

高雄市楠梓區莒光國小 五 年級第 一 學期【自然與生活科技領域】課程計畫(九年一貫-康軒版)

週次	單元/主題名稱	能力指標	學習目標	評量方式	議題融入	線上教學	線上教學規劃 (無則免填)
一 0830 0903	一、觀測太陽 活動一 會發光發熱的星球	1-3-1-2 察覺一個問題或事件常可由不同的角度來觀察或看出不同的特徵。 2-3-4-1 長期觀測，發現太陽升落方位(或最大高度角)在改變，在夜晚同一時間，四季的星象也不同，但它們有年度的規律變化。	1. 察覺白天與夜晚的差別。 2. 察覺太陽的光和熱帶給地球光明和溫暖。 3. 知道同一天中影子會隨著時間而改變。	1. 聽力與口語溝通 2. 習作作業 3. 學習單	課綱:自然-環境教育-(環境教育1-3-1)-1		
二 0904 0910	一、觀測太陽 活動二 太陽位置的變化	1-3-1-2 察覺一個問題或事件常可由不同的角度來觀察或看出不同的特徵。 2-3-4-1 長期觀測，發現太陽升落方位(或最大高度角)在改變，在夜晚同一時間，四季的星象也不同，但它們有年度的規律變化。	1. 能知道描述太陽在天空中位置的方法。 2. 察覺可以利用竿影觀測太陽的方位和高度角。 3. 能用方位和高度角表示太陽的位置。	1. 聽力與口語溝通 2. 習作作業 3. 實際操作			
三 0911 0917	一、觀測太陽 活動二 太陽位置的變化	1-3-1-2 察覺一個問題或事件常可由不同的角度來觀察或看出不同的特徵。 2-3-4-1 長期觀測，發現太陽升落方位(或最大高度角)在改變，	1. 觀測並記錄太陽一天中的移動路徑。 2. 學習規畫和設計紀錄表，歸納觀測太陽運行的結果。 3. 實際觀測並記錄太陽一天中的移動路徑。	1. 聽力與口語溝通 2. 習作作業 3. 實際操作			

		在夜晚同一時間，四季的星象也不同，但它們有年度的規律變化。					
四 0918 0924	一、觀測太陽 活動二 太陽位置的變化 活動三 太陽與生活	1-3-1-2 察覺一個問題或事件常可由不同的角度來觀察或看出不同的特徵。 2-3-4-1 長期觀測，發現太陽升落方位(或最大高度角)在改變，在夜晚同一時間，四季的星象也不同，但它們有年度的規律變化。	1. 能從紀錄表學習分析，並解釋太陽四季升落的位置變化。 2. 藉由太陽四季運行軌跡圖，察覺太陽運行的規律性。 3. 了解太陽對地球生物的影響。	1. 聽力與口語溝通 2. 習作作業 3. 實際操作			
五 0925 1001	一、觀測太陽 活動三 太陽與生活 二、植物世界面觀 活動一 植物根、莖、葉的功能	1-3-3-3 由系列的相關活動，綜合說出活動的主要特徵。 2-3-2-1 察覺植物根、莖、葉、花、果、種子各具功能。照光、溫度、溼度、土壤影響植物的生活，不同棲息地適應下來的植物也各不相同。發現植物繁殖的方法有許多種。	1. 藉由太陽四季運行軌跡圖，察覺太陽運行的規律性。 2. 透過實驗，驗證水分主要從植物的根進入植物體內，經由莖輸送到身體其他部位。	1. 聽力與口語溝通 2. 習作作業 3. 實際操作	課綱:自然-環境教育-(環境教育1-3-1)-1		
六 1002 1008	二、植物世界面觀 活動一 植物根、莖、葉的功能	2-3-2-1 察覺植物根、莖、葉、花、果、種子各具功能。照光、溫度、溼度、土壤影響植物的生活，不同棲息地適應下來的植物也各不相同。發現植物繁殖的方法有許多種。	1. 透過夾鏈袋包住葉子實驗，觀察葉子蒸散水分的現象。 2. 透過討論和觀察活動，認識植物的根有多種功能，例如吸收水分和養分、抓住土壤、固定植物體、儲藏養分等。	1. 聽力與口語溝通 2. 實際操作 3. 學習單			

