

高雄市左營區福山國小 113 學年度第二學期特殊教育課程計畫

- 一般智能資優資源班
- 一般智能資優方案
- 學術性向資優資源班
- 學術性向資優方案
- 藝術才能資優資源班

領域/科目	■特需融入學科： 情意發展融入自然科學(第2-11週) ■不同領域跨科： 特殊需求領域/創造力、科技領域/ 資訊科技(第12-21週)		課程名稱	5E1：性別翹翹板(第2-11週) 5E2：來玩 M-bot(第12-21週)	
年級/組別	五年級/A組、B組		教材來源	自編	
教學節數	每週2節(星期一)		設計者/ 教學者	楊甯雅、趙婉婷	
領綱核心素養	<p><b>【情意發展融入自然科學(第2-11週)】</b></p> <p>特情-E-A1 具備認識自我的能力，分析評估自己與他人的異同，接納自己的特質與特殊性，維持正向情緒，追求自我精進與成長。</p> <p>特情-E-C1 認識人的多元面貌，覺察社會的期許，展現在生活中助人的善行。</p> <p>自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。</p> <p><b>【特殊需求領域/創造力、科技領域/資訊科技(第12-21週)】</b></p> <p>特創-E-B2 具備科技與資訊應用在創造力的基本素養，並識讀各類媒體內容與創造力的關係。</p> <p>科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。</p>				
週次	學習表現 (含學習表現調整)	單元名稱或教學重點	評量方式	融入議題 (無則填無)	備註
第一週 2/11-2/16	/	寒假	/	/	2/11(二) 開學日
第二週 2/17-2/23	特情1a-III-2 接納自己與眾不同的特質。	<b>【情意發展】</b> 性別翹翹板— 性別與染色體	口頭評量 紙筆評量	性別平等	
第三週 2/24-3/2	特情1b-III-1 敘述自己與他人能力的相似 與相異之處。	<b>【情意發展】</b> 性別翹翹板— 細胞分裂		性別平等	2/28(五) 和平紀念日 放假
第四週 3/3-3/9	特情1d-III-2 由各樣生命故事，觀察他人 如何度過人生 困境。	<b>【情意發展】</b> 性別翹翹板— 男生 or 女生	口頭評量 紙筆評量 教師觀察	性別平等	
第五週 3/10-3/16		<b>【情意發展】</b> 性別翹翹板— 特質分析		性別平等	

第六週 3/17-3/23	自an-III-3 體認不同性別、族群等文化背景的人，都可成為科學家。	【情意發展】 性別翹翹板— 刻板印象	實作評量 教師觀察	性別平等		
第七週 3/24-3/30		【情意發展】 性別翹翹板— 男性成功典範搜查		性別平等		
第八週 3/31-4/6		【情意發展】 性別翹翹板— 女性成功典範搜查		性別平等	4/3-4(四-五)兒童、 清明放假	
第九週 4/7-4/13		【情意發展】 性別翹翹板— 成功典範大揭密		性別平等		
第十週 4/14-4/20		【情意發展】 性別翹翹板— 成功典範發表會		口頭評量 學生自評	性別平等	
第十一週 4/21-4/27		【情意發展】 性別翹翹板— 心得分享		同儕互評	性別平等	
第十二週 4/28-5/4	特創2a-III-3 能利用科技與不同資訊擴大主題的連結性。 特創2b-III-1 能判斷各項工作或任務的處理先後順序。 特創2b-III-5 能運用科技資訊釐清龐雜訊息中主要與次要項目。 科運t-IV-2 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 科運p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行	【創造力】 來玩 M-bot— LED 測試	口頭評量 紙筆評量 實作評量 教師觀察	資訊教育 科技教育		
第十三週 5/5-5/11		【創造力】 來玩 M-bot— 七彩霓虹燈		資訊教育 科技教育		
第十四週 5/12-5/18		【創造力】 來玩 M-bot— 蜂鳴器		資訊教育 科技教育		
第十五週 5/19-5/25		【創造力】 來玩 M-bot— Mbot 音樂會		資訊教育 科技教育		
第十六週 5/26-6/1		【創造力】 來玩 M-bot— Mbot 聲光秀		資訊教育 科技教育	5/30(五) 端午節補假	
第十七週 6/2-6/8		【創造力】 來玩 M-bot— 超音波感測器		資訊教育 科技教育		
第十八週 6/9-6/15		【創造力】 來玩 M-bot— 避障行走		資訊教育 科技教育		

