觀察其火焰顏色，並用針筒吸取氧化物注入水中。 (3)以指示劑檢驗金屬與非金屬氧化物水溶液的酸鹼性。 2. 根據金屬燃燒的難易，了解金屬對氧的活性大小。 實作與探究： (1) 利用排水集氣法收集二氧化碳。 (2) 將燃燒中的鎂置於二氧化碳瓶中。 (3) 觀察變化 3. 說明氧化還原反應除了有氧的得失之外，電子的得失也是判斷的依據。 4. 認識狹義的氧化還原反應，以及了解氧化劑、還原劑的意義。 實作與探究： (1)清洗壹元銅幣：以20 mL 的1 M 醋酸或食用醋溶液清洗壹元銅幣，以去除銅鏽。	學習內容 CJc-Vc-1 氧化還原的廣義定義為：物質失去電子稱為氧化反應；得到電子稱為還原反應。 CJc-Vc-2 氧化劑與還原劑的定義及常見氧化劑與還原劑。 學習表現 pe-Vc-2 能正確安全操作適合學習階段之物品、器材、儀器、科技設備及資源，能適度創新改善執行方式。能進行精確的質性觀察或數值量測，視需要能運用科技儀器輔助記錄。	實驗材料 ppt 電腦
----------------------	--	---	--	----------------------------

		註：本實驗最好使用製造年代較新的且較乾淨的銅幣。 (2)以蒸發皿取鋅粉約5克。加6N 氫氧化鈉溶液約10毫升。 (3)置於鋅粉的氫氧化鈉熱溶液中3-5分鐘，銅幣即被鍍上一層鋅，成為銀色假幣，取出後水洗擦乾。 (4)觀察1元硬幣產生何種變化。 (5)敘寫實驗觀察結果。 5. 了解高爐煉鐵的方法。		
下學期 13~15週 第四單元 酸鹼反應	1. 阿瑞尼斯的解離說與酸鹼定義 實驗：導電性測試 使用直流電源測定下列物質的導電性：食鹽晶體、食鹽水溶液、蔗糖溶液、酒精、鹽酸、硫酸溶液、純醋酸、醋酸溶液、小蘇打溶液、氫氧化鈉溶液、檸檬酸、碳酸鈉溶液。 觀察及記錄氣泡多寡、燈泡亮度等。 2. 明瞭 pH 值的定義，並可藉此比較溶液的酸鹼性，計	學習內容 CJd-Vc-1 水可自解離產生 H^+ 與 OH^-。 CJd-Vc-2 根據阿瑞尼斯的酸鹼學說，物質溶於水中，可解離出 H^+ 為酸；可解離出 OH^- 為鹼。 CJd-Vc-3 $pH = -\log[H^+]$，此數值可代表水溶液的酸鹼程度。 CJd-Vc-4 在水溶液中可幾乎100%解離的酸或鹼，稱為強酸或強鹼；反之則稱為弱酸或弱鹼。 學習表現	實驗材料 ppt 電腦	

		算溶液的 pH 值。 3. 了解在定溫時，水溶液中氫離子與氫氧離子的濃度乘積恆為定值 4. 寫出強酸強鹼中和的反應式，了解酸鹼中和產生的鹽類並非皆為中性。 實作與探究一：請由酸鹼中和的概念，秤取多少克的氫氧化鈉可以中和 0.2M 鹽酸 50 毫升？ 實作與探究二：錐形瓶中有 0.1M 鹽酸 200 毫升，滴定管中有氯化鈣溶液，請由滴定結果推論氯化鈣的濃度？ 5. 了解酸鹼指示劑的功能 實作與探究：指示劑的製作 將紫甘藍菜撕成碎片，用少量的熱開水浸泡數十分鐘，所得菜汁即可當酸鹼指示劑，剪些小紙條放進菜汁中浸泡一分鐘，然後拿出晾乾，就可以當酸鹼試紙用了！這種試紙在酸中會變成粉紅色，在鹼中會變成綠色。	pe-Vc-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，能適度創新改善執行方式。能進行精確的質性觀察或數值量測，視需要能運用科技儀器輔助記錄。 pa-Vc-1 能合理運用思考智能、製作圖表、使用資訊及數學等方法，有效整理資訊或數據。	
--	--	--	--	--

			化鉍為白色。 (4) 鉍酸鹽多為黃色，二鉍酸鹽類為橙色。 6. 學生能知道硫酸離子、氫氧根離子、磷酸根、碳酸根及硝酸根離子與多數陽離子反應均會產生沉澱現象。 7. 實作與探究：黃金雨 利用硝酸鉛與碘化鉀來製備碘化鉛，因其難溶於冷水，故可藉由加熱溶解，再靜置冷卻沉澱，呈現如黃金雨般的現象。 撰寫實驗觀及記錄。
--	--	--	---

