高雄市小港區太平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		學習目標	評量方式 （可循原來格式）	議題融入	線上教學
			學習內容	學習表現				
一	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。	1.認識常見的蔬菜，辨識各種蔬果的特徵，並知道蔬菜是食用植物的哪個部位。 2.透過查資料，了解蔬菜的種植方式，並選擇一種適合當季種植的蔬菜。	□紙筆測驗及表單 ■實作評量 □檔案評量	課綱: 品德-3 課綱: 環境-3 課綱: 科技-3 課綱: 資訊-3 課綱: 閱讀素養-3	□線上教學
二	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。	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。	1.觀察學校內的種植環境，提出種菜前的準備工作。 2.能設計紀錄表來記錄要種植蔬菜的種子。	□紙筆測驗及表單 ■實作評量 ■檔案評量	課綱: 品德-3 課綱: 環境-3 課綱: 科技-3 課綱: 閱讀素養-3	□線上教學
三	第一單元田園樂	自-E-A3	INa-Ⅱ-7 生物需要能量（養	pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適	1.依照準備工作的項目，進	□紙筆測驗及表單 ■實作評量	課綱: 品德-3 課綱: 環境-3	□線上教學

	活動一蔬菜是從哪裡來的		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。	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。	行分工合作。 2.了解播種的步驟，並能依照正確的方法播種。	□檔案評量	課綱: 科技-3 課綱: 閱讀素養-3 課綱: 戶外教育-3	
四	第一單元田園樂 活動二哪些因素會影響蔬菜生長	自-E-B1	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。	1.觀察蔬菜種子的成長變化歷程。 2.認識種植過程中可能遇到的問題，並思考解決的方法。	□紙筆測驗及表單 ■實作評量 ■檔案評量	課綱: 品德-3 課綱: 環境-3 課綱: 科技-3 課綱: 戶外教育-3	□線上教學
五	第一單元田園樂 活動二哪些因素會影響蔬菜生長/活動三蔬菜生長會經歷哪些變化/	自-E-B2	INe-Ⅱ-11 環境的變化會影響植物生長。 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。	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	1.藉由探索活動，察覺植物會向著陽光生長。 2.統整各階段的蔬菜成長紀錄表，歸納出蔬菜的生長週期。	■紙筆測驗及表單 ■實作評量 □檔案評量	課綱: 品德-3 課綱: 環境-3 課綱: 科技-3 課綱: 生命-3 課綱: 戶外教育-3	□線上教學

				的資訊或數據。				
六	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	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。	1.知道物質變化會受到空氣、水、溫度等因素的影響。 2.知道物質改變有些較快、容易觀察，有些較慢、不容易觀察，經歷一段時間的變化後會趨於穩定。	■紙筆測驗及表單 □實作評量 □檔案評量	課綱: 海洋-3 課綱: 科技-3 課綱: 生涯規劃-3 課綱: 閱讀素養-3	■線上教學 回家觀看教育平台相關影片，並於課堂進行發表
七	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。	1.藉由實驗，察覺溫度越高、冰融化成水的速度越快。 2.透過實驗，察覺液態的水在自然情況下，會從變成看不見的氣態的水蒸氣，並知道蒸發的意義。	□紙筆測驗及表單 ■實作評量 □檔案評量	課綱: 海洋-3 課綱: 科技-3 課綱: 生涯規劃-3 課綱: 閱讀素養-3	□線上教學
八	第二單元溫度變化對物質的影響 活動二溫	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	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	1.藉由討論，察覺提高溫度、風吹、增加接觸面積等方式，可以加	□紙筆測驗及表單 ■實作評量 ■檔案評量	課綱: 海洋-3 課綱: 科技-3 課綱: 生涯規劃-3 課綱: 閱讀素養	□線上教學

	度改變對水有哪些變化		三態變化及毛細現象。	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。	快水蒸發成水蒸氣的速度。 2.藉由觀察及實驗，察覺水遇冷會變成冰。		-3	
九	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／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。	1.藉由觀察，察覺空氣中的水蒸氣遇冷會凝結成小水珠，並知道凝結的意義。 2.知道液態的水、氣態的水和固態的水的意義，及溫度改變時，形態產生的變化。	■紙筆測驗及表單 □實作評量 □檔案評量	課綱：環境-3 課綱：海洋-3 課綱：科技-3 課綱：生涯規劃-3 課綱：閱讀素養-3	□線上教學
十	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	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	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	1.知道有些物質受熱後，形態或性質會改變且無法復原，有些則不會改變。 2.藉由觀察和討論，察覺溫	■紙筆測驗及表單 □實作評量 □檔案評量	課綱：環境-3 課綱：海洋-3 課綱：科技-3 課綱：安全-3 課綱：生涯規劃-3 課綱：閱讀素養-3	□線上教學

