高雄市小港區太平國小三年級第一學期部定課程【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	第一單元多采多姿的植物 活動一植物是什麼	自-E-A1	INa-Ⅱ-1 自然界（包含生物與非生物）是由不同物質所組成。 INb-Ⅱ-6 常見植物的外部形態主要由根、莖、葉、花、果實及種子所組成。	tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 ah-Ⅱ-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。	1.自然環境中包含生物和非生物；生物中有些是動物，有些是植物。 2.植物的身體外形大部分可以分成根、莖、葉、花、果實和種子等部位。	■紙筆測驗及表單 □實作評量 □檔案評量	課綱：性別平等-3 課綱：環境-3 課綱：品德-3 課綱：閱讀素養-3 課綱：戶外教育-3	□線上教學
二	第一單元多采多姿的植物 活動二植物如何獲取陽光和水	自-E-B3	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。	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。 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.植物葉子的特徵，及葉子在莖或枝條上的生長方式。 2.不同形態莖的特徵和功能。	■紙筆測驗及表單 □實作評量 □檔案評量	課綱：性別平等-3 課綱：環境-3 課綱：品德-3 課綱：閱讀素養-3 課綱：戶外教育-3 低碳環境教育（1）	□線上教學
三	第一單元多采多姿的植物 活動二植	自-E-C2	INb-Ⅱ-4 生物體的構造與功能是互相配合的。	ai-Ⅱ-2 透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現	1.木本莖、草本莖和藤本莖的特徵和功能。	■紙筆測驗及表單 ■實作評量 □檔案評量	課綱：性別平等-3 課綱：環境-3 課綱：品德-3	□線上教學

	物如何獲取陽光和水		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。	的樂趣。 ah-Ⅱ-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。	2.植物根的形態和功能。		課綱: 閱讀素養-3 課綱: 戶外教育-3	
四	第一單元多采多姿的植物 活動三 花、果實和種子有什麼功能	自-E-A1	INb-Ⅱ-6 常見植物的外部形態主要由根、莖、葉、花、果實及種子所組成。 INf-Ⅱ-3 自然的規律與變化對人類生活應用與美感的啟發。	ah-Ⅱ-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。	1.花的基本構造和功能。 2.植物開花後結出果實，果實裡面有種子。	■紙筆測驗及表單 □實作評量 ■檔案評量	課綱: 性別平等-3 課綱: 環境-3 課綱: 品德-3 課綱: 閱讀素養-3 課綱: 戶外教育-3	□線上教學
五	第一單元多采多姿的植物 活動三 花、果實和種子有什麼功能	自-E-B3	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。 INg-Ⅱ-1 自然環境中有許多資源。人類生存與生活需依賴自然環境中的各種資源，但自然資源都是有限的，需	ah-Ⅱ-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。	1.不同植物果實的形態各有不同，但都能幫助植物傳播種子。 2.植物在生活中的應用。	■紙筆測驗及表單 □實作評量 □檔案評量	課綱: 性別平等-3 課綱: 環境-3 課綱: 品德-3 課綱: 閱讀素養-3 課綱: 戶外教育-3	□線上教學

			要珍惜使用。					
六	第二單元 生活中的力 活動一力的現象有哪些	自-E-A1	INd-Ⅱ-9 施力可能會使物體改變運動情形或形狀；當物體受力變形時，有的可恢復原狀，有的不能恢復原狀。 INc-Ⅱ-3 力的表示法，包括大小、方向與作用點等。	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。 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。	1.力的作用對物體形狀、運動狀態的影響。 2.察覺力有方向和大小的要素。	□紙筆測驗及表單 ■實作評量 □檔案評量	課綱: 性別平等-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 生活中的力 活動一力的現象有哪些/活動二磁力有什麼特性	自-E-B1	INc-Ⅱ-3 力的表示法，包括大小、方向與作用點等。 INe-Ⅱ-7 磁鐵具有兩極，同極相斥，異極相吸；磁鐵會吸引含鐵的物體。磁力強弱可由吸起含鐵物質數量多寡得知。	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。 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.力的三要素可以利用簡單符號表示。 2.磁鐵具有吸引磁性物質和鐵製品的特性。	□紙筆測驗及表單 ■實作評量 □檔案評量	課綱: 性別平等-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 生活中的力 活動二磁力有什麼	自-E-A1	INe-Ⅱ-7 磁鐵具有兩極，同極相斥，異極相吸；磁鐵會吸引含鐵的物	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.同一個磁鐵不同部位的磁力有強弱差異，磁鐵兩端磁極的磁力最	■紙筆測驗及表單 ■實作評量 □檔案評量	課綱: 性別平等-3 課綱: 科技-3 課綱: 生涯規劃-3	□線上教學