彰化縣身心障礙學生特教專車申請表

申請學校	鹿港國中		申請租賃日期	114 年 10 月 17 日		
申請專車用途	本校特教班及資源班校外教學					
搭乘人數	30 位學生+10 位老師					
隨車導護人員 (註明教師或家長)	梁瑋珊(教師)、楊家淦(教師)、王威力(教師)、黃瀟瑩(教師) 何碧茹(教師)、蔡綉菁(教師)、柯美如(教師)、謝佳紋(教師) 張安淇(教師)、鄭羽倩(教師助理員)					
計畫租賃車型	遊覽車					
專車 路線規劃 (每趟路線)	起站 鹿港國中 →訖站 溪頭國家森林遊樂區 (去回自 7 點半至 16 點，單程約 73.3 公里)。					
搭乘學生名單	姓名	障別	班別(資源/ 特教/普通)	姓名	障別	班別(資源/ 特教/普通)
	林有篁	自閉症	特教班	陳琦沅	學障	資源班
	施雨潔	智障	特教班	林子暄	智障	資源班
			特教班	蔡秉諺	學障	資源班
			特教班	胡晉瑋	學障	資源班
			特教班	黃聖煒	學障	資源班
			特教班	田沛晴	學障	資源班
			特教班	吳沂恩	學障	資源班
			資源班	紀雨昕	智障	資源班
			資源班	王心怡	病弱	資源班
			資源班	許維軒	學障	資源班
			資源班	莊喬甯	學障	資源班
			資源班	蔡怡亭	學障	資源班
			資源班	謝辰威	智障	資源班
	陳震協	自閉症	資源班	施懿珊	智障	資源班
	施妤蓁	學障	資源班	徐郁棠	情障	資源班
路線/搭乘人數異動 (此項異動時才需填寫)		(請說明異動原由)				
承辦人	執行祕書	主任委員		特殊教育推行委員會		

彰化縣立鹿港國中 114 學年度第一學期校外教學實施計畫

壹、依據：本校 114 學年度特殊教育工作計畫。

貳、主旨：

- 一、透過實地走訪溪頭自然教育園區，體驗大自然的美好，增進愛護生態環境的情懷。
- 二、了解森林生態系的形成與運作方式，培養觀察力與科學探究能力，強化環境教育的實踐。
- 三、透過參與戶外教學活動，促進學生彼此之間的交流與合作，進一步培養溝通能力、人際互動技巧及團隊合作精神。

參、辦理單位：輔導室特教組。(校外教學課程由特教班及資源班教師依學生需求規劃)

肆、辦理時間：114 年 10 月 17 日(星期五)7:30~16:00

伍、參加對象：本校特教班及資源班學生、教師約 40 位。

陸、活動行程：

活動時間	活動內容
07:30	搭乘遊覽車前往溪頭國家森林遊樂區
09:30 14:30	第一站 「神木區」 溪頭神木區擁有千年紅檜巨木，是園區最著名景點，步道環繞，林相豐富，是進行森林觀察與自然教育的絕佳場所。 第二站 「大學池」 大學池原為人工蓄水池，現已轉變為多樣水生生態棲地。池畔蛙鳴與水草搖曳交織出寧靜氛圍，提供豐富的生物多樣性，是進行生態觀察與環境教育的理想場域，促進學生對自然生態的關懷與理解。 第三站 「空中走廊」 溪頭空中走廊宛如森林中的天空步道，帶領我們穿梭樹梢間，感受微風輕拂與鳥鳴和諧。從高處俯瞰大地，體會自然的壯麗與溫柔，喚醒對生命的敬畏與珍惜。
14:30 16:00	帶著滿滿的知識行囊返校

柒、費用：交通費向縣府申請校外教學交通補助費 8500 元整，不足額度由學校經費支付。

捌、注意事項：

- 一、 學生當日著學校運動服與球鞋(天冷可加保暖外套),攜帶輕便的背包。
 - 二、 學生請自備雨具、健保卡、飲用水、個人藥品與衛生物品。
 - 三、 如有特殊情況經導師同意不參加者,當天必須留在原班上課。
- 玖、 課程安排加入校外教學活動,由特教班及資源班教師依學生特性及需求,編擬教材教學及學習單。
- 拾、請准予帶隊老師以公差方式帶隊前往。
- 拾壹、本計畫經校長核可後實施,修正時亦同。