	響		知。	科學的探索都是由問題開始。	度改變對不同物質會有不同的影響。			
十一	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-B2	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。	1.察覺生活中不同的地方有各種動物，動物有不同的外形特徵。 2.透過觀察動物，知道動物外形各有不同部位。	■紙筆測驗及表單 □實作評量 □檔案評量	課綱: 環境-3 課綱: 品德-3 課綱: 安全-3 課綱: 閱讀素養-3 課綱: 戶外教育-3	□線上教學
十二	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。	1.透過觀察動物，察覺動物構造與功能是互相配合的。 2.觀察各種動物的生活環境，察覺動物具有不同構造特徵，可以適應其生活環境。	■紙筆測驗及表單 □實作評量 □檔案評量	課綱: 環境-3 課綱: 科技-3 課綱: 品德-3 課綱: 安全-3 課綱: 戶外教育-3	■線上教學 將分組討論結果上傳至平台分享區
十三	第三單元 我是動物解說員 活動二動	自-E-C2	INa-Ⅱ-7 生物需要能量（養分）、陽光、空氣、水和土	po-Ⅱ-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀	1.藉由觀察和討論，知道不同動物攝取的食物種類不完	□紙筆測驗及表單 ■實作評量 □檔案評量	課綱: 科技-3 課綱: 安全-3 課綱: 戶外教育-3	□線上教學

	物身體構造和適應環境有關嗎		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。	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。	全相同。 2.藉由實驗與討論，察覺生活中有許多對外界刺激引起反應的例子，知道這些反應可以適應生活環境，保護自己。			
十四	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。	1.知道動物有許多保護自己的方式。 2.了解愛護動物的行為，並落實在日常生活中。	■紙筆測驗及表單 □實作評量 □檔案評量	課綱: 環境-3 課綱: 科技-3 課綱: 品德-3 課綱: 生命-3 課綱: 閱讀素養-3 課綱: 戶外教育-3	□線上教學
十五	第四單元天氣變變變 活動一天氣對生活	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	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	1.透過觀察與討論，知道觀察冷熱、雲、與、太陽和風等，可以知道	■紙筆測驗及表單 □實作評量 □檔案評量	課綱: 環境-3	□線上教學

	有何影響		或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。	奇心，了解及描述自然環境的現象。	天氣狀況。 2.討論生活中不同天氣的因應和穿著，察覺天氣對生活和環境的影響。			
十六	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。	1藉由測量並記錄上午、中午、下午的氣溫，察覺氣溫會改變，且通常中午氣溫最高。 2.學習測量雨量的方法，並培養問題解決的能力。	□紙筆測驗及表單 ■實作評量 □檔案評量	課綱: 環境-3 課綱: 科技-3 課綱: 閱讀素養-3	□線上教學
十七	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	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	1.知道雨量的單位是毫米。 2.察覺可用不同的方法知道風向和風力。	■紙筆測驗及表單 □實作評量 □檔案評量	課綱: 環境-3 課綱: 科技-3 課綱: 閱讀素養-3 課綱: 戶外教育-3	□線上教學

			料可以使用適當儀器測得。	的口語、文字、或圖畫等，表達探究之過程、發現。				
十八	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。	1.能利用自製的風向風力計測量風向和風力。 2.知道如何運用傳播設備搜集天氣資訊。	□紙筆測驗及表單 ■實作評量 □檔案評量	課綱: 環境-3 課綱: 品德-3 課綱: 資訊-3 課綱: 性別平等-3 課綱: 科技-3	■線上教學 完成指派作業上傳至classroom 作業區
十九	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。	1.解讀天氣預報的內容，並了解各個項目的敘述方式。 2.透過討論與分享，知道四季的天氣有何特徵與差異。	■紙筆測驗及表單 □實作評量 □檔案評量	課綱: 資訊-3 課綱: 性別平等-3 課綱: 科技-3 課綱: 閱讀素養-3 課綱: 國際教育-3	□線上教學
廿	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。	1.了解飛機雲形成的原因，並認識其他形狀奇特的雲。	■紙筆測驗及表單 □實作評量 □檔案評量	課綱: 閱讀素養-3	□線上教學

廿一	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。	1.了解飛機雲形成的原因，並認識其他形狀奇特的雲。	■紙筆測驗及表單 □實作評量 □檔案評量	課綱：閱讀素養-3	□線上教學

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：議題-節數)。**

（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）請與表件參-2(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**：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。