

嘉義縣新港鄉新港國民小學 114 學年度**特教班**自然領域課程調整教學進度總表

表 13-2 特殊教育學生特教班自然領域領域課程教學進度總表

設計者：_____許慧娟_____

一、教材來源：□自編 ■編選

二、本領域每週學習節數：3 節(低年級學生為 1 節-生活--因節數無法單獨開設低年級生活課程，因此融在自然領域實施)

三、教學對象：中度自閉症 6 年級 1 人、中度智能障礙 4 年級 1 人、重度智能障礙 4 年級 1 人、重度多重障礙 3 年級 1 人、
中度自閉症 1 年級 1 人、多重障礙 1 年級 1 人，共 6 人

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
A 自主行動： 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。 B 溝通互動： 自-E-B3 透過五官知覺觀察周遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。 C 社會參與： 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。	第一學習階段：生活 2-1-1能運用基本感官(視覺、聽覺、觸覺等)感受與辨識日常生活中的、物或環境特徵。 簡化 2-1-5能在引導下嘗試簡單的觀察、分類、操作等方式，動手參與探究活動。 簡化 3-1-1願意參與簡單的學習活動，並對新奇事物表現出興趣或反應。 簡化	第一學習階段：生活 A-I-2日常生活中事物變化現象的觀察。 簡化 B-I-3為日常生活環境的探索與愛護。 簡化 C-I-1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應用適當的知識與方法解決日常生活中的問題。 簡化	1. 了解食物腐敗和黴菌關係。 2. 電和電池在日常生活中的應用。 3. 認識磁鐵的基本性質和在生活中的應用。 4. 觀察自然界中的各種現象，發現日夜、四季等時間變化都有規律性。 5. 認識生活中的計時工具與生活應用。 6. 觀察植物，認識植物葉的構造，葉的葉形、葉緣與葉脈有不同特徵。 7. 認識水溶液及其特性。 8. 察覺空氣的存在，認識空氣的基本性質，知道日常生活中空氣和風的應用。 9. 發現生活中各種力的作用。	1. 蒐集學生平時作業單，進行檔案評量；評量考，依據學生學習目標另出考題。 2. 評量方式依學生能力進行多元評量，如觀察、操作、口試、紙筆交互使用。 3. 視學生能力提供延長考試時間、書寫及報讀服務。
	第二學習階段 ti-II-1為透過觀察了解日常生活中自然環境現象的規律性。 簡化、減量 tm-II-1為能在指導下觀察日常生活現象並了解。 簡化、減量 pe-II-2能正確安全操作日常生活中常用的物品與科技設備。 簡化	第二學習階段 INb-II-1物質各有不同的功能或用途。 簡化 INa-II-3日常生活中的物質可依其特性與用途進行分類。 簡化 INd-II-6一年四季氣溫會有所變，天氣也會有所不同。 簡量		

	ai-II-1為能透過動手實作，以培養科學探究的興趣。簡化、減量 第三學習階段 ti-III-1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。簡化 po-III-1能從學習活動、日常經驗及網路媒體等察覺問題。簡化 pe-III-2為能正確安全操作適合學習能力的物品、器材儀器及資源。簡化 pc-III-2能利用簡單形式的口語、繪圖或實物，表達探究之過程和發現。簡化、減量 pe-III-2能正確安全操作適合學習能力的物品、器材儀器及資源。簡化 pc-III-2能利用簡單形式的口語、繪圖或實物，表達探究之過程和發現。簡化、替代	INf-II-4季節的變化與人類生活的關係。不調整 INe-II-7-2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。簡化、減量 INa-3物質各有其特性，並可以依其特性與用途進行分類。不調整 INe-II-8瞭解會導電與不會導電的物體有哪些，並嘗試連接電池、電線與燈泡，觀察開關通路後燈泡是否發亮或馬達是否轉動。簡化、減量 INg-I-3可利用垃圾、資源回收、節約能源等方法來保護環境。不調整 INb-II-6常見植物的外部形態主要由根、莖、葉、花、果實及種子所組成。不調整 INC-II-3能瞭解「用力多／用力少」會對物體產生的不同影響；物體被推動會產生「方向變化」。簡化、減量 第三學習階段 INa-III-2生活常見物質各有其不同性質。簡化、減量 INa-III-6電在日常生活中的應用。簡化、減量 INb-III-1物質有不同的功能。簡		
--	---	---	--	--

		化 INe-III-2 日常生活中簡單的食物保存方法。簡化、減量 INe-III-10 磁鐵會吸住鐵製品。 替代 INg-III-資源的再利用與地球永續 發展息息相關。簡化 INb-III-7 植物常見部位的功能。簡化 INb-III-8 能依形態特徵進行常見植物的分類。簡化、減量 INC-III-5 力的大小可由物體的形變或運動狀態改變程度得知。 簡化		
--	--	---	--	--