彰化縣113學年度身心障礙學生特殊教育相關專業團隊服務績效檢核表

學校：鹿港國中
所屬班級：☐普通班 ☒特教班 ☐資源班 ☐巡迴班
服務地點：☒到校 ☐到家 ☐其他
學生姓名： 障礙類別： 或 特教班：7人數不必寫障礙類別
核定服務專業/全學年服務時數：物理治療師：蔡文清(小時) 職能治療師：陳君豪(小時) 語言治療師：鄭卜元(小時) 聽力師 ○○(小時)

IEP 學習領域及目標 (個管教師填寫)	執行目標所需要的支援 -學生問題說明 (個管教師填寫)	提供支援策略的建議 (治療師填寫)	執行狀況檢視 (治療師填寫)	專業建議的功効 (個管教師精選)
1. 訓練手指與手部的肌耐力，以提昇完成指定工作的能力(如搬餐桶、負重訓練...)	1. 手部肌耐力不佳，很多日常工作無法完成。 2. 精細動作不佳，職業課程的包裝...和	肌耐力不佳，建議可將日常活動，例如：打掃、搬餐桶或扭毛巾等，融入肌耐力訓練，可以鼓勵同學每日多參與幫忙，增加手部肌耐力。	持續鼓勵參與打掃、搬餐桶或扭毛巾等活動	54321
2. 增進手指靈活度，以學會基本的生活自理能力(如洗頭、清洗餐具...)	3. 少數2位同學構音異常，發音內容須要進一步校正並希望減少流口水的機會。	手部精細動作的訓練可以透過黏土活動或是積木組裝的活動來訓練。特殊生對環境清潔工作的確實程度常常較差，建議可以將工作分成幾個部分，每次針對一個部分將要求跟同學仔細說明，並確認這部分同學是否已學會，如已學會再對下一個部分做練習。	經常練習操作，改善手部精細動作。環境清潔工作的精確度慢慢增加，建議持續練習	54321
3. 能在教師的協助引導之下，能正確覆誦句子。		平衡能力不佳，建議可以練習重心轉移的動作，例如單腳站或走獨木橋等活動，挑戰底面積縮小的狀態下維持平衡。	部分同學動態平衡能力有進步	54321
4. 能較正確握筆與書寫(改善空間概念不佳的問題)。		發音的部分用放慢速度的方式來改善。口腔動作的練習，並且利用口頭提醒策略吞口水。	說話放慢速度清晰度有提升。午餐前個案臉部的被動按摩，提醒吞口水能夠降低口水流出率。	54321

備註：1.本計畫表依核定各專業服務集中式特教班以班為單位各專業分開填寫、資源班普通班學生以人為單位，若學生1人接受多專業請彙整成一份，以一學年為期限。填寫順序為：學年初「IEP 學習領域及目標」「執行目標所需要的支援」由個管教師填寫、「提供資源的建議」由治療師填寫，請個管教師將治療師建議納入教學活動中；學年末「執行狀況檢視」由治療師填寫、「專業建議的功効」由個管教師填寫(評量標準：5分-100%-80%、4分-80%-60%、3分-60%-40%、2分-40%-20%、1分-20%以下)。
2.每學年服務結束，正本由申請單位彙整核章後交回特教中心專業團隊，另影印一份存於學生檔案資料中，特教中心專業團隊地址：500彰化市泰和路2段145巷1號。
3.表格若不敷使用請自行增減。

