**高雄市左營區福山國小三年級第二學期部定課程【自然科學領域】課程計畫**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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(可循原來格式) | 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 | 第一單元田園樂活動一蔬菜是從哪裡來的 | 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。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。 | 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，並能觀測和記錄。pa-Ⅱ-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 | 口頭報告 |  | □線上教學 |  |
| 2 | 第一單元田園樂活動一蔬菜是從哪裡來的 | 自-E-A2 | 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。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。 | 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，並能觀測和記錄。pa-Ⅱ-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 | 口頭報告 |  | □線上教學 |  |
| 3 | 第一單元田園樂活動二哪些因素會影響蔬菜生長 | 自-E-A3 | INd-Ⅱ-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。INe-Ⅱ-11 環境的變化會影響植物生長。 | 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。po-Ⅱ-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。 | 實作評量 |  | □線上教學 |  |
| 4 | 第一單元田園樂活動二哪些因素會影響蔬菜生長 | 自-E-B1 | INc-Ⅱ-7 利用適當的工具觀察不同大小、距離位置的物體。INe-Ⅱ-11 環境的變化會影響植物生長。 | po-Ⅱ-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。pa-Ⅱ-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 | 實作評量 |  | □線上教學 |  |
| 5 | 第一單元田園樂/第二單元溫度變化對物質的影響活動三蔬菜生長會經歷哪些變化/活動一什麼因素會影響物質變化 | 自-E-B2 | 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。INd-Ⅱ-1 當受外在因素作用時，物質或自然現象可能會改變。改變有些較快、有些較慢；有些可以回復，有些則不能。 | 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。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。 | 習作作業紙筆測驗 |  | □線上教學 |  |
| 6 | 第二單元溫度變化對物質的影響活動一什麼因素會影響物質變化/活動二溫度改變對水有哪些變化 | 自-E-C2 | INa-Ⅱ-4 物質的形態會因溫度的不同而改變。INe-Ⅱ-2 溫度會影響物質在水中溶解的程度（定性）及物質燃燒、生鏽、發酵等現象。 | tr-Ⅱ-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。ah-Ⅱ-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。 | 口頭報告 |  | ■線上教學 | 將作業或心得上傳至學習吧 |
| 7 | 第二單元溫度變化對物質的影響活動二溫度改變對水有哪些變化 | 自-E-A1 | INa-Ⅱ-4 物質的形態會因溫度的不同而改變。INc-Ⅱ-6 水有三態變化及毛細現象。 | 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。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，並能觀測和記錄。 | 口頭報告 |  | □線上教學 |  |
| 8 | 第二單元溫度變化對物質的影響活動二溫度改變對水有哪些變化 | 自-E-A2 | INa-Ⅱ-4 物質的形態會因溫度的不同而改變。INc-Ⅱ-6 水有三態變化及毛細現象。 | pa-Ⅱ-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。pa-Ⅱ-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果(例如：來自老師)相比較，檢查是否相近。 | 實作評量 |  | □線上教學 |  |
| 9 | 第二單元溫度變化對物質的影響活動三溫度改變對其他物質有什麼影響 | 自-E-A3 | INa-Ⅱ-2 在地球上，物質具有重量，佔有體積。INd-Ⅱ-1 當受外在因素作用時，物質或自然現象可能會改變。改變有些較快、有些較慢；有些可以回復，有些則不能。 | 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。an-Ⅱ-1 體會科學的探索都是由問題開始。 | 習作作業 |  | □線上教學 |  |
| 10 | 第二單元溫度變化對物質的影響活動三溫度改變對其他物質有什麼影響 | 自-E-B1 | INc-Ⅱ-2 生活中常見的測量單位與度量。INd-Ⅱ-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。 | 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。an-Ⅱ-1 體會科學的探索都是由問題開始。 | 實作評量紙筆測驗 |  | □線上教學 |  |
