

嘉義縣義竹鄉義竹國民小學 109 學年度特殊教育學生自然科學領域課程教學進度總表 設計者：顏莞倚

一、教材來源：□自編 ■編選-參考教材五年級南一課本、三年級康軒課本

二、每週學習節數：3 節

三、教學對象：智能障礙中度 5 年級 2 人、智能障礙重度 3 年級 1 人、自閉症重度 3 年級 1 人共 4 人

四、安置類型：集中式特教班

五、核心素養/學習重點(能力指標)/學年目標/評量方式

領域核心素養	領綱學習重點/調整後領綱學習重點	學年目標	評量方式(含調整)
<p>A自主行動</p> <p>自-E-A1</p> <p>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-A2</p> <p>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溝通互動</p> <p>自-E-B1</p> <p>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</p>	<p>【學習表現】</p> <p>(邱生、陳生)</p> <p>ti-Ⅱ-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。 →觀察日常生活現象的規律性。(簡、減)</p> <p>tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 →能簡單分辨自然科學現象。(簡、減)</p> <p>po-Ⅱ-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 →能簡單觀察自然科學現象。(替、簡、減)</p> <p>pe-Ⅱ-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，並能觀察和記錄。 →能正確安全操作簡易的物品、器材儀器。(替、簡、減)</p> <p>pc-Ⅱ-2 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。 →能指認圖片表達發現。(簡、減)</p> <p>ah-Ⅱ-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。 →能透過各種感官簡單了解生活週遭常見事物的屬性。(簡、減)</p>	<p>(邱生、陳生)</p> <ol style="list-style-type: none"> 能在教師協助下認識植物的葉。 能在教師協助下認識植物的莖和根。 能在教師協助下認識植物的花和果。 能在教師協助下了解什麼是磁鐵。 能在教師協助下認識生活中的磁鐵。 能在教師協助下認識不同的調味品。 能在教師協助下分辨不同的調味品。 能在教師協助下認識水的變化。 能在教師協助下瞭解天氣的變化。 能在教師協助下認識動物的身體。 <p>(許生、謝生)</p> <ol style="list-style-type: none"> 能理解太陽在一天中的位置變化。 能理解太陽對生活的影響。 能分辨植物的構造與功能。 能認識植物的繁殖方式。 能了解氧氣和二氧化碳的特性。 能了解物質燃燒的原理。 能了解火災的預防與逃生。 能察覺聲音的變化。 能說出噪音對生活的影響。 能認識星座。 能了解星星的位置變化。 	<p>紙筆評量 口語回答 實作評量 觀察評量 指認評量</p>

<p>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>自-E-B2</p> <p>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>(許生、謝生)</p> <p>ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也能做出不同的成品。 →能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並在教師的協助下，依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情。(簡、減)</p> <p>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。 →能從學習活動、日常經驗及網路媒體等察覺問題。(簡、減)</p> <p>pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的資訊或數據。 →能做簡單的分析比較或運用簡單數學等方法，整理已有的資訊或數據。(簡、減)</p>	<p>12. 能理解動物的構造和運動方式。</p> <p>13. 能觀察動物的生殖方式。</p> <p>14. 能認識生活中的水溶液。</p> <p>15. 能檢測水溶液的酸鹼性。</p> <p>16. 能認識生活中的力。</p> <p>17. 能說出生活中摩擦力的運用。</p> <p>18. 能了解物體運動的快慢。</p>	
<p>C社會參與</p> <p>自-E-C1</p> <p>培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。</p>	<p>ai-III-1 透過科學探索瞭解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。</p> <p>ah-III-2 透過科學探究活動解決一部份生活周遭的問題。</p> <p>【學習內容】</p> <p>(邱生、陳生)</p> <p>INa-II-7 生物需要能量(養分)、陽光、空氣、水和土壤，維持生命、生長與活動。</p> <p>INb-II-5 常見動物的外部型態主要分為頭、軀幹和</p>		

肢，但不同類別動物之各部位特徵和名稱有差異。

INb- II -6 常見植物的外部型態主要由根、莖、葉、花、果實及種子所組成。

INc- II -6 水有三態變化及毛細現象。

INd- II -6 一年四季氣溫會有所變化，天氣也會有所不同。氣象報告可以讓我們知道天氣的可能變化。

INe- II -7 磁鐵具有兩極，同極相斥，異極相吸；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。

(許生、謝生)

INa- III -4 空氣由各種不同氣體所組成，空氣具有熱脹冷縮的性質。氣體無一定的形狀與體積。

INa- III -7 運動的物體具有動能，對同一物體而言，速度越快動能越大。

INb- III -3 物質表面的結構與性質不同，其可產生的摩擦力不同；摩擦力會影響物體運動的情形。

INb- III -6 動物的形態特徵與行為相關，動物身體的構造不同，有不同的運動方式。

INb- III -7 植物各部位的構造和所具有的功能有關，有些植物產生特化的構造以適應環境。

INc- III -13 日出日落時間與位置，在不同季節會不同。

INc- III -14 四季星空會有所不同。

	<p>INe-III-3 燃燒是物質與氧劇烈作用的現象，燃燒必須同時具備可燃物、助燃物，並達到燃點等三個要素。</p> <p>INe-III-5 常用酸鹼物的特性，水溶液的酸鹼性質及生活上的運用。</p> <p>INe-III-6 聲音有大小、高低與音色等不同性質，生活中聲音有樂音與噪音之分，噪音可以防治。</p>		
--	--	--	--

六、本學期課程內涵：第一學期

週次	單元名稱/學習內容	週次	單元名稱/學習內容	週次	單元名稱/學習內容	週次	單元名稱/學習內容
1-5 週	單元一：太陽與天氣 1. 天氣的變化 2. 氣象觀察家 3. 太陽一天中的位置變化 4. 四季日升日落的變化 5. 太陽對生活的影響	6-11 週	單元二：植物世界 1. 植物的身體 2. 種蔬菜 3. 植物的構造與功能 4. 植物的繁殖 5. 植物的分類	12-17 週	單元三：空氣與燃燒 1. 空氣的特性 2. 氧氣 3. 二氧化碳 4. 燃燒與滅火	18-21 週	單元四：聲音的探討 1. 有聲世界 2. 聲音的變化 3. 噪音對生活的影響

第二學期

週次	單元名稱/學習內容	週次	單元名稱/學習內容	週次	單元名稱/學習內容	週次	單元名稱/學習內容
1-5 週	單元一：星星的世界 1. 認識星座 2. 觀測星空 3. 星星的移動	6-11 週	單元二：動物的生活 1. 動物的身體 2. 動物的運動 3. 動物的行為 4. 動物的生殖方式	12-17 週	單元三：水溶液 1. 百變的水 2. 不同的調味品 3. 各種水溶液 4. 水溶液的酸鹼性 5. 水溶液的導電性	18-20 週	單元四：力與運動 1. 神奇的磁鐵 2. 力的測量 3. 摩擦力 4. 物體運動的快慢

註 1：請分別列出第一學期及第二學期八個學習領域（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。

註 2：身障類及資優類資源班請在二、本領域每週學習節數：節註明是外加或抽離。

註 3：請以單元為單位自行合併週次。

註 4：接受巡迴輔導學生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。

註 5：3-6 年級採用九年一貫課程者，領域核心素養無需填寫，領綱學習重點/調整後領綱學習重點請自行修改為能力指標/調整後的能力指標