☐ 個管教師 / ☐ 巡迴教師 核章或簽名		特殊教育推行委員會核章
--	--	-------------

彰化縣113學年度身心障礙學生特殊教育相關專業團隊服務績效檢核表表

學校：鹿港國中 所屬班級：☐普通班☐特教班☐資源班 巡迴班
服務地點：☐到校☐到家☐其他

學生姓名：許芳睿
障礙類別：腦麻重度
本項服務項目已接受 1 年

核定服務專責/全學年服務時數：物理治療師：職能治療師：陳君豪（小時）語言治療師：聽力師：

IEP 學習領域及目標 (個管教師填寫)	執行目標所需要的支援 -學生問題說明 (個管教師填寫)	提供支援策略的建議 (治療師填寫)	執行狀況檢視 (治療師填寫)	專業建議的功效 (個管教師選擇)
1. 在協助下進行四肢和軀幹的活動。 2. 在協助下進行手與手臂使用。 3. 在協助下正確使用輔具	1.許生為高張力腦麻生、四肢需大量動作協助下,才能依照指令操作,關節和肌肉的伸展度有限。 2.下肢無獨自站立和行走的能力，需仰賴輔具-站立架和步態訓練器協助。	芳睿為腦性麻痺患者，軀幹控制能力不佳，無法獨立維持坐姿，上肢有少量自主動作，但無法控制上肢橫跨過中線，上肢張力很強，手掌僅能握，無法放鬆。建議在做上肢動作練習前，需先提供芳睿足夠的坐姿支撐，避免因坐姿平衡能力不佳干擾上肢動作控制。	芳睿自主動作不多，在他人協助下，可以握東西幾秒，但不久就會掉落。	54321
		建議在進行過中線的活動前，可以先牽拉一下上肢肌肉，降低上肢張力，讓活動更容易進行。	上肢張力較大，影響右手進行過中線活動的表現。	54321
		建議在使用直立式站立架時要確定芳睿是否有適當的擺位及足夠的支撐固定，避免因久站而致姿勢偏移。	調整站立架參數，讓芳睿有較適當的擺位及支撐。	54321

備註：1.本計畫書表依核定各專業服務集中式特教班以班為單位各專業分組填寫、資源班普通班學生以人為單位，若學生一人接受多專業請彙整成一份，以一學年為期限。填寫

「執行目標」：學年初，學習領域及目標所需的支援，由個別教師填寫，提供資源的建議，由治療師填寫，請個別管教師將治療師建議納入教學活動中；學

年來「執行狀況檢視、由治療師填寫、由治療師填寫、由管教師填寫、由專業建議的成效、評量標準：5分-100%~80%、4分-80%~60%、3分-60%~40%、2分-40%~20%、1分-20%以下）。

2. 每學年服務結束，正本由申請單位彙整核實後交回特教中心專業團隊，另影印一份存於學生檔案資料中，特教中心專業團隊地址：500 彰弘市泰和路 2 段 145 巷 1 號。

☐ 個管教師 / ☐ 巡迴教師
核章或簽名

特殊教育推行委員會核章

彰化縣113學年度身心障礙學生特殊教育相關專業團隊服務績效檢核表

學校：鹿港國中 所屬班級： ☐ 普通班 ☐ 特教班 ☐ 資源班 ☐ 巡迴班
服務地點： ☒ 到校 ☐ 到家 ☐ 其他

學生姓名：施懿琳

核定服務專業/全學年服務時數：小時
 □物理治療師：小時
 □職業治療師：小時
 ■語言治療師：鄭卜元（6小時）聽力師○○○（小時）

IEP 學習領域及目標 (個管教師填寫)	執行目標所需要的支援 -學生問題說明 (個管教師填寫)	提供支援策略的建議 (治療師填寫)	執行狀況檢視 (治療師填寫)	專業建議的功効 (個管教師圈選)
國文 1. 在引導下能使 用較完整的句子 適當表達自己的 需求和看法	因字彙少，構音困難， 語速快，較無法順利與 他人溝通，衍生人際互 動問題。	1. 被句理解有困難，使用固定句型的 圖片練習表達，能夠正確說出 4/5 正確。同時對於溝通上有遇到困難 時需要提供溝通的技巧，如再說一 次，或是不是說？ 2. 構音練習得技巧，從目標音正確 發音練習再進到語詞及句子的練 習。	使用固定句型，個案練習正確做出被動句 子後，可以正確說出被動句。口語溝通技 巧需要再練習。	54321
			擦音特質，由正確發音開始練習，需要大 量的持續練習，同時也要給於正確說出時 的增強。	54321
				54321

備註：1.本計畫表依核定各專業服務集中式特教班以班為單位、普通班學生以人為單位，若學生1人接受多專業請呈整成一份，以一學年為期限。填寫

順序為：學年初「IEP學習領域及目標」、「執行目標所需要的支援」、由個管教師填寫、「提供資源的建議」、由治療師填寫，請個管教師將治療師建議納入教學活動中；學年末「執行狀況檢視」、由治療師填寫、「專業建議的成效」、由個管教師填寫（評量標準：5分-100%~80%、4分-80%~60%、3分-60%~40%、2分-40%~20%、1分-20%以下）。

2.每學年服務結束，正本由申請單位交回特教中心專業團隊，另影印一份存於學生檔案資料中，特教中心專業團隊地址：500 新北市泰和路 2 段 145 巷 1 號。

3.表格若不敷使用請自行增減。

☒ 個管教師 / ☐ 巡迴教師 核章或簽名	特殊教育推行委員會核章
---	-------------

彰化縣 113 學年度身心障礙學生特殊教育相關專業團隊服務績效檢核表

學校：鹿港國中 所屬班級：☐普通班☒特教班☐資源班☐巡迴班 服務地點：☒到校☐到家☐其他
 學生姓名：許峪鉅 障礙類別：智能障礙 本項服務項目已接受 1 年 或特教班：☐人數(請以班級為單位填寫)。
 核定服務專業/全學年服務時數：☐物理治療師：☐職能治療師：陳君豪(2 小時) ☒語言治療師：鄭卜元(小時) ☐聽力師☐○○○(小時)

