**高雄市大寮區翁園國小 三 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 |
| 第一週 | 一、種菜好好玩 1.菜園裡的菜 | 自-E-A1 | INe-Ⅱ-1自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。 | an-Ⅱ-1體會科學的探索都是由問題開始。 | 習作作業 | 課綱：自然-環境-(環E1) 課綱：自然-環境-(環E2) |  |  |
| 第二週 | 一、種菜好好玩 2.照顧蔬菜 | 自-E-C2 | INd-Ⅱ-3生物從出生、成長到死亡有一定的壽命，透過生殖繁衍下一代。  INe-Ⅱ-1自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。 | po-Ⅱ-1能從日常經驗、學習活動、自然環境，進而觀察，進而能察覺問題。  po-Ⅱ-2能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。 | 習作作業  行為觀察 | 課綱：自然-性別-(性E11) |  |  |
| 第三週 | 一、種菜好好玩 2.照顧蔬菜 | 自-E-A1 | 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。 | 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。 | 實際操作 | 課綱：自然-性別-(性E11) 課綱：自然-戶外-(戶E3) |  |  |
| 第四週 | 一、種菜好好玩 2.照顧蔬菜 | 自-E-B1 | INe-Ⅱ-11環境的變化會影響植物生長。 | ai-Ⅱ-1保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 | 實際操作 | 課綱：自然-性別-(性E11) 課綱：自然-戶外-(戶E3) |  |  |
| 第五週 | 一、種菜好好玩 3.蔬菜長大了 | 自-E-C2 | INf-Ⅱ-2不同的環境影響人類食物的種類、來源與飲食習慣。  INf-Ⅱ-3自然的規律與變化對人類生活應用與美感的啟發。 | 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。  tr-Ⅱ-1能知道觀察、記錄所得自然現象的的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 | 習作作業  行為觀察 | 課綱：自然-性別-(性E11) 課綱：自然-人權-(人E3) |  |  |
| 第六週 | 二、溫度影響物質的變化 1.物質受熱的變化 | 自-E-C2 | INa-Ⅱ-4物質的形態會因溫度的不同而改變。 | tr-Ⅱ-1能知道觀察、記錄所得自然現象的的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 | 實際操作 | 課綱：自然-戶外-(戶E1) 課綱：自然-戶外-(戶E3) |  |  |
| 第七週 | 二、溫度影響物質的變化 2.溫度影響水的三態 | 自-E-C2 | INa-Ⅱ-4物質的形態會因溫度的不同而改變。 | tai-Ⅱ-2透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。 | 實際操作 | 課綱：自然-性別-(性E11) 課綱：自然-人權-(人E3) 法定:低碳環境教育-1 | ◼線上教學 | 1.觀看課程影片，並與小組同學討論影片內議題  2.將分組討論結果上傳至Google classroom |
| 第八週 | 二、溫度影響物質的變化 2.溫度影響水的三態 | 自-E-C2 | INa-Ⅱ-4物質的形態會因溫度的不同而改變。  INc-Ⅱ-2生活中常見的測量單位與度量。 | tr-Ⅱ-1能知道觀察、記錄所得自然現象的的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。  tc-Ⅱ-1能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 | 習作作業 | 課綱：自然-環境-(環E1) 課綱：自然-環境-(環E2) |  |  |
| 第九週 | 二、溫度影響物質的變化 2.溫度影響水的三態 | 自-E-B1 | INa-Ⅱ-4物質的形態會因溫度的不同而改變。 | tr-Ⅱ-1能知道觀察、記錄所得自然現象的的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 | 作品製作  紙筆測驗 | 課綱：自然-性別-(性E11) |  |  |
| 第十週 | 二、溫度影響物質的變化 3.溫度對生活的影響 | 自-E-C2 | INc-Ⅱ-5水和空氣可以傳送動力讓物體移動。 | 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 | 習作作業 | 課綱：自然-性別-(性E11) 課綱：自然-戶外-(戶E3) | ◼線上教學 | 1.與小組同學討論指定議題，將分組討論結果上傳至Google classroom  2.觀看課程影片，並完成課堂作業 |
| 第十一週 | 三、天氣特派員 1.認識天氣狀態 | 自-E-A2 | 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。 | ai-Ⅱ-1保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 | 習作作業 | 課綱：自然-環境-(環E1) 課綱：自然-環境-(環E2) |  |  |
| 第十二週 | 三、天氣特派員 2.觀測天氣 | 自-E-A2 | INa-Ⅱ-5太陽照射、物質燃燒和摩擦等可以使溫度升高，運用測量的方法可知溫度高低。 | tm-Ⅱ-1能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結 | 習作作業  行為觀察 | 課綱：自然-性別-(性E11) 法定:生命教育-1 |  |  |
| 第十三週 | 三、天氣特派員 2.觀測天氣 | 自-E-C2 | INc-Ⅱ-1使用工具或自訂參考標準可量度或比較。 | 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 | 實際操作 | 課綱：自然-性別-(性E11) 課綱：自然-戶外-(戶E3) |  |  |
| 第十四週 | 三、天氣特派員 2.觀測天氣 | 自-E-A3 | INd-Ⅱ-7天氣預報常用雨量、溫度、風向、風速等資料來表達天氣狀態，這些資料可以使用適當儀器測得。 | 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 | 實際操作 | 課綱：自然-性別-(性E11) 課綱：自然-戶外-(戶E3)  法定:海洋教育-1 |  |  |
| 第十五週 | 三、天氣特派員 3.天氣與生活 | 自-E-B2 | INe-Ⅱ-10動物的感覺器官接受刺激會引起生理和行為反應。 | ai-Ⅱ-2透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。 | 習作作業  行為觀察 | 課綱：自然-性別-(性E11) 課綱：自然-人權-(人E3) | ◼線上教學 | 1.觀看課程影片並將心得上傳至Google classroom  2.閱讀其他同學的心得發表並給予回饋 |
| 第十六週 | 四、廚房中的科學 1.辨認調味品 | 自-E-A1 | INe-Ⅱ-4常見食物的酸鹼性有時可利用氣味、觸覺、味覺簡單區分，花卉、菜葉會因接觸到酸鹼而改變顏色 | an-Ⅱ-1體會科學的探索都是由問題開始。 | 實際操作 | 課綱：自然-戶外-(戶E1) 課綱：自然-戶外-(戶E3) |  |  |
| 第十七週 | 四、廚房中的科學 2.溶解的現象 | 自-E-B1 | INa-Ⅱ-3物質各有其特性，並可以依其特性與用途進行分類。  INb-Ⅱ-2物質性質上的差異性可用來區分或分離物質。 | tc-Ⅱ-1能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。  pe-Ⅱ-1能了解一個因素改變可能造成的影響，進而預測活動的大致結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫。 | 實際操作 | 課綱：自然-性別-(性E11) 課綱：自然-人權-(人E3) |  |  |
| 第十八週 | 四、廚房中的科學 2.溶解的現象 | 自-E-C2 | INe-Ⅱ-3有些物質溶於水中，有些物質不容易溶於水中。 | pe-Ⅱ-2能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備與資源並能觀測和紀錄 | 習作作業 | 課綱：自然-環境-(環E1) 課綱：自然-環境-(環E2) |  |  |
| 第十九週 | 四、廚房中的科學 2.溶解的現象 | 自-E-C2 | INe-Ⅱ-3有些物質溶於水中，有些物質不容易溶於水中。 | pe-Ⅱ-1能了解一個因素改變可能造成的影響，進而預測活動的大致結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫。 | 作品製作  紙筆測驗 | 課綱：自然-性別-(性E11) |  |  |
| 第二十週 | 四、廚房中的科學 3.菜汁變色了 | 自-E-A2 | INe-Ⅱ-4常見食物的酸鹼性有時可利用氣味、觸覺、味覺簡單區分，花卉、菜葉會因接觸到酸鹼而改變顏色。 | tc-Ⅱ-1能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 | 習作作業 | 課綱：自然-性別-(性E11) 課綱：自然-戶外-(戶E3) |  |  |

