

嘉義縣民雄鄉興中國民小學 113 學年度特殊教育學生集中式特教班自然與生活科技領域全組課程教學進度總表 (表 10-3)

設計者：曾惠怡

一、教材來源：□自編 ■選編康軒版及網路資源

二、本領域每週學習節數：3 節

三、教學對象：智能障礙障 6 年級 2 人、自閉症 6 年級 1 人，智能障礙 4 年級 2 人，智能障礙 3 年級年級 2 人，自閉症 2 年級 2 人(1 人無口語)共 9 人

(低年級因無人力單獨開設生活課程故在自然與生活科技領域中實行)

四、核心素養、學年目標、評量方式

領域核心素養	調整後領綱學習表現	調整後領綱學習內容	學年目標	評量方式
<p>A 自主行動：</p> <p>生活-E-A1 透過自己與外界的連結，產生自我感知並能對自己正向的看法，進而愛惜自己，同時透過對生活事物的探索與探究，體會與感受學習的樂趣，並能主動發現問題及解決問題，持續學習。</p> <p>生活-E-A2 學習各種探究人、事、物的方法並理解探究後所獲得的道理，增進系統思考與解決問題的能力。</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>B 溝通互動：</p> <p>生活-E-B2 運用生活中隨手可得的媒材與工具，透過各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理。</p> <p>自-E-B1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用較簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。</p> <p>C 社會參與：</p> <p>生活-E-C1 覺察自己、他人和環境的關係，體會生活禮儀與團體規範的意義，學習尊重他人、愛護生活環境及關懷生命，並於生活中實踐，同時能省思自己在團體中所應扮演的角色，在能力所及或與他人合作的情況下，為改善事情而努力或採取改進行動。</p>	<p>第一學習階段(生活領域) 探究事理 2-I-1 簡化為以感官知覺探索生活，辨識事物及環境的特性。 2-I-2 簡化為透過觀察日常生活事件，了解人、物會受外力等因素的影響。 2-I-5 替代為應用已習得的方法，解決日常生活中的問題。 樂於學習 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。不調整 3-I-3 體會學習的樂趣和成就感，主動學習新的事物。不調整 表現合宜的行為與態度 6-I-5 減量為能覺察人與環境的關係，珍惜資源、愛護環境。</p> <p>第二學習階段 探究能力-思考智能 (t) ti-II-1 簡化、減量為透過觀察了解日常生活中自然環境現象的規律性。 tm-II-1 簡化、減量為能在指導下觀察日常生活現象並了解。 探究能力-問題解決 (p) po-II-1 簡化為能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而回答問題 pe-II-2 簡化為能正確安全操作日常生活中常用的物品與科技設備。 pa-II-2 簡化、減量為能從得到的資訊，解決日常生活問題。 科學的態度與本質 (a) ai-II-1 簡化、減量為能透過動手實作，以培養科學探究的興趣。 ai-II-3 簡化透過動手實作，享受成品。 ah-II-1 簡化為能透過各種感官體驗生活週遭事物。</p> <p>第三學習階段</p>	<p>第一學習階段(生活領域) 事物變化及生命成長現象的觀察與省思 A-I-2 簡化為日常生活中事物變化現象的觀察。 環境之美的探索與愛護 B-I-3 簡化為日常生活環境的探索與愛護。 生活事物特性的探究與創新應用 C-I-1 簡化為日常生活常見事物特性與現象的觀察。 C-I-3 探究生活事物的方法與技能。不調整 C-I-5 簡化為應用適當的知識與方法解決日常生活中的問題。 生活規範的實踐與省思 E-I-1 生活習慣的養成。不調整 自主學習策略的練習與覺察 F-I-2 簡化為不同解決問題方法的嘗試。</p> <p>第二學習階段 1. 自然界的組成與特性 INa-II-2 簡化為自日常生活常見的物質。 INa-II-3 簡化為日常生活中的物質可依其特性與用途進行分類。 INa-II-4 簡化為水的形態會因溫度的不同而改變。 INa-II-8 不調整日常生活中常用的能源。 INb-II-1 簡化為物質各有不同的功能或用途。 INc-II-6 簡化為日常生活中水的三態變化。 2. 自然界的現象、規律與作用 INd-II-6 簡量為一年四季氣溫會有所變</p>	<p>第一學習階段 1. 在引導下透過聽覺，察覺生活中各種常聽到的聲音。(議題:環境教育) 2. 透過觀看影片與實際演練，讓學生知道遇到地震時該如何避難。(議題:防災教育) 3. 能利用不同的工具吹出泡泡，並以五官察覺泡泡的顏色、特徵。 4. 透過觀察和操作，發現生活中存在各種磁鐵。 5. 能藉由觀察與操作察覺生活中水的來源與用處。(議題:環境教育) 6. 能藉由觀察認識廚房中的調味料。 7. 能透過觀察知道雲、風、雨等天氣狀況，並描述當天的天氣狀況。(議題:環境教育、防災教育) 8. 能察覺生活中的能源有哪些。(議題:能源教育)</p> <p>第二學習階段 1. 透過聽覺，察覺生活中各種常聽到的聲音所代表的意義。(議題:環境教育) 2. 透過觀看影片與實際演練，讓學生知道遇到地震時該如何避難，並了解地震時可能會造成的災難。(議題:防災教育) 3. 探索製作吹泡泡的材料，並利用不同的工具吹出泡泡，並以五官察覺泡泡的顏色、特徵。 4. 透過觀察和操作，發現生活中存在各種磁鐵，並能覺察磁鐵在生活中的便利性。 5. 能說出生活中水的來源與用處，並了解要如何珍惜水資源。(議題:環境教育)。 6. 透過試驗，察覺廚房中有些調味料在水中可以溶解。 7. 能透過觀察說出雲、風、雨等天氣狀況，</p>	<p>1. 實作評量 能正確操作各種物品並注意安全。 2. 指認 能夠正確指出教師所問之問題答案。 3. 口頭評量 可以口頭回答教師所提之上課相關問題並應用在生活中與家人分享。</p>