IEP 學習領域及目標 (個管教師填寫)	執行目標所需要的支援 -學生問題說明 (個管教師填寫)	提供支援策略的建議 (治療師填寫)	執行狀況檢視 (治療師填寫)	專業建議的功効 (個管教師圈選)
國文 1. 能在提問下轉述他人人口頭分享的內容 2. 能用適當語氣和語句溝通表達自己的想法 3. 能寫出第三冊授課內容相關簡單 10 個「口」寫端正	1. 詞彙少，語句不完整，語言理解與表達困難，無法清楚表達。 2. 易分心，易衝動上課干擾同學	平時可要求多讀短文、故事的對話去學習溝通，再加上實務上的示範練習，加強溝通表達技能。 下課時可以適當的給予跳躍的活動(跳繩、開合跳等)，可以提升上課的警覺度，課堂中可以適時點名學生唸出課文、覆誦、起身協助老師等，轉換情境提高警覺度。	平時閱讀量較少，建議家庭一起閱讀。 老師執行中，還需要更多觀察與調整才能協助提高學生的警覺度。	54321
生活管理 1. 能用適當語句與人溝通	3. 精細動作不佳，字體結構鬆散，無法將答案卡圈圈塗好，會超出圈外。	可多安排運筆活動(作業、著色畫、描圖活動)，增加運筆操作的經驗。	學生對於運筆練習興趣缺缺，請老師設計獎勵制度，以增強對於運筆活動的動機。	54321
				54321

備註：1. 本計畫表依核定各專業服務集中式特教班以班為單位各專業分開填寫、資源班普通班學生以人為單位，若學生 1 人接受多專業請彙整成一份，以一學年為期限。填寫順序為：學年初「IEP 學習領域及目標」「執行目標所需要的支援」由個管教師填寫、「提供資源的建議」由治療師填寫，請個管教師將治療師建議納入教學活動中；學年末「執行狀況檢視」由治療師填寫、「專業建議的功効」由個管教師填寫(評量標準：5 分-100%~80%、4 分-80%~60%、3 分-60%~40%、2 分-40%~20%、1 分-20%以下)。
 2. 每學年服務結束，正本由申請單位彙整核章後交回特教中心專業團隊，另影印一份存於學生檔案資料中，特教中心專業團隊地址：500 彰化市泰和路 2 段 145 巷 1 號。
 3. 表格若不敷使用請自行增減。

☒ 個管教師 / ☐ 巡迴教師 核章或簽名	特殊教育推行委員會核章
---	-------------

彰化縣 113 學年度身心障礙學生特殊教育相關專業團隊服務績效檢核表

學校：鹿港國中 所屬班級：☐普通班☐特教班☐資源班☐巡迴班 服務地點：☒到校☐到家☐其他。

學生姓名：劉宣宏 障礙類別：智能障礙 本項服務項目已接受 1 年 或特教班：☐人數(請以班級為單位填寫)。

核定服務專業/全學年服務時數：☐物理治療師：☐言語治療師：陳君豪 (2 小時) ☐職能治療師：☐聽力師：☐ (小時) ☐ (小時)

IEP 學習領域及目標 (個管教師填寫)	執行目標所需要的支援 -學生問題說明 (個管教師填寫)	提供支援策略的建議 (治療師填寫)	執行狀況檢視 (治療師填寫)	專業建議的功效 (個管教師圈選)
國文 1. 能在提問下轉述他人 口頭分享的內容 2. 能用適當語氣和語 句溝通表達自己的想 法 生活管理 1. 能用適當語句與人 溝通	1. 易分心，完成任務或回溯 事件困難。 2. 遵守班級規定或校規困 難。	建議靜態任務轉換間可以安插簡單短暫的 動態任務，作為任務切換的過場(譬如起身 繳回作業本、去黑板上貼獎勵貼紙等)，回 到座位後再說明下個任務。 行為問題須靠明確的行為約定來規範，與 宣宏討論常見的問題行為，可正向鼓勵好 的行為(譬如老師發現你有好好控制情 緒)，也可給予負增強(譬如勞動服務、寫 悔過書、扣點等)，並記錄問題行為出現 的頻率是否有增減。	活動中有發現任務轉換較慢，仍需要練習。 宣宏的部份的問題行為是老師可以規範的，但如 果休假日作息不規律，上課期間又會有許多問題 行為，這部分仍須與家人溝通，讓宣宏作息規律。	54321 54321 54321

