

高雄市大寮區翁園國小 五 年級第 二 學期部定課程【自然科學領域】課程計畫(新課綱)

週次	單元/ 主題名稱	對應領域 核心素養指標	學習重點		評量方式	議題融入	線上教學	跨領域統整或 協同教學規劃及線 上教學規劃 (無則免填)
			學習內容	學習表現				
1	一、星星的世界 1. 認識星空	自-E-A1	INc-III-2自然界或生活中有趣的最大或最小的事物(量),事物大小宜用適當的單位來表示。	tr-III-1能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結,察覺彼此間的關係,並提出自己的想法及知道與他人的差異。	口頭報告	課綱:自然-多元-(多 E3) 課綱:自然-多元-(多 E4) 課綱:自然-戶外-(戶 E1) 課綱:自然-戶外-(戶 E3) 法定:自然-生命教育-(生 E1)-1		
2	一、星星的世界 1. 認識星空	自-E-B3	INc-III-15除了地球外,還有其他行星環繞著太陽運行。	ah-III-1利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	口頭報告 習作作業	課綱:自然-原住-(原 E6) 課綱:自然-資訊-(資 E2) 課綱:自然-多元-(多 E6)		
3	一、星星的世界 2. 觀測星空	自-E-B2	INc-III-1生活及探究中常用的測量工具和方法。	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。	習作作業	課綱:自然-環境-(環 E1) 課綱:自然-科技-(科 E1) 課綱:自然-安全-(安 E4)		
4	一、星星的世界 3. 星星的移動	自-E-B1	INc-III-1生活及探究中常用的測量工具和方法。 INc-III-14四季星空會有所不同。	tm-III-1能經由提問、觀察及實驗等歷程,探索自然界現象之間的關係,建立簡單的概念模	習作作業	課綱:自然-閱讀-(閱 E1) 課綱:自然-閱讀-(閱 E5)		

				型，並理解到有不同模型的存在。				
5	一、星星的世界 3. 星星的移動	自-E-B3	INc-III-1生活及探究中常用的測量工具和方法。 INc-III-14四季星空會有所不同。	pe-III-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。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。	習作作業 紙筆測驗	課綱：自然-環境-(環 E5) 課綱：自然-環境-(環 E15) 課綱：自然-環境-(環 E17) 課綱：自然-戶外-(戶 E2) 課綱：自然-戶外-(戶 E4)	■線上教學	觀看影片並於課堂中討論
6	二、認識空氣 1. 空氣與燃燒的關係	自-E-A3	INa-III-4空氣由各種不同氣體所組成，空氣具有熱漲冷縮的性質。氣體無一定的形狀與體積。	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，也常能做出不同的成品。	口頭報告 實際操作	課綱：自然-性別-(性 E3) 課綱：自然-人權-(人 E3) 課綱：自然-品德-(品 E3)		
7	二、認識空氣 1. 空氣與燃燒的關係	自-E-C2	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。	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	實際操作 習作作業	課綱：自然-安全-(安 E4) 課綱：自然-安全-(安 E5)		

				同的方法，也常能做出不同的成品。				
8	二、認識空氣 2. 氧氣和二氧化碳的特性	自-E-A1	INa-III-2物質各有不同性質，有些性質會隨溫度而改變。	ah-III-1利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	口頭報告 習作作業	課綱：自然-環境-(環 E1) 課綱：自然-品德-(品 E3)		
9	二、認識空氣 2. 氧氣和二氧化碳的特性	自-E-A2	INb-III-2應用性質的不同可分離物質或鑑別物質。	ah-III-2透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。	口頭報告 習作作業	課綱：自然-防災-(防 E1) 課綱：自然-防災-(防 E4) 課綱：自然-防災-(防 E5)		
10	二、認識空氣 3. 空氣與生鏽的關係	自-E-C2	INe-III-2物質的形態與性質可因燃燒、生鏽、發酵、酸鹼作用等而改變或形成新物質，這些改變有些會和溫度、水、空氣、光等有關。改變要能發生，常需要具備一些條件。	ah-III-1利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。an-III-1透過科學探究活動，了解科學知識的基礎是來自於真實的經驗和證據。	習作作業 紙筆測驗	課綱：自然-閱讀-(閱 E1) 課綱：自然-閱讀-(閱 E10)	■線上教學	觀看影片並於課堂中討論
11	三、動物的生活 1. 動物的身體構造和運動	自-E-B1	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。	tm-III-1能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模	口頭報告 習作作業	課綱：自然-環境-(環 E1) 課綱：自然-環境-(環 E2)		