<p>自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。</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> <p>議題融入:環境教育、防災教育、能源教育 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。</p> <p>防 E5 不同災害發生時的適當避難行為。</p> <p>能 E1 認識並了解能源與日常生活的關聯</p>	<p>探究能力-思考智能 (t) ti-III-1 簡化為透過觀察理解日常生活中自然環境現象的規律性會因為某些改變而產生差異。</p> <p>tr-III-1 簡化、減量能描述日常生活中自然科學現象發生之特性。</p> <p>tm-III-1 簡化、減量能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索日常生活中自然界現象之間的關係。</p> <p>探究能力-問題解決 (p) po-III-1 簡化為能從日常經驗、自然環境等，進而察覺自然科學現象的改變。</p> <p>pe-III-2 簡化、減量能正確安全操作日常生活中常用的科技設備，並能觀察其變化。</p> <p>科學的態度與本質 (a) ai-III-1 簡化為透過探索瞭解現象發生的過程。</p> <p>ah-III-1 簡化為理解日常生活觀察到的現象。</p> <p>ah-III-2 簡化為透過基本科學知識解決簡單日常生活問題。</p>	<p>化，天氣也會有所不同。</p> <p>INd-II-7 簡化、減量為從氣象預報得知一週的天氣變化。</p> <p>Ne-II-2 簡化、減量溫度會影響物質在水中溶解的程度。</p> <p>INe-II-3 簡化、減量日常生活中常見可以溶解於水的調味品。</p> <p>INe-II-5 簡化、減量生活周遭有各種的聲音。</p> <p>INe-II-7-2 簡化、減量磁鐵會吸引含鐵的物體。磁力強弱可由吸起含鐵物質數量多寡得知。</p> <p>3. 自然界的永續發展 INf-II-4 不調整季節的變化與人類生活的關係。</p> <p>INf-II-6 簡化、減量地震會造成的災害</p> <p>INg-II-1 簡化、減量自然環境中常見的資源並珍惜使用。</p> <p>第三學習階段 1. 自然界的組成與特性 INa-III-2 簡化、減量生活常見物質各有其不同性質。</p> <p>INa-III-6 簡化、減量為電、汽油、瓦斯在日常生活中的應用。</p> <p>INb-III-1 簡化物質有不同的功能。</p> <p>INc-III-12 地球上的水存在於大氣、海洋、湖泊與地下中。不調整</p> <p>2. 自然界的現象、規律與作用 INd-III-7 簡化、減量為天氣變化與常見的天氣符號</p> <p>INd-III-10 簡化、減量流水會對地表的改變會產生不同的影響。</p> <p>INe-III-2 簡化、減量日常生活中簡單的食物保存方法。</p> <p>INe-III-4 簡化、減量有些物質在水中會溶解。</p> <p>Ne-III-6 簡化、減量生活中聲音有樂音與噪音之分，噪音可以防治。</p> <p>INe-III-10 替代磁鐵會吸住鐵製品。</p> <p>3. 自然界的永續發展 INf-III-2 化、減量科技在生活中的適當應用。</p>	<p>並了解天氣對生活和環境的影響。(議題:環境教育、防災教育)</p> <p>8. 能透過觀察與體驗了解能源在生活中的重要性。(議題:能源教育)</p> <p>第三學習階段 1. 透過聽覺，說出生活中各種常聽到的聲音所代表的意義。(議題:環境教育)。</p> <p>2. 透過觀看影片與實際演練，讓學生知道遇到地震時該如何避難，並能說出地震時可能會造成的災難。(防災教育)</p> <p>3. 能利用材料製作泡泡水，並利用不同的工具及技巧吹出泡泡，並說出泡泡的顏色、特徵。</p> <p>4. 能說出磁鐵的特性，並在指導下創作磁鐵遊戲與同學分享，並樂在遊戲。</p> <p>5. 能說出生活中水的來源與用處，並說出珍惜水資源的重要性並落實在生活中。(議題:環境教育)</p> <p>6. 透過觀察與實驗，能說出廚房中的調味料名稱，並察覺廚房中調味料有些可以在水中溶解。</p> <p>7. 能透過觀察說出當天的天氣狀況，並說出天氣對生活和環境的影響。(議題:環境教育、防災教育)</p> <p>8. 能透過觀察與體驗說出生活中常用到的能源有哪些?以及能源在生活中的重要性。(議題:能源教育)</p>	
---	---	---	---	--