註1：若為一個單元或主題跨數週實施，可合併欄位書寫。

註2：「議題融入」中「法定議題」為必要項目，課綱議題則為鼓勵填寫。(例：法定/課綱：領域-議題-(議題實質內涵代碼)-時數)。  
（一）法定議題：依每學年度核定函辦理。  
（二）課綱議題：性別平等、環境、海洋、家庭教育、人權、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。  
（三）請與附件参-2(e-2)「法律規定教育議題或重要宣導融入課程規劃檢核表」相對照。

註3)：**六年級第二學期須規劃學生畢業考後至畢業前課程活動之安排。**

**註4)**：**評量方式撰寫**請參採「國民小學及國民中學學生成績評量準則」**第五條**：國民中小學學生成績評量，應依第三條規定，並視學生身心發展、個別差異、文化差異及核心素養內涵，採取下列適當之**多元評量**方式：  
一、紙筆測驗及表單：依重要知識與概念性目標，及學習興趣、動機與態度等情意目標，採用學習單、習作作業、紙筆測驗、問卷、檢核表、評定量表或其他方式。  
二、實作評量：依問題解決、技能、參與實踐及言行表現目標，採書面報告、口頭報告、聽力與口語溝通、實際操作、作品製作、展演、鑑賞、行為觀察或其他方式。  
三、檔案評量：依學習目標，指導學生本於目的導向系統性彙整之表單、測驗、表現評量與其他資料及相關紀錄，製成檔案，展現其學習歷程及成果。

註5)：依據「高雄市高級中等以下學校線上教學計畫」第七點所示：「鼓勵學校於各領域課程計畫規劃時，每學期至少實施3)次線上教學」，請各校於每學期各領域/科目課程計畫「線上教學」欄，註明預計實施線上教學之進度。

計實施線上教學之進度。