| 11 | 第三單元我是動物解說員活動一動物身體構造和功能有關嗎 | 自-E-A1自-E-A2自-E-B2自-E-B3自-E-C1自-E-C2 | INb-Ⅱ-4 生物體的構造與功能是互相配合的。INb-Ⅱ-5 常見動物的外部形態主要分為頭、軀幹和肢，但不同類別動物之各部位特徵和名稱有差異。 | pa-Ⅱ-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。pc-Ⅱ-2 能利用較簡單形式的口語、文字、或圖畫等，表達探究之過程、發現。 | 習作作業 |  | □線上教學 |  |
| 12 | 第三單元我是動物解說員活動一動物身體構造和功能有關嗎/活動二動物身體構造和適應環境有關嗎 | 自-E-C1 | INb-Ⅱ-4 生物體的構造與功能是互相配合的。INb-Ⅱ-7 動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。 | pc-Ⅱ-2 能利用較簡單形式的口語、文字、或圖畫等，表達探究之過程、發現。ah-Ⅱ-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。 | 習作作業 |  | ■線上教學 | 將作業或心得上傳至學習吧 |
| 13 | 第三單元我是動物解說員活動二動物身體構造和適應環境有關嗎 | 自-E-C2 | 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。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，進行觀察，進而能察覺問題。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。 | 紙筆測驗 |  | □線上教學 |  |
| 14 | 第三單元我是動物解說員活動二動物身體構造和適應環境有關嗎/活動三動物有什麼生存法寶 | 自-E-A1 | INb-Ⅱ-7 動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。INe-Ⅱ-10 動物的感覺器官接受外界刺激會引起生理和行為反應。 | 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。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。 | 口頭報告習作作業 |  | □線上教學 |  |
| 15 | 第四單元天氣變變變活動一天氣對生活有何影響/活動二如何觀測天氣 | 自-E-A3 | INc-Ⅱ-1 使用工具或自訂參考標準可量度與比較。INd-Ⅱ-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。 | 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。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，並能觀測和記錄。 | 口頭報告 | 課綱:環E8-1 | □線上教學 |  |
| 16 | 第四單元天氣變變變活動二如何觀測天氣 | 自-E-B1 | INc-Ⅱ-2 生活中常見的測量單位與度量。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。 | pa-Ⅱ-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。pa-Ⅱ-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果(例如：來自老師)相比較，檢查是否相近。 | 口頭報告 |  | □線上教學 |  |
| 17 | 第四單元天氣變變變活動二如何觀測天氣 | 自-E-B2 | INc-Ⅱ-2 生活中常見的測量單位與度量。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。 | pc-Ⅱ-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。pc-Ⅱ-2 能利用較簡單形式的口語、文字、或圖畫等，表達探究之過程、發現。 | 實作評量 |  | □線上教學 |  |
| 18 | 第四單元天氣變變變活動二如何觀測天氣/活動三如何應用氣象資訊 | 自-E-B3 | INc-Ⅱ-1 使用工具或自訂參考標準可量度與比較。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。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。 | 口頭報告實作評量 |  |  |  |
| 19 | 第四單元天氣變變變活動三如何應用氣象資訊 | 自-E-C2 | INf-Ⅱ-3 自然的規律與變化對人類生活應用與美感的啟發。INf-Ⅱ-4 季節的變化與人類生活的關係。 | 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。 | 口頭報告紙筆測驗 |  | ■線上教學線上教學 |  |
| 20 | 第四單元天氣變變變活動三如何應用氣象資訊 | 自-E-A1 | 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。 | 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 |  | □線上教學 |  |
| 21 | 第四單元天氣變變變活動三如何應用氣象資訊 | 自-E-A1 | 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。 | tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 | 紙筆測驗 |  | □線上教學 |  |

備註：自114年**2月11日(星期三)開學日**（第1週）至115年6月**30**日(星期二)第2學期課程結束，共21週，實際上課日數為 **92** 天