第十九週 6/16-6/22	有效的互動。 科設k-IV-2 能了解科技產 品的基本原 理、發展歷 程、與創新關 鍵。	【創造力】 來玩 M-bot— 避障行走		資訊教育 科技教育	
第二十週 6/23-6/29		【創造力】 來玩 M-bot— 迷宮設計		資訊教育 科技教育	
第二十一週 6/30		【創造力】 來玩 M-bot— 逃出迷宮	實作評量 教師觀察 學生自評 同儕互評	資訊教育 科技教育	7/1 (二) 暑假開始

填表教師：楊甯雅

高雄市左營區福山國小 113 學年度第二學期特殊教育課程計畫

- 一般智能資優資源班
- 一般智能資優方案
- 學術性向資優資源班
- 學術性向資優方案
- 藝術才能資優資源班

領域/科目	■特需融入學科： 獨立研究融入自然科學(第1-10週) ■特需融入學科： 獨立研究融入數學(第11-20週)		課程名稱	5F1:科學探究行動(第1-10週) 5F2:數學研究家(第11-20週)	
年級/組別	五年級/ I 組(星期二)、 II 組(星期三)、III 組(星期三)		教材來源	自編	
教學節數	每組每週各 2 節		設計者/ 教學者	楊甯雅/ 楊甯雅、趙婉婷	
領域核心素養	<b>【獨立研究融入自然科學、數學(第1-20週)】</b> 特獨-E-A2 具備探索問題的能力，能提出多種解決問題的構想，透過體驗與實踐，解決問題。 特獨-E-A3 具備擬定研究計畫與實作能力，並嘗試以創新思考方式因應探究問題情境及執行研究計畫。 特獨-E-C2 透過獨立研究小組學習，養成同儕溝通、團隊合作及包容不同意見的態度與能力。 自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備及資源，進行自然科學實驗。 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。				
週次	學習表現 (含學習表現調整)	單元名稱或教學重點	評量方式	融入議題 (無則填無)	備註
第一週 2/11-2/16	特獨1b-III-4 能積極參與研究活動，並樂於討論分享，接受他人回饋。  特獨2a-III-2 能針對不同的研究問題認識不同的研究方法，並選用適合的研究方法進行研究。 特獨3a-III-2 能依據觀察、	<b>【獨立研究】</b> 科學探究行動— 實驗研究資料整理	實作評量 教師觀察	資訊教育	2/11(二) 開學日
第二週 2/17-2/23		<b>【獨立研究】</b> 科學探究行動— 資料統整(一)		資訊教育	
第三週 2/24-3/2		<b>【獨立研究】</b> 科學探究行動— 資料統整(二)		資訊教育	2/28(五) 和平紀念日 放假
第四週 3/3-3/9		<b>【獨立研究】</b> 科學探究行動— 書面資料完稿		資訊教育	
第五週 3/10-3/16		<b>【獨立研究】</b> 科學探究行動— 畫中有話		紙筆評量 實作評量 教師觀察	無