		INf-III-5 替代為地震之認識及防災避難。 INg-III-4 簡化、減量人類的活動會造成氣候變遷，並對生態與環境造成影響。 INg-III-5 簡化為資源的再利用與地球永續發展息息相關。 INg-III-7 替代日常生活中節約能源的習慣。		
--	--	--	--	--

五、本學期課程內涵：第一學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第一-五週	聽!這是什麼聲音?	第一學習階段 1. 能分辨生活中常聽見的聲音。 2. 能分辨樂音與噪音。 3. 能說出某些特殊聲音所代表的意義。 4. 能模仿所聽到的聲音。 5. 能將所聽到的聲音和圖卡配對。 第二學習階段 1. 能說出生活中常聽見的聲音。 2. 能說出樂音與噪音的區別。 3. 能說出某些特殊聲音所代表的意義。 4. 能模仿教師所指定的聲音。 5. 能將所聽到的聲音和圖卡配對。 6. 在生活中能做到輕聲細語的說話。 第三學習階段 1. 能模仿生活中所聽到的聲音。 2. 能說出樂音與噪音的區別。 3. 能說出某些特殊聲音所代表的意義即聽到該聲音所要做出的反應。 4. 能模仿教師所指定的聲音。 5. 能將所聽到的聲音和圖卡配對。 6. 在生活中能做到輕聲細語的說話。	1. 播放生活中常聽到的聲音讓學生說出是什麼聲音(如動物叫聲、車子引擎聲、水聲等)。 2. 教師播放工地施工及歌手唱歌的聲音讓學生分辨樂音及噪音。 3. 教師播放救護車、消防車及警車的聲音，請學生說出該聲音是什麼?(第一二學習階段)當聽到該聲音時該怎麼辦?要讓出道路讓這些車子先過。為什麼會聽到這些聲音?(第三學習階段) 4. 能模仿教師所發出的聲音。(第一學習階段) 能依教師的指令模仿出該聲音。(第二三學習階段) 5. 教師利用 wordwall 設計聲音和圖卡配對遊戲，讓學生練習所聽到的聲音是由什麼東西所發出來的。 6. 在教師的指導下能做到和他人相處時能用適當的音量和他人說話。(第二三學習階段)
第六-十週	防震小達人	第一學習階段 1. 能在指導下做出趴掩穩的動作。 2. 遇到地震時能在協助下到指定地點集合。 3. 能了解地震所可能造成的災害。 第二學習階段 1. 能正確做出趴掩穩的動作。 2. 遇到地震時能跟著到指定地點集合。 3. 能說出地震所可能造成的災害。 4. 能指認出正確的防震圖片。 第三學習階段 1. 能正確做出趴掩穩的動作。 2. 遇到地震時能跟著到指定地點集合。 3. 能說出地震所可能造成的災害。 4. 能說出如何避免地震所造成的災害。 5. 能說出地震來時若在戶外該怎麼辦?	1. 師播放趴掩穩的影片先讓學生了解正確躲避動作並實際演練。 2. 在學校防震演練時能跟著教師到操場集合。 