	特性		體。磁力強弱可由吸起含鐵物質數量多寡得知。 INa-Ⅱ-3 物質各有其特性，並可以依其特性與用途進行分類。	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。	強。 2.磁鐵的磁極具有同極相斥、異極相吸的特性。		課綱: 閱讀素養-3	
九	第二單元生活中的力 活動二磁力有什麼特性/活動三還有什麼不一樣的力	自-E-B1	INb-Ⅱ-2 物質性質上的差異性可用來區分或分離物質。 INd-Ⅱ-8 力有各種不同的形式。	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。 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。	1.磁鐵在生活中的應用。 2.在水中的物品會受到浮力的作用，且改變物體形狀，會影響物體的浮沉。	□紙筆測驗及表單 ■實作評量 □檔案評量	課綱: 性別平等-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	第二單元生活中的力 活動三還有什麼不一樣的力	自-E-A1	INd-Ⅱ-8 力有各種不同的形式。 INc-Ⅱ-5 水和空氣可以傳送動力讓物體移動。	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	1.水除了具有浮力，還可以推動物品、傳送動力。	■紙筆測驗及表單 □實作評量 □檔案評量	課綱: 性別平等-3 課綱: 科技-3 課綱: 生涯規劃-3 課綱: 閱讀素養-3	□線上教學

				的想法。 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。				
十一	第三單元奇妙的空氣 活動一空氣在哪裡	自-E-A1	INa-Ⅱ-2 在地球上，物質具有重量，佔有體積。	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。 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。	1.空氣雖然看不見也摸不著，但卻無所不在。 2.空氣占有空間，且沒有固定形狀。	■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: 能源-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	第三單元奇妙的空氣 活動一空氣在哪裡/活動二	自-E-C1	INa-Ⅱ-2 在地球上，物質具有重量，佔有體積。 INd-Ⅱ-4 空氣流動產生風。	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	1.空氣占有空間，沒有固定形狀的特性，可以應用在生活中許多物品中。	□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: 能源-3 課綱: 安全-3 課綱: 閱讀素養-3	■線上教學 將分組討論結果上傳至平台分享區

	空氣還有什麼特性			經驗連結。 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。	2.空氣流動形成風，空氣流動越快，風就會越大。		課綱：戶外教育-3	
十三	第三單元奇妙的空氣 活動二空氣還有什麼特性	自-E-A1	INc-Ⅱ-5 水和空氣可以傳送動力讓物體移動。 INb-Ⅱ-1 物質或物體各有不同的功能或用途。	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。 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。	1.空氣占有空間，可以被壓縮。 2.運用空氣的特性，設計有趣的科學玩具。	□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：能源-3 課綱：安全-3 課綱：閱讀素養-3 課綱：戶外教育-3	□線上教學
十四	第三單元奇妙的空氣 活動三乾淨空氣重要嗎	自-E-C1	INb-Ⅱ-1 物質或物體各有不同的功能或用途。 INf-Ⅱ-7 水與空氣汙染會對	an-Ⅱ-1 體會科學的探索都是由問題開始。	1.空氣除了提供生物呼吸，還可以應用在生活中。 2.認識會造成空氣汙染的行	■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：能源-3 課綱：安全-3 課綱：閱讀素養-3	□線上教學