		2-3-2-4 藉著對動物及植物的認識，自訂一些標準將動物、植物分類。 6-3-3-1 能規畫、組織探討活動。 7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。	3. 透過討論和觀察活動，認識植物的莖有多種功能，例如輸送水分、支持植物體、附著、繁殖、儲存養分等。				
七 1009 1015	二、植物世界 面觀 活動一 植物根、莖、葉的功能 活動二 植物的繁殖	1-3-1-1 能依規畫的實驗步驟來執行操作。 2-3-2-1 察覺植物根、莖、葉、花、果、種子各具功能。照光、溫度、溼度、土壤影響植物的生活，不同棲息地適應下來的植物也各不相同。發現植物繁殖的方法有許多種。	1. 透過討論和觀察活動，認識植物的葉有多種功能，如製造養分、蒸散水分、繁殖、儲藏養分等。 2. 透過蒐集和觀察活動，認識各種植物的果實和種子各有不同的外形特徵或構造。 3. 知道植物從花授粉後長成果實和種子的過程。	1. 聽力與口語溝通 2. 習作作業 3. 實際操作	課綱：自然-性別平等教育-（性別平等教育3-3-2）-1		
八 1016 1022	二、植物世界 面觀 活動二 植物的繁殖	1-3-3-3 由系列的相關活動，綜合說出活動的主要特徵。 2-3-2-1 察覺植物根、莖、葉、花、果、種子各具功能。照光、溫度、溼度、土壤影響植物的生活，不同棲息地適應下來的植物也各不相同。發現植物繁殖的方法有許多種。	1. 觀察校園或社區植物，發現植物會繁殖新的小植物。 2. 透過觀察與查資料，認識植物會用各種方法產生新的後代。 3. 4. 認識植物除了可以用種子繁殖外，還有其他的繁殖方法。	1. 聽力與口語溝通 2. 實際操作 3. 學習單	課綱：自然-性別平等教育-（性別平等教育3-3-2）-1		
九 1023 1029	二、植物世界 面觀 活動二 植物的繁殖	2-3-2-1 察覺植物根、莖、葉、花、果、種子各具功能。照光、溫度、溼度、	1. 透過觀察和資料蒐集活動，認識蕨類植物的繁殖方式。	1. 聽力與口語溝通 2. 實際操作 3. 紙筆測驗		■線上教學 (1)	回家完成因材網指定作業

	活動三 植物的分類	土壤影響植物的生活，不同棲息地適應下來的植物也各不相同。發現植物繁殖的方法有許多種。 2-3-2-4 藉著對動物及植物的認識，自訂一些標準將動物、植物分類。	2. 透過實際觀察，認識各種植物的外形特徵和生長方式。 3. 知道依據植物的外形特徵和生長方式，可以進行植物的三級分類。				
十 1030 1105	二、植物世界 面觀 活動三 植物的分類	2-3-2-1 察覺植物根、莖、葉、花、果、種子各具功能。照光、溫度、溼度、土壤影響植物的生活，不同棲息地適應下來的植物也各不相同。發現植物繁殖的方法有許多種。 2-3-2-4 藉著對動物及植物的認識，自訂一些標準將動物、植物分類。	1. 透過實際觀察，認識各種植物的外形特徵和生長方式。 2. 知道依據植物的外形特徵和生長方式，可以進行植物的三級分類。	1. 聽力與口語溝通 2. 習作作業 3. 紙筆測驗			
十一 1106 1112	三、水溶液 活動一 溶解現象	1-3-1-1 能依規畫的實驗步驟來執行操作。 1-3-1-3 辨別本量與改變量之不同（例如溫度與溫度的變化）。	1. 觀察物質溶解在水中的現象。 2. 透過實驗過程，學習操作控制變因的方法。 3. 透過實驗發現物質溶解於水後，水溶液的重量會改變。	1. 聽力與口語溝通 2. 習作作業 3. 實際操作			
十二 1113 1119	三、水溶液 活動一 溶解現象 活動二 水溶液的酸鹼性	1-3-1-3 辨別本量與改變量之不同（例如溫度與溫度的變化）。 2-3-3-3 探討物質的溶解性質、水溶液的導電性、酸鹼性、蒸發、擴散、脹縮、軟硬等。	1. 透過實驗發現物質溶解於水後，水溶液的重量會改變。 2. 從實驗過程中，察覺水溫會影響物質的溶解量。 3. 從實驗過程中，察覺水溶液中的水分蒸發	1. 聽力與口語溝通 2. 習作作業 3. 實際操作			