第六週 3/17-3/23	蒐集資料、閱讀、思考及討論提出適合探究的問題。 自po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。	【獨立研究】 科學探究行動— 構圖及繪圖（一）		無		
第七週 3/24-3/30		【獨立研究】 科學探究行動— 構圖及繪圖（二）		無		
第八週 3/31-4/6		【獨立研究】 科學探究行動— 檢視與修正		無	4/3-4(四-五)兒童、清明放假	
第九週 4/7-4/13		【獨立研究】 科學探究行動— 發表練習		口頭評量 教師觀察	無	
第十週 4/14-4/20		【獨立研究】 科學探究行動— 科學探究發表會		口頭評量 學生自評 同儕互評	資訊教育	
第十一週 4/21-4/27	特獨1a-III-3 能了解獨立研究的意義、歷程及實踐背後的重要價值。 特獨2a-III-2 能針對不同的研究問題認識不同的研究方法，並選用適合的研究方法進行研究。	【獨立研究】 數學研究家— 認識數學實驗	口頭評量 紙筆評量 教師觀察	無		
第十二週 4/28-5/4		【獨立研究】 數學研究家— 找出規律		無		
第十三週 5/5-5/11		【獨立研究】 數學研究家— 列表計算		無		
第十四週 5/12-5/18		【獨立研究】 數學研究家— 整理發現結果		無		
第十五週 5/19-5/25	特獨3a-III-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考及討論提出適合探究的問題。	【獨立研究】 數學研究家— 主題探索與蒐集	實作評量 教師觀察	資訊教育		
第十六週 5/26-6/1		【獨立研究】 數學研究家— 主題討論	口頭評量 實作評量 教師觀察	資訊教育	5/30(五) 端午節補假	
第十七週 6/2-6/8		【獨立研究】 數學研究家— 擬定研究目的	口頭評量 紙筆評量 教師觀察	無		
第十八週 6/9-6/15	數r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	【獨立研究】 數學研究家— 實驗與紀錄（一）	實作評量 教師觀察	無		
第十九週 6/16-6/22		【獨立研究】 數學研究家—		無		

		實驗與紀錄 (二)			
第二十週 6/23-6/29		【獨立研究】 數學研究家— 實驗與紀錄 (三)		無	
第二十一週 6/30	/	暑假	/	/	7/1 (二) 暑假開始

填表教師：楊甯雅

高雄市左營區福山國小 113 學年度第二學期特殊教育課程計畫

- 一般智能資優資源班
- 一般智能資優方案
- 學術性向資優資源班
- 學術性向資優方案
- 藝術才能資優資源班

領域/科目	■ 單一領域： 語文領域/國語文(第 1-10 週) ■ 單一領域/科目： 自然科學領域/自然科學(第 11-20 週)		課程名稱	5G1：卡麥拉行動(第 1-10 週) 5G2：顯微看世界(第 11-20 週)	
年級/組別	五年級/團體		教材來源	自編	
教學節數	每週 2 節 (星期四)		設計者/ 教學者	楊甯雅、李佩憶	
領綱核心素養	<p><b>【語文領域/國語文(第 1-10 週)】</b></p> <p>國-E-A3 運用國語文充實生活經驗，學習有步驟的規劃活動和解決問題，並探索多元知能，培養創新精神，以增進生活適應力。</p> <p>國-E-B2 理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。</p> <p>國-E-C2 與他人互動時，能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。</p> <p><b>【自然科學領域/自然科學(第 11-20 週)】</b></p> <p>自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。</p> <p>自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備及資源，進行自然科學實驗。</p> <p>自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。</p> <p>自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。</p>				
週次	學習表現 (含學習表現調整)	單元名稱或教學重點	評量方式	融入議題 (無則填無)	備註
第一週 2/11-2/16	國 2-III-4 運用語調、表情和肢體等變化輔助口語表達。	<b>【國語文】</b> 卡麥拉行動— 課程說明	教師觀察	無	2/11(二) 開學日
第二週 2/17-2/23	國 2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。	<b>【國語文】</b> 卡麥拉行動— 影片與劇本	口頭評量 教師觀察	無	
第三週 2/24-3/2	國 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。	<b>【國語文】</b> 卡麥拉行動— 劇本格式	口頭評量 實作評量	無	2/28(五) 和平紀念日 放假
第四週 3/3-3/9		<b>【國語文】</b> 卡麥拉行動— 劇本撰寫	口頭評量 實作評量 小組互評	無	