3. 透過影片與圖片讓學生了解地震所可能造成的災害。 4. 教師利用 wordwall 設計題目讓學生指認出正確的防震圖片。 5. 在提示能回答出教師所問有關地震所可能造成的災害相關問題。 6. 能檢視學校及家裡物品的擺放是否能抵擋地震的搖晃。 7. 能說出當地震來時若在戶外該怎麼辦?(要直接到空曠的地方而不是跑回室內) 第一學習階段到第 4 點即可 第二學習階段到第 5 點即可
第十一-十五週	泡泡真美麗	1. 能指認/說出什麼時候會看到泡泡。 2. 能說出泡泡的形狀。	1. 教師詢問學生在生活中什麼時候會看到泡泡?(洗碗、洗衣服、洗手及洗澡時) 2. 教師詢問學生看到的泡泡是什麼形狀。

		<p>3. 能說出可以用那些材料製作泡泡。</p> <p>4. 能利用工具吹出泡泡。</p> <p>5. 能在協助下製作泡泡水。</p> <p>6. 能描述泡泡在陽光下的顏色、特徵。</p> <p>第一學習階段到第 4 點即可</p> <p>第二學習階段到第 5 點即可</p>	<p>3. 請學生想想看泡泡是怎麼做出來的?再由教師拿出製作泡泡水的材料，如洗碗精、洗衣乳、水等材料實際製作泡泡水。</p> <p>4. 教師發給學生泡泡水及吸管、網子及有洞的物品讓學生實際吹出泡泡。</p> <p>5. 將學生分組並發給學生製作泡泡水的材料讓學生自己動手做出泡泡水，在製作過程中引導學生知道要成功製造泡泡水材料的比例很重要。</p> <p>6. 引導學生說出在陽光下的泡泡水是什麼顏色，泡泡的大小和吹泡泡的工具有關嗎?</p> <p>第一學習階段到第 4 點即可</p> <p>第二學習階段到第 5 點即可</p>
第十六-二十一週	神奇的磁鐵	<p>1. 能在各種物品中找出磁鐵。</p> <p>2. 能了解/說出磁鐵可以吸引鐵製品。</p> <p>3. 能將鐵製品和非鐵製品分類。</p> <p>4. 能知道/說出磁鐵在生活中的應用。</p> <p>5. 能利用磁鐵做出簡易玩具。</p> <p>第一學習階段到第 3 點即可</p> <p>第二學習階段到第 4 點即可</p>	<p>1. 教師拿出各種文具用品讓學生找出磁鐵是哪一個。</p> <p>2. 教師拿出磁鐵碰教室中的東西，讓學生明白有些東西可以被磁鐵吸住是為什麼?因為他們是鐵製品。</p> <p>3. 教師將鐵製品與非鐵製品混合，讓學生利用磁鐵將他們分類。</p> <p>4. 引導學生想想看生活中有那些例子是利用磁鐵造成的現象，教師再撥放影片及實際操作讓學生更加了解磁鐵在生活中的應用及便利性。</p> <p>5. 再教師協助下能利用磁鐵做出如釣魚、動物賽跑等遊戲。</p> <p>第一學習階段到第 3 點即可</p> <p>第二學習階段到第 4 點即可</p>