備註：1.本計畫表依核定各專業服務集中式特教班以班為單位各專業分開填寫、資源班普通班學生以人為單位，若學生 1 人接受多專業請彙集成一份，以一學年為期限。填寫

順序為：學年初「IEP 學習領域及目標」「執行目標所需要的支援」由個管教師填寫、「提供資源的建議」由治療師填寫，請個管教師將治療師建議納入教學活動中；學

年末「執行狀況檢視」由治療師填寫、「專業建議的功效」由個管教師填寫(評量標準：5 分-100%~80%、4 分-80%~60%、3 分-60%~40%、2 分-40%~20%、1 分-20%以下)。

2.每學年服務結束，正本由申請單位彙整核章後交回特教中心專業團隊，另影印一份存於學生檔案資料中、特教中心專業團隊地址：500 彰化市泰和路 2 段 145 巷 1 號。

3.表格若不敷使用請自行增減。

■個管教師 / ☐ 巡迴教師 核章或簽名	特殊教育推行委員會核章
--	-------------

彰化縣 113 學年度身心障礙學生特殊教育相關專業團隊服務績效檢核表

學校：鹿港國中 所屬班級：☐普通班☐特教班☒資源班☐巡迴班 服務地點：☒到校☐到家☐其他 ☐。
 學生姓名：陳巧臻 障礙類別：智能障礙 本項服務項目已接受 半年 或特教班：☐人數(請以班級為單位填寫)。
 核定服務專業/全學年服務時數：☐物理治療師：☐職能治療師：陳君豪 (2 小時) ☐語言治療師：鄭卜元 (小時) ☐聽力師☐○○(小時)

IEP 學習領域及目標 (個管教師填寫)	執行目標所需要的支援 -學生問題說明 (個管教師填寫)	提供支援策略的建議 (治療師填寫)	執行狀況檢視 (治療師填寫)	專業建議的功效 (個管教師圈選)
國文 1.能以適當方式表達 需要協助	1.挫折忍受力弱，會抓頭或 臥著哭，不會主動表達需要 協助。	可安排固定成員的團體一起活動，在活動 中安排合適的任務讓巧臻挑戰，逐漸建立 自信；團體中各成員的角色也可以適度交 換，讓巧臻也可以學習不同的角色行為。	巧臻有固定活動的同學，在團體中也有表現，適 當增強巧臻的努力的行為。	☒ 5 ☐ 4 ☐ 3 ☐ 2 ☐ 1
生活管理 1.能靈活運用手指， 處理日常工作。	2.寫字速度很快但字體過 小，抄寫時常有筆畫缺漏情 形。	可以使用格子簿輔助，讓巧臻寫出適當比 例的字體；對於容易錯誤的筆畫、部件， 可以將它拆解另外練習。	有格線的輔助，巧臻的字體可以放大。	☒ 5 ☐ 4 ☐ 3 ☐ 2 ☐ 1
				54321
				54321

備註：1.本計畫表依核定各專業服務集中式特教班以班為單位各專業分開填寫、資源班普通班學生以人為單位，若學生 1 人接受多專業請彙集成一份，以一學年為期限。填寫
 順序為：學年初「IEP 學習領域及目標」「執行目標所需要的支援」「提供資源的建議」由治療師填寫，請個管教師將治療師建議納入教學活動中；學
 年末「執行狀況檢視」由治療師填寫、「專業建議的功效」由個管教師填寫(評量標準：5 分-100%-80%、4 分-80%-60%、3 分-60%-40%、2 分-40%-20%、1 分-20%以下)。
 2.每學年服務結束，正本由申請單位彙整核章後交回特教中心專業團隊，另影印一份存於學生檔案資料中，特教中心專業團隊地址：500 彰化市泰和路 2 段 145 巷 1 號。
 3.表格若不敷使用請自行增減。

☒ 個管教師 / ☐ 巡迴教師 核章或簽名	特殊教育推行委員會核章
---	-------------

彰化縣 113 學年度身心障礙學生特殊教育相關專業團隊服務績效檢核表

學校：鹿港國中 所屬班級：☐普通班☐特教班☒資源班☐巡迴班 服務地點：☒到校☐到家☐其他。
 學生姓名：許維軒 障礙類別：學習障礙 本項服務項目已接受 半年 或特教班：☐人數(請以班級為單位填寫)。
 核定服務專業/全學年服務時數：☐物理治療師：☐職能治療師：陳君豪(2 小時) ☐語言治療師：鄭卜元(小時) ☐聽力師☐○○(小時)