第五週 3/10-3/16	國 2-III-7 與他人溝通時能 尊重不同意見。	【國語文】 卡麥拉行動— 影片排演	口頭評量 實作評量 小組互評	無	
第六週 3/17-3/23	國 6-III-2 培養思考力、聯 想力等寫作基本 能力。	【國語文】 卡麥拉行動— 影片拍攝	口頭評量 實作評量 小組互評	無	
第七週 3/24-3/30	國 6-III-3 掌握寫作步驟， 寫出表達清楚、 段落分明、符合 主題的作品。	【國語文】 卡麥拉行動— 影片編輯軟體介紹	教師觀察	科技教育	
第八週 3/31-4/6		兒童節	/	/	4/3-4(四- 五)兒童、 清明放假
第九週 4/7-4/13	國 6-III-7 修改、潤飾作品 內容。	【國語文】 卡麥拉行動— 影片剪輯	實作評量 教師觀察	科技教育	
第十週 4/14-4/20	國 6-III-8 建立適切的寫作 態度。	【國語文】 卡麥拉行動— 優遊電影院	口頭評量 小組互評 學生自評	無	
第十一週 4/21-4/27	自 po-III-1 能從學習活動、 日常經驗及科技 運用、自然環境、 書刊及網路媒體 等察覺問題。	【自然科學】 顯微看世界— 認識行動顯微鏡	口頭評量 實作評量 教師觀察	科技教育	
第十二週 4/28-5/4		【自然科學】 顯微看世界— 校園觀察		環境教育 科技教育	
第十三週 5/5-5/11	自 pa-III-2 能從(所得的)資 訊或數據，形成 解釋、發現新知、 獲知因果關係、 解決問題或是發 現新的問題。並 能將自己的探究 結果和他人的結 果(例如：來自同 學)比較對照，檢 查相近探究是否 有相近的結果。	【自然科學】 顯微看世界— 從巨觀到微觀		科技教育	
第十四週 5/12-5/18		【自然科學】 顯微看世界— 蔬果照妖鏡	口頭評量 紙筆評量 實作評量 教師觀察	科技教育	
第十五週 5/19-5/25		【自然科學】 顯微看世界— 認識光學顯微鏡		科技教育	
第十六週 5/26-6/1		【自然科學】 顯微看世界— 光學顯微鏡實作		科技教育	5/30(五) 端午節補假
第十七週 6/2-6/8	自 ah-III-1 利用科學知識理 解日常生活觀察 到的現象。	【自然科學】 顯微看世界— 細胞的構造	口頭評量 紙筆評量 教師觀察	無	
第十八週 6/9-6/15		【自然科學】 顯微看世界— 細胞的型態與功能		無	

第十九週 6/16-6/22		【自然科學】 顯微看世界— 細胞大不同	口頭評量 紙筆評量 實作評量 教師觀察	科技教育	
第二十週 6/23-6/29		【自然科學】 顯微看世界— 學習檢核	學生自評 同儕互評	無	
第二十一週 6/30	/	暑假	/	/	7/1 (二) 暑假開始