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第一-五週	奇妙的水	<p>1. 能說出生活中哪裡會有水?</p> <p>2. 能說出什麼時候會用到水?</p> <p>3. 能說出水在生活中的好處與利用。</p> <p>4. 能說出水可能造成的災害。</p> <p>5. 能珍惜水資源。</p> <p>6. 能利用水玩簡易的水遊戲。</p> <p>第一學習階段到第 3 點即可</p> <p>第二學習階段到第 5 點即可</p>	<p>1. 教師引導學生想想看在哪裡會有水?</p> <p>2. 教師撥放影片及展示圖片說明水的來源，海水、河流、湖泊、下雨等。並利用 wordwall 讓學生以遊戲的方式找出有水的圖片。</p> <p>3. 教師引導學生說出在生活中何時會用到水，教師再補充說明不足之處。</p> <p>4. 教師引導學生說出水在生活中的好處與利用，若缺水時會造成什麼不便。</p> <p>5. 教師播放溺水、土石流、下大雨的影片，讓學生了解水除了可以讓生活更便利以外也有可能造成生命及物品的損壞。</p> <p>6. 在生活中能做到洗手時水龍頭水量關小、洗米洗菜的水拿來澆花、洗澡時不用太多水等省水習慣</p> <p>7. 教師將 4 個杯子裝 9 分滿的水，上面放乒乓球讓學生將乒乓球逐一吹過杯子。</p> <p>第一學習階段到第 4 點即可</p> <p>第二學習階段到第 6 點即可</p>
第六-十週	廚房裡的科學	<p>第一學習階段</p> <p>1. 能指認出廚房裡的物品。</p> <p>2. 能分辨出哪些東西是調味品。</p> <p>3. 在指導下能利用感官辨識各種調味品。</p> <p>第二學習階段</p> <p>1. 能說出廚房中常見的東西有哪些。</p> <p>2. 能指出教師所指定的調味品。</p> <p>3. 能利用感官辨識各種調味品並說出其特徵。</p> <p>第三學習階段</p> <p>1. 能說出廚房中的物品。</p> <p>2. 能將廚房中的物品分類為可食用及不可食用。</p> <p>3. 能依圖片及實物說出廚房用品名稱。</p> <p>4. 能說出各種調味料的特徵及用途。</p> <p>5. 能藉由實驗了解哪些調味品可以溶解在水中。</p>	<p>1. 教師利用 wordwall 設計活動先讓學生分辨出哪些是廚房裡的物品。</p> <p>2. 教師拿出廚房中的調味料及非廚房中物品請學生將其分類。</p> <p>3. 教師拿出鹽、糖、醬油、太白粉等調味品讓學生摸摸看、嘗嘗看並說出其外觀特徵及口感。</p> <p>4. 在教師引導下請學生說出廚房調味品的用途。</p> <p>5. 教師拿出水及調味品，將調味品攪拌後，讓學生觀察它們在水中會變成什麼樣子。</p> <p>第一二學習階段到第 3 點即可</p>
第十一-十五週	天氣與生活	<p>1. 能透過到戶外觀察說出當天天氣的狀況是好天氣還是壞天氣。</p> <p>2. 能透過各種不同天氣圖片描述出圖片中的雲量多寡、雲的顏色等訊息。</p> <p>3. 能依天氣狀況說出身體的感覺。</p>	<p>1. 帶學生到戶外親身感覺當日的天氣，如天空很藍，雲很少，覺得很舒服就是好天氣:若天空灰灰的好像快下雨就是壞天氣。</p> <p>2. 帶學生到戶外實際觀察或展示各種不同天候狀況的圖片，請學生試著描述天空中的情況，如雲是白色的，當雲比較少時可以看到天空是藍色的:陰天時天空灰灰的，看不到太陽:下雨時天空是黑黑的。</p> <p>3. 引導學生說出當太陽很大時身體有什麼感覺(會覺得很熱)。陰天時會有什麼感覺(會覺得比較涼爽)。雨天時</p>