IEP 學習領域及目標 (個管教師填寫)	執行目標所需要的支援 -學生問題說明 (個管教師填寫)	提供支援策略的建議 (治療師填寫)	執行狀況檢視 (治療師填寫)	專業建議的功効 (個管教師圖選)
國文 1. 能應用正確且完整的句子，適當表達自己的需求和看法	1. 對聲音敏感，衝動打同學，但仍無法清楚表述事發當下狀況。 2. 有固著行為，說話直白，分辨言外之意有困難。 3. 動作協調差，上體育課能接到別人的球，但他丟的球同學接不到。	維軒對於環境會有不舒服反應時，可以先討論，推敲出可能引起不舒服的原因，若不會造成傷害，請老師直接教導維軒如何處理這個狀況(直接的說明、不可婉轉)。丟球的協調差，可調整維軒丟球的方式(雙手或彈跳球)，讓維軒也可參與體育活動。	維軒會表達不知道怎麼做，請老師可以直接示範或是觀察其他同學怎麼做。	54321
				54321
				54321
				54321

備註：1. 本計畫表係核定各專業服務集中式特教班以班為單位各專業分開填寫、資源班普通班學生以人為單位，若學生 1 人接受多專業請彙整成一份，以一學年為期限。填寫順序為：學年初「IEP 學習領域及目標」、「執行目標所需要的支援」、由個管教師填寫、「提供資源的建議」、由治療師填寫，請個管教師將治療師建議納入教學活動中；學年末「執行狀況檢視」、由治療師填寫、「專業建議的功効」、由個管教師填寫(評量標準：5 分-100%-80%、4 分-80%-60%、3 分-60%-40%、2 分-40%-20%、1 分-20%以下)。
 2. 每學年服務結束，正本由申請單位彙整核章後交回特教中心專業團隊，另影印一份存於學生檔案資料中，特教中心專業團隊地址：500 彰化市泰和路 2 段 145 巷 1 號。
 3. 表格若不敷使用請自行增減。

☒ 個管教師 / ☐ 巡迴教師 核章或簽名	特殊教育推行委員會核章
---	-------------

彰化縣 113 學年度身心障礙學生特殊教育相關專業團隊服務績效檢核表

學校：鹿港國中 所屬班級：☐普通班☐特教班☐資源班☐巡迴班 服務地點：☒到校☐到家☐其他。

學生姓名：陳劭杰 障礙類別：自閉症 本項服務項目已接受半年

或特教班：☐人數(請以班級為單位填寫)。

核定服務專業全學年服務時數：☐物理治療師：☐職能治療師：陳君豪(2小時)☒語言治療師：鄭卜元(小時)☐聽力師☐心理師☐其他(小時)

IEP 學習領域及目標 (個管教師填寫)	執行目標所需要的支援 -學生問題說明 (個管教師填寫)	提供支援策略的建議 (治療師填寫)	執行狀況檢視 (治療師填寫)	專業建議的功効 (個管教師選擇)
綜合活動 1. 願意彈性調整到校時間 5 次 2. 能在陌生教育會考試場應試 2 天	1. 認為到校半天或一天都同樣不舒服，常請假整天。 2. 在校不吃飯，參與學校團體活動困難。	建議家屬先與劭杰溝通，目標是調整作息、適度體能活動、曬曬太陽，再討論如何改善出席率與參加學校活動。 與老師討論得知，劭杰自覺壓力大且有在服用身心科藥物輔助，若仍無法有效調節自身壓力，其實建議尋求心理師的專業諮詢，可以輔助劭杰調節壓力，或是再帶到身心科門診找身心科醫師諮詢，必要時須調整藥物。	老師近期出席日有增加，但劭杰仍覺得壓力並未減少。	54321
				54321
				54321

備註：1.本計畫表依核定各專業服務集中式特教班以班為單位各專業分開填寫、資源班普通班學生以人為單位，若學生 1 人接受多專業請彙整成一份，以一學年為期限。填寫

順序為：學年初「IEP 學習領域及目標」、「執行目標所需要的支援」由個管教師填寫、「提供資源的建議」由治療師填寫，請個管教師將治療師建議納入教學活動中；學

年末「執行狀況檢視」由治療師填寫、「專業建議的功効」由個管教師填寫(評量標準：5 分-100%-80%、4 分-80%-60%、3 分-60%-40%、2 分-40%-20%、1 分-20%以下)。

2.每學年服務結束，正本由申請單位彙整核章後交回特教中心專業團隊，另影印一份存於學生檔案資料中，特教中心專業團隊地址：500 彰化市泰和路 2 段 145 巷 1 號。