填表教師：楊甯雅

高雄市左營區福山國小 113 學年度第二學期特殊教育課程計畫

- 一般智能資優資源班
- 一般智能資優方案
- 學術性向資優資源班
- 學術性向資優方案
- 藝術才能資優資源班

領域/科目	■ 單一領域/科目： 數學領域/數學(第1-10週) ■ 單一領域/科目： 特殊需求領域/創造力(第11-20週)	課程名稱	5H1：應用問題(第1-10週) 5H2：3D 列印玩自造(第11-20週)		
年級/組別	五年級/ I 組、II 組、III 組	教材來源	自編		
教學節數	每組每週各 1 節 (星期五)	設計者/ 教學者	楊甯雅		
領綱核心素養	<p><b>【數學領域/數學(第1-10週)】</b></p> <p>數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p><b>【特殊需求領域/創造力(第11-20週)】</b></p> <p>特創-E-B2 具備科技與資訊應用在創造力的基本素養，並識讀各類媒體內容與創造力的關係。</p> <p>特創-E-B3 運用多重感官感受創造性產品之美，體驗生活環境中的美感事物，並發展欣賞創造性產品的基本素養。</p>				
週次	學習表現 (含學習表現調整)	單元名稱或教學重點	評量方式	融入議題 (無則填無)	備註
第一週 2/11-2/16	數 n-III-2 在具體情境中， 解決三步驟以 上之常見應用 問題。	<b>【數學】</b> 應用問題— 課程說明	口頭評量 教師觀察	無	2/11(二) 開學日
第二週 2/17-2/23	數 n-III-10	<b>【數學】</b> 應用問題— 雞兔問題	口頭評量 紙筆評量 教師觀察	無	
第三週 2/24-3/2	嘗試將較複雜 的情境或模式 中的數量關係	228 和平紀念日	/	/	2/28(五) 和平紀念日 放假
第四-五週 3/3-3/16	以算式正確表 述，並據以推理 或解題。	<b>【數學】</b> 應用問題— 過與不足	口頭評量 紙筆評量 教師觀察	無	
第六-七週 3/17-3/30	數 r-III-3 觀察情境或模 式中的數量關 係，並用文字或 符號正確表述，	<b>【數學】</b> 應用問題— 消去問題	口頭評量 紙筆評量 教師觀察	無	
第八週 3/31-4/6	協助推理與解	清明節	/	/	4/3-4(四- 五)兒童、清 明放假

第九-十週 4/7-4/20	題。	【數學】 應用問題— 倍數問題	口頭評量 紙筆評量 教師觀察	無	
第十一週 4/21-4/27		戶外教育— 國際珍古德生態新 「溪」望	口頭評量 紙筆評量 實作評量 教師觀察	戶外教育 環境教育	4/25(五) 戶外教育 整天
第十二週 4/28-5/4	特創2a-III-3 能利用科技與 不同資訊擴大 主題的連結性。 特創3a-III-1 能經常以多元 方式與素材表 現事物的構想 與概念。 特創3e-III-2 能加入美感元 素進行產品評 鑑。 科運c-IV-3 能應用資訊科 技與他人合作 進行數位創作。 科設s-IV-1 能繪製可正確 傳達設計理念 的平面或立體 設計圖。	【創造力】 3D 列印玩自造— 認識 123D Design	口頭評量 紙筆評量 實作評量 教師觀察	科技教育 資訊教育	
第十三週 5/5-5/11		【創造力】 3D 列印玩自造— 3D 建模		科技教育 資訊教育	
第十四週 5/12-5/18		【創造力】 3D 列印玩自造— 成型方式		科技教育 資訊教育	
第十五週 5/19-5/25		【創造力】 3D 列印玩自造— 作品設計		科技教育 資訊教育	
第十六週 5/26-6/1		端午節補假	/	/	5/30(五) 端午節補假
第十七週 6/2-6/8		【創造力】 3D 列印玩自造— 作品修改	口頭評量 紙筆評量 實作評量 教師觀察	科技教育 資訊教育	
第十八週 6/9-6/15		【創造力】 3D 列印玩自造— 3D 列印機操作		科技教育 資訊教育	
第十九週 6/16-6/22	【創造力】 3D 列印玩自造— 作品展示	口頭評量 學生自評 同儕互評	無		
第二十週 6/23-6/29	【創造力】 3D 列印玩自造— 學習檢核	學生自評 同儕互評	無		
第二十一週 6/30	/	暑假	/	/	7/1(二) 暑假開始

填表教師：楊甯雅

※備註：

1. 本學期上課總日數 96 天。
2. 113 學年實際上課日數及補休補班調整，仍依本局公告之 113 學年度重要行事曆辦理。

3. **融入議題參考**：性別平等教育、人權教育、環境教育、海洋教育、科技教育、能源教育、家庭教育、原住民族教育、品德教育、生命教育、法治教育、資訊教育、安全教育、防災教育、生涯規劃教育、多元文化教育、閱讀素養教育、戶外教育、國際教育...等（上述議題係參考「十二年國教課綱議題融入說明手冊」所列，各校亦可選擇適合之議題填入）。
4. **評量方式填寫參考**：口頭評量、紙筆評量、實作評量、教師觀察、學生自評、同儕互評或其他適合之評量方式。