				型，並理解到有不同模型的存在。				
12	三、動物的生活 2. 動物的求生本領和消化系統	自-E-C1	INe-III-11 動物有覓食、生殖、保護、訊息傳遞以及社會性的行為。 INd-III-5 生物體接受環境刺激會產生適當的反應，並自動調節生理作用以維持恆定。	tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。	習作作業	課綱：自然-環境-(環 E2) 課綱：自然-環境-(環 E3) 課綱：自然-海洋-(海 E11)		
13	三、動物的生活 2. 動物的求生本領和消化系統	自-E-A1	INc-III-7 動物體內的器官系統是由數個器官共同組合以執行某種特定的生理作用。 INe-III-11 動物有覓食、生殖、保護、訊息傳遞以及社會性的行為。	tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。	習作作業	課綱：自然-性別-(性 E1) 課綱：自然-性別-(性 E10)		
14	三、動物的生活 3. 動物延續生命的方式	自-E-B1	INe-III-11 動物有覓食、生殖、保護、訊息傳遞以及社會性的行為。	ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	口頭報告 習作作業	課綱：自然-性別-(性 E1) 課綱：自然-性別-(性 E10)		
15	三、動物的生活	自-E-C1	INd-III-4 生物個體間的性狀具有差異性；子代與親代的	pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，	口頭報告 習作作業 紙筆測驗	課綱：自然-性別-(性 E10) 課綱：自然-性別-(性 E11)	■線上教學	觀看影片並於課堂中討論

	3. 動物延續生命的方式		性狀具有相似性和相異性。	整理已有的資訊或數據。		法定：自然-生命教育-(生E3)-1		
16	四、聲音與樂器 1. 認識聲音三要素	自-E-B1	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。	pe-III-1能了解自變項、應變項並預測改變時可能的影響和進行適當次數測試的意義。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題的特性、資源(設備等)的有無等因素，規劃簡單的探究活動。	口頭報告 習作作業	課綱：自然-科技-(科E1) 課綱：自然-閱讀-(閱E10)		
17	四、聲音與樂器 1. 認識聲音三要素	自-E-A3	INd-III-2人類可以控制各種因素來影響物質或自然現象的改變，改變前後的差異可以被觀察，改變的快慢可以被測量與了解。	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，也常能做出不同的成品。	口頭報告 習作作業	課綱：自然-科技-(科E1) 課綱：自然-閱讀-(閱E10)		
18	四、聲音與樂器	自-E-C2	INe-III-6聲音有大小、高低與音色等	po-III-1能從學習活動、日常經驗及	習作作業 實際操作	課綱：自然-科技-(科E1) 課綱：自然-閱讀-(閱E10)		

	1. 認識聲音 三要素		不同性質，生活中聲音有樂音與噪音之分，噪音可以防治。	科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。				
19	四、聲音與樂器 2. 製作簡易樂器	自-E-B2	INd-III-2人類可以控制各種因素來影響物質或自然現象的改變，改變前後的差異可以被觀察，改變的快慢可以被測量與了解。	ai-III-1透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。	習作作業 作品製作	課綱：自然-環境-(環 E16) 課綱：自然-科技-(科 E1) 課綱：自然-閱讀-(閱 E10)		
20	四、聲音與樂器 3. 噪音與防治	自-E-A2	INc-III-1生活及探究中常用的測量工具和方法。	ah-III-2透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。	習作作業 紙筆測驗	課綱：自然-品德-(品 E1) 課綱：自然-安全-(安 E5)		