3.表格若不敷使用請自行增減。

☒ 個管教師 / ☐ 巡迴教師 核章或簽名	特殊教育推行委員會核章
---	-------------

彰化縣身心障礙學生特殊教育相關專業團隊服務申請彙整表

申請學校	鹿港國中	聯絡電話	(04)7772037#1411	申請日期	114年6月20日
申請人：龔怡潔	頁碼	P1			

教育階段	申請類別	備註	審查結果(申請單位勿填)
學前	☐ 集中式特教班共 班： 人 (新增： 人；舊生： 人) ☒ 集中式特教班共 1 班： 7 人 (新增： 5 人；舊生： 2 人) ☐ 第2學期新增學生需附本學期該班需求評估表	☐ 以班為單位 附件：該班需求評估表 ☒ 以班為單位 附件：該班需求評估表	

備註：1.請以校為單位彙整，上表為集中式特教班，不必寫出全班學生姓名。2.下表為普通班及資源班學生，以學生個人申請(不含在家教育學生，聽語巡迴班服務學生及不分類學前特教巡迴服務班級)，表格請自行增減。3.本學年第2學期不管有無新增申請需求一律需彙送本表，未彙送本表一律視為已結案。

教育階段	安置型態	申請類別	備註	審查結果(申請單位勿填)
學前	☐ 普通班 ☒ 普通班 ☐ 資源班 姓名 王心怡 障礙類別 身體病弱	☒ 物理治療 ☐ 職能治療 ☐ 語言治療 ☐ 其他	☒ 第1學期申請 附件：需求評估表 ☐ 第1學期已申請並核定 (持續服務/暫停服務)(結案) ☐ 第2學期新申請 附件：需求評估表	
學前	☐ 普通班 ☒ 普通班 ☐ 資源班 姓名 紀雨昕 障礙類別 智能障礙	☐ 物理治療 ☒ 職能治療 ☐ 語言治療 ☐ 其他	☒ 第1學期申請 附件：需求評估表 ☐ 第1學期已申請並核定 (持續服務/暫停服務)(結案) ☐ 第2學期新申請 附件：需求評估表	
學前	☐ 普通班 ☒ 普通班 ☐ 資源班 姓名 許屹鉸 障礙類別 智能障礙	☐ 物理治療 ☒ 職能治療 ☐ 語言治療 ☐ 其他	☒ 第1學期申請 附件：需求評估表 ☐ 第1學期已申請並核定 (持續服務/暫停服務)(結案) ☐ 第2學期新申請 附件：需求評估表	
學前	☐ 普通班 ☒ 普通班 ☐ 資源班 姓名 陳巧臻 障礙類別 智能障礙	☐ 物理治療 ☒ 職能治療 ☐ 語言治療 ☐ 其他	☒ 第1學期申請 附件：需求評估表 ☐ 第1學期已申請並核定 (持續服務/暫停服務)(結案) ☐ 第2學期新申請 附件：需求評估表	
學前	☐ 普通班 ☒ 普通班 ☐ 資源班 姓名 劉宣宏 障礙類別 智能障礙	☐ 物理治療 ☒ 職能治療 ☐ 語言治療 ☐ 其他	☒ 第1學期申請 附件：需求評估表 ☐ 第1學期已申請並核定 (持續服務/暫停服務)(結案) ☐ 第2學期新申請 附件：需求評估表	

填表人 (行政人員)		校長		學校特殊教育推行委員會	
------------	--	----	--	-------------	--

專業類別		第1學期申請 (核定) / 服務學生數 A		第2學期新增申請服務學生數 B		暫停服務學生數 C		總計 A+B-C=D	
物理治療	2	0	0	0	0	0	2	2	2
職能治療	2	0	0	0	0	0	2	2	5
語言治療	2	0	0	0	0	0	2	2	3
其他		0	0	0	0	0	0	0	

114 學年 統計資料									
學前		國小		國中		高中			
☐	☒	☐	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☐
姓名	許芳睿	障礙類別	腦性麻痺	姓名	王柏勛	障礙類別	智能障礙	姓名	施懿珊
☐ 普通班	☒ 資源班	☐ 普通班	☒ 資源班	☐ 普通班	☒ 資源班	☐ 普通班	☒ 資源班	☐ 普通班	☒ 資源班
☒ 物理治療		☒ 職能治療		☒ 語言治療		☐ 其他		☒ 物理治療	
☒ 第1學期申請		附件: 需求評估表		☒ 第1學期已申請並核定		(持續服務/暫停服務(結案)) 不必附需求評估表		☒ 第1學期申請	
☒ 第2學期申請		附件: 需求評估表		☒ 第2學期新增申請		附件: 需求評估表		☒ 第2學期申請	