			後，可以析出溶解的物質。				
十三 1120 1126	三、水溶液 活動二 水溶液的酸鹼性	1-3-1-3 辨別本量與改變量之不同（例如溫度與溫度的變化）。 2-3-3-3 探討物質的溶解性質、水溶液的導電性、酸鹼性、蒸發、擴散、脹縮、軟硬等。	1. 能根據石蕊試紙的檢測結果，歸納出水溶液的酸鹼性質分為酸性、中性、鹼性三種。 2. 運用紫色高麗菜汁檢驗水溶液的酸鹼性。	1. 聽力與口語溝通 2. 習作作業 3. 實際操作	課綱:自然-環境教育-(環境教育3-3-2)-1		
十四 1127 1203	三、水溶液 活動二 水溶液的酸鹼性	1-3-1-3 辨別本量與改變量之不同（例如溫度與溫度的變化）。 2-3-3-3 探討物質的溶解性質、水溶液的導電性、酸鹼性、蒸發、擴散、脹縮、軟硬等。	1. 運用紫色高麗菜汁檢驗其他水溶液的酸鹼性。	1. 聽力與口語溝通 2. 學習單 3. 實際操作			
十五 1204 1210	三、水溶液 活動二 水溶液的酸鹼性 活動三 水溶液的導電性	1-3-1-3 辨別本量與改變量之不同（例如溫度與溫度的變化）。 2-3-3-3 探討物質的溶解性質、水溶液的導電性、酸鹼性、蒸發、擴散、脹縮、軟硬等。	1. 能說出酸與鹼作用在日常生活上的應用。 2. 透過實驗操作過程，了解有些水溶液具有導電的性質。 3. 透過實驗操作過程，檢驗其他水溶液是否具有導電的性質。	1. 聽力與口語溝通 2. 學習單 3. 實際操作	課綱:自然-環境教育-(環境教育4-3-3)-1	■線上教學(1)	回家完成因材網指定作業
十六 1211 1217	四、力與運動 活動一 力的作用	1-3-2-1實驗前，估量「變量」可能的大小及變化範圍。 1-3-2-2由改變量與本量之比例，評估變化程度。 2-3-5-3瞭解力的大小可由形變或運動狀態改變的程度來度量。	1. 察覺力可以改變物體的形狀或改變運動情形。 2. 察覺物體受到力的作用，它的形狀會改變。 3. 知道力與重量的關係，會用彈簧測量力的大小。	1. 聽力與口語溝通 2. 習作作業 3. 實際操作			

十七 1218 1224	四、力與運動 活動一 力的作用	1-3-2-1實驗前，估量「變量」可能的大小及變化範圍。 1-3-2-2由改變量與本量之比例，評估變化程度。 2-3-5-3瞭解力的大小可由形變或運動狀態改變的程度來度量。	1. 察覺物體受到力的作用，它的形狀會改變。 2. 知道力與重量的關係，會用彈簧測量力的大小。 3. 會設計表格記錄砝碼數目與彈簧長度的關係。	1. 聽力與口語溝通 2. 習作作業 3. 實際操作			
十八 1225 1231	四、力與運動 活動一 力的作用 活動二 物體運動的快慢	1-3-2-1實驗前，估量「變量」可能的大小及變化範圍。 1-3-2-2由改變量與本量之比例，評估變化程度。 2-3-5-3瞭解力的大小可由形變或運動狀態改變的程度來度量。	1. 察覺物體同時受到兩個大小不同、方向相反的力，物體會往力量大的方向移動。 2. 察覺物體同時受到兩個大小相同、方向相反的力，仍可能保持平衡、靜止不動。 3. 會決定運動快慢的標準。	1. 聽力與口語溝通 2. 習作作業 3. 紙筆測驗			
十九 0101 0107	四、力與運動 活動二 物體運動的快慢 活動三 摩擦力	1-3-2-1實驗前，估量「變量」可能的大小及變化範圍。 2-3-5-3瞭解力的大小可由形變或運動狀態改變的程度來度量。	1. 會運用時間與距離，描述物體運動的快慢。 2. 會運用時間與距離，比較動物運動的速度。 3. 會運用時間與距離，描述物體運動的速度。	1. 聽力與口語溝通 2. 習作作業 3. 紙筆測驗			
二十 0108 0114	四、力與運動 活動三 摩擦力	1-3-2-1實驗前，估量「變量」可能的大小及變化範圍。 2-3-5-3瞭解力的大小可由形變或運動狀態改變的程度來度量。	1. 知道摩擦力對運動中的物體產生的影響。 2. 察覺生活中有許多物品是應用摩擦力，可以使生活更便利。	1. 聽力與口語溝通 2. 習作作業 3. 實際操作		■線上教學 (1)	回家完成因材網指定作業
二十一 0115 0120	四、力與運動 科學閱讀	4-3-2-3認識資訊時代的科技。 4-3-2-4認識國內、外的科技發明與創新。	1. 能認識耳熟能詳的科學家背景及其成就。	1. 聽力與口語溝通 2. 習作作業			

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：依每學年度核定函辦理。

請與 附件參-2(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，擇適合評量方式呈現。

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。