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 1-5 週	食品保存	1. 能實際的觀察並說出日常生活中食物發霉與腐敗的情形。 2. 能了解促使黴菌生長因素的設計實驗。 3. 知道黴菌的好處和外壞處。 4. 了解日常生活中食品保存的各種原理與方法。	1. 辨識食物發霉照片。 2. 透過實驗，觀察黴菌的生長。 3. 能透過生活中的例子了解黴菌對生活影響。 4. 瞭解食品保存方法的原理，例：隔絕空氣、降低溫度、減少水分、殺菌或添加防腐劑）。 5. 提供食品保存的實例，掌握食品保存方法，例：放冰箱、保鮮盒…等。
第 5-10 週	電路好好玩	1. 能知道電池、電燈和電線的構造與名稱。 2. 認識生活中電池的種類與用途。 3. 能了解通路的連接方式，並知道電路中的燈泡在通路時會發光，斷路時不發光。 4. 了解廢電池正確回收方式。	1. 認識日常生活中需要電池的物品。 2. 透過觀察、操作，認識電池、電線、燈泡的外觀與構造。 3. 依電池種類進行分類，例：乾電池、鋰電池、鈕扣電池，並學習如何更換電池。 4. 瞭解電在生活中應用。 5. 透過觀察、操作，知道通路連接方式。 6. 學習如何辨識電池回收標誌，認識學校、社區或商店內常見的回收點與回收桶設計。
第 11-15 週	神奇的磁鐵	1. 知道磁鐵可以吸引什麼物品。 2. 了解磁鐵不同部位的磁性強弱。 3. 知道磁極特性：同極相斥異極相吸。 4. 了解生活中應用磁鐵的例子。 5. 操作磁鐵玩具。	1. 透過觀察與操作，認識認識磁鐵的吸引力僅對特定材質，例：鐵、鎳、鈷等金屬…等有效。 2. 透過實物觀察與操作辨別哪些物品會被磁鐵吸引，例：鐵釘、回紋針 vs 塑膠湯匙、木頭。 3. 透過觀察與操作，瞭解磁鐵的兩端（磁極）磁力較強，中間較弱。 4. 透過兩個磁鐵靠近的實驗，觀察其相吸或相斥現象。

			5. 探索磁鐵在生活中的實用例子，例：冰箱門吸、磁鐵文具、白板磁貼、磁力手機架等。 6. 引導學生實際操作磁鐵相關教具或遊戲，例：磁力釣魚、磁性拼圖等。
第 16-20 週	時間的測量	1. 了解透過有規律性的自然現象可以知道一天、一個月、四季。 2. 認識古代計時工具。 3. 認識現代計時工具。 4. 會操作計時器、沙漏。 5. 了解計時工具在生活中的應用。	1. 透過影片、講述，認識自然現象中的時間規律（如太陽升起與落下、月亮盈虧、季節交替），觀察生活中與時間相關的自然變化。 2. 認識並比較古代常見的計時方式，如：日晷、水鐘、漏刻、燃香。 3. 認識現代多種計時工具，例：鐘錶、電子錶、手機時鐘、電腦時間顯示。 4. 實際操作沙漏、電子計時器、機械式倒數計時器。 5. 認識生活中常見的時間管理場景，例：煮飯計時、體育比賽、上課鈴聲。

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-5 週	植物大發現	1. 觀察校園植物的葉子。 2. 認識植物的葉子構造（葉緣、葉形、葉脈）。 3. 認識相似的蔬菜，例：蔥、蒜、高麗菜、大白菜、菠菜、A 菜…等。	1. 透過實地觀察，認識校園植物葉子。 2. 認識葉子的葉緣（平滑、鋸齒）。 3. 認識葉子的葉形（橢圓形、掌型、披針形、心形等）。 4. 認識葉子的葉脈（平行脈、網狀脈）。 5. 認識相似的蔬菜，例：蔥、蒜、高麗菜、大白菜、菠菜、A 菜…等。
第 5-10 週	水溶液	1. 能說出常見水溶液，例：水、果汁、飲料、洗碗精、洗髮精、漂白水…等。 2. 能說出水溶液的差異（顏色、氣味、質地）。 3. 能知道 8 種水溶液用途。 4. 能製作相關水溶液（糖水、食鹽水、白醋、汽水、小蘇打水、肥皂水）。 5. 了解水溶液在生活中應用。	1. 認識水溶液是由「水＋其他物質」混合而成的液體。 2. 辨識生活中常見的水溶液：水、果汁、飲料、洗碗精、洗髮精、漂白水等。 3. 利用不同的感官感受水溶液的差異，例：視覺（透明、彩色、混濁）；嗅覺（刺鼻、無味）；觸覺（滑滑的、黏黏的）。 4. 透過影片觀察、直接講述，瞭解各種水溶液的日常用途，例：水（飲用）、洗碗精（清潔餐具）、漂白水（消毒殺菌）…等。 5. 學習使用量杯、湯匙等器材準確加入材料與水，製作水溶液，並觀察混合過程中的變化。 6. 透過影片觀察、直接講述，瞭解家庭日常生活中使用水溶液的情境（煮飯、洗衣、喝水等）。
第 11-15 週	風來了	1. 認識空氣特性。 2. 知道風從哪裡來。 3. 認識日常生活中空氣和風的應用。 4. 生活中運用風的特性進行遊戲。	1. 透過影片、講述與實驗觀察，瞭解空氣看不見，但存在於我們周圍；空氣有重量，可以推動東西，例：氣球、風車；空氣會佔空間…等特性。 2. 利用觀察紙條飄動、風車轉動的實驗，判斷風從哪個方向來。 3. 認識自然風（海風、山風）與人造風（風扇、吹風機）。 4. 透過影片、講述，瞭解生活中運用空氣與風的工具：風扇、吹風機、抽油煙機、氣球、飛機、帆船等。 5. 進行與風有關的遊戲與活動：吹乒乓球比賽、風車轉轉樂、紙船吹航行。
第 16-20 週	生活中的力	1. 透過物體的狀態改變了解力的作用。 2. 了解力有不同形式：風力、浮力。 3. 知道力可以透過物質傳送。	1. 透過影片、講述、觀察與操作，知道「力」會讓物體 移動、變形或停止 ，例：用手推球會讓球滾動；用力壓黏土會改變形狀。 2. 透過影片、講述、觀察與操作，認識不同來源的力：風力（風車、風箏、紙船）；浮力（物體在水中會浮起來）。 3. 透過影片、講述、觀察與操作，認識力可以「傳過去」，讓另一個東西動起來。