			生物產生影響。		為，和維護空氣品質的方法。		課綱: 戶外教育-3	
十五	第四單元廚房裡的科學 活動一如何辨認廚房中的材料	自-E-A1	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。 ah-Ⅱ-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。	1.不同的調味品和粉末材料有不同的特性，有的能透過感官直接辨認出差異。	□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: 能源-3 課綱: 安全-3 課綱: 閱讀素養-3 課綱: 戶外教育-3 課綱: 性別平等-3 課綱: 法治-3 課綱: 資訊-3 課綱: 生涯規劃-3	□線上教學
十六	第四單元廚房裡的科學 活動一如何辨認廚房中的材料	自-E-A3	INa-Ⅱ-3 物質各有其特性，並可以依其特性與用途進行分類。 INe-Ⅱ-3 有些物質溶於水中，有些物質不容易溶於水中。	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。 po-Ⅱ-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。	1.溶解並不是消失不見，而只是均勻的混合成為單一相。 2.有些物質能完全溶解在水中，有些物質不能完全溶解在水中。	□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: 能源-3 課綱: 安全-3 課綱: 閱讀素養-3 課綱: 戶外教育-3 課綱: 性別平等-3 課綱: 法治-3 課綱: 資訊-3 課綱: 生涯規劃-3	□線上教學
十七	第四單元廚房裡的	自-E-B1	INd-Ⅱ-2 物質或自然現象的	pc-Ⅱ-1 能專注聆聽同學報	1.知道物質在水中溶解的量	□紙筆測驗及表單 ■實作評量	課綱: 環境-3 課綱: 科技-3	□線上教學

	科學 活動二如何增加物質溶解的量		改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。 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。	告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 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。	是有限的。	□檔案評量	課綱: 能源-3 課綱: 安全-3 課綱: 閱讀素養-3 課綱: 戶外教育-3 課綱: 性別平等-3 課綱: 法治-3 課綱: 資訊-3 課綱: 生涯規劃-3	
十八	第四單元廚房裡的科學 活動二如何增加物質溶解的量	自-E-A1	INc-Ⅱ-2 生活中常見的測量單位與度量。 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。	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。 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	1.知道溫度會影響物質在水中溶解的量。	□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: 能源-3 課綱: 安全-3 課綱: 閱讀素養-3 課綱: 戶外教育-3 課綱: 性別平等-3 課綱: 法治-3 課綱: 資訊-3 課綱: 生涯規劃-3	■線上教學 完成指派作業上傳至classroom 作業區

				觀測和記錄。				
十九	第四單元廚房裡的科學 活動三怎麼辨認水溶液的酸鹼	自-E-A3	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。	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。 ah-Ⅱ-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。	1.知道水溶液可分為酸性、中性和鹼性三種，但用感官無法準確判斷。	■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: 能源-3 課綱: 安全-3 課綱: 閱讀素養-3 課綱: 戶外教育-3 課綱: 性別平等-3 課綱: 法治-3 課綱: 資訊-3 課綱: 生涯規劃-3	□線上教學
廿	第四單元廚房裡的科學 活動三怎麼辨認水溶液的酸鹼	自-E-B1	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。 po-Ⅱ-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。	1.察覺到紫色高麗菜汁會隨著水溶液酸鹼而變色。	□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: 能源-3 課綱: 安全-3 課綱: 閱讀素養-3 課綱: 戶外教育-3 課綱: 性別平等-3 課綱: 法治-3 課綱: 資訊-3 課綱: 生涯規劃-3	□線上教學
廿一	第四單元廚房裡的科學 活動三怎	自-E-A1	INe-Ⅱ-3 有些物質溶於水中，有些物質不容易溶於水	tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。	1.知道肥皂、洗碗精、小蘇打粉、檸檬酸等物質的去汙	■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: 能源-3 課綱: 安全-3	□線上教學

	麼辨認水溶液的酸鹼		中。		原理。 2.知道氣泡水是應用溶解的例子。		課綱：閱讀素養-3 課綱：戶外教育-3 課綱：性別平等-3 課綱：法治-3 課綱：資訊-3 課綱：生涯規劃-3	

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。