		<p>4. 能比較出晴天、陰天及雨天的天候狀況。</p> <p>5. 能在提示下說出各種不同的天氣狀況對生活的影響。</p> <p>第一學習階段到第 3 點即可</p> <p>第二學習階段到第 4 點即可</p>	<p>會有什麼感覺(濕濕的不舒服)。並依當天的天候狀況請學生發表自己的感覺。</p> <p>4. 能說出晴天、陰天及雨天時天空會有什麼不同的變化。</p> <p>5. 能在提示下說出不同的天氣狀況對生活的影響。如晴天適合戶外運動，洗的衣服會很快就曬乾。陰天時也適合戶外運動，但是天氣不穩定需提防下雨。雨天時可以讓水庫的水增加，植物也可以得到充足的水分，但是雨太大也可能造成土石流或淹水等災害。</p> <p>第一學習階段到第 3 點即可</p> <p>第二學習階段到第 4 點即可</p>
第十六-二十週	重要的能源	<p>1. 認識生活中的能源。</p> <p>2. 在提示下能說出家中所使用的能源有哪些?</p> <p>3. 能了解能源的來源及用途。</p> <p>4. 能說出能源對生活的重要性。</p> <p>5. 能在生活中節約能源。</p> <p>第一學習階段到第 3 點即可</p> <p>第二學習階段到第 4 點即可</p>	<p>1. 教師詢問學生每天是誰接送你上下課?是用什麼交通工具?交通工具為什麼能動?讓學生了解交通工具之所以能動是因為使用了汽油或電力，而汽油或電力就是能源。</p> <p>2. 教師再詢問每天家人如何煮出美味的餐點?學生能回答出是用瓦斯爐煮菜，用電鍋煮飯。教師接著解釋瓦斯也是能源。</p> <p>3. 教師利用 PPT 介紹生活中的能源有哪些，如太陽光、風、煤炭、汽油、電等。</p> <p>4. 帶領學生到風雨操場看屋頂上的太陽能板，讓學生了解藉由太陽能板吸收太陽光能將太陽光變成電，是很環保又無汙染的天然能源。</p> <p>5. 教師播放風力發電機的影片，讓學生了解這些大風扇可以將風力轉換為能源，多設立在風大的海邊。</p> <p>6. 教師利用 PPT 條列出再生能源與不可再生能源，讓學生了解有些能源用完了就沒有了所以要好好節約能源。</p> <p>7. 教師詢問學生在生活中如何做到節約能源?(隨手關閉不用的電器產品，洗手洗澡時水量不要開太大，冰箱不要時常開開關關等)，並提醒學生在生活中能隨時節約能源。</p> <p>#個學習階段學習重點相同，但依學生能力不同給予的學習目標也不同。</p>

備註：

1. 請分別列出第一學期及第二學期學習領域（語文、數學、自然科學、綜合、藝術、健體、社會等領域）之教學計畫表。
2. 接受巡迴輔導學生領域課程亦使用本表格，請巡迴輔導教師填寫後交給受巡迴輔導學校併入該校課程計畫。