

## 高雄市田寮區新興國小四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				
一	第一單元白天和夜晚的天空活動一日夜景象有什麼不同/活動二一天中太陽的位置會改變嗎	自-E-A1	INc-II-7 利用適當的工具觀察不同大小、距離位置的物體。 INc-II-10 天空中天體有東升西落的現象，月亮有盈虧的變化，星星則是有些亮有些暗。	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。 an-II-2 察覺科學家們是利用不同的方式探索自然與物質世界的形式與規律。	聽力與口語評量 習作作業	課綱:科技-3 課綱:戶外-3		
二	第一單元白天和夜晚的天空活動二一天中太陽的位置會改變嗎	自-E-A1	INc-II-10 天空中天體有東升西落的現象，月亮有盈虧的變化，星星則是有些亮有些暗。	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。 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。	聽力與口語評量 習作作業	課綱:戶外-3		

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				
三	第一單元白天和夜晚的天空活動二一天中太陽的位置會改變嗎/活動三月亮每天都在變嗎	自-E-A1	INc-II-10 天空中天體有東升西落的現象，月亮有盈虧的變化，星星則是有些亮有些暗。	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。 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。	聽力與口語評量 習作作業	課綱:科技-3	<input checked="" type="checkbox"/> 線上教學	google classroom
四	第一單元白天和夜晚的天空活動三月亮每天都在變嗎	自-E-A1	INc-II-10 天空中天體有東升西落的現象，月亮有盈虧的變化，星星則是有些亮有些暗。	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。 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。	聽力與口語評量 習作作業	課綱:資訊-3		
五	第一單	自-E-A1	INc-II-10 天	ti-II-1 能在指導	書面報告	課綱:戶外-3	<input checked="" type="checkbox"/> 線上教學	完成指派作業上傳至

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				
	元白天 和夜晚 的天空 活動三 月亮每 天都在 變嗎		空中天體有東 升西落的現 象，月亮有盈 虧的變化，星 星則是有些亮 有些暗。	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。 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			classroom 作業區
六	第二單 元水的 移動 活動一 毛細現 象有什 麼特性	自-E-A2	INc-Ⅱ-6 水有 三態變化及毛 細現象。	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。 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。	書面報告 習作作業	課綱:科技-3 課綱: 閱讀素 養-3		
七	第二單 元水的 移動	自-E-A2	INc-Ⅱ-6 水有 三態變化及毛 細現象。	tr-Ⅱ-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其	聽力與口語評 量 習作作業	課綱: 閱讀素 養-3		

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				
	活動一 毛細現象有什麼特性/ 活動二 虹吸現象有什麼特性		INb-Ⅱ-3 虹吸現象可用來將容器中的水吸出；連通管可測水平。	原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 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。				
八	第二單元水的移動 活動二 虹吸現象有什麼特性/ 活動三 連通管原理有什麼特性	自-E-A2	INb-Ⅱ-3 虹吸現象可用來將容器中的水吸出；連通管可測水平。	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。 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。	聽力與口語評量 口頭報告	課綱:科技-3		
九	第二單元水的移動	自-E-A2	INb-Ⅱ-3 虹吸現象可用來將容器中的水吸	tm-Ⅱ-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單	聽力與口語評量 習作作業	課綱:科技-3 課綱:閱讀素養-3		

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				
	活動三 連通管 原理有 什麼特 性		出；連通管可 測水平。	的概念模型，進而 與其生活經驗連 結。 po-Ⅱ-2 能依據觀 察、蒐集資料、閱 讀、思考、討論 等，提出問題。				
十	第二單 元水的 移動 活動三 連通管 原理有 什麼特 性	自-E-A2	INb-Ⅱ-3 虹吸 現象可用來將 容器中的水吸 出；連通管可 測水平。	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-2 能依據觀 察、蒐集資料、閱 讀、思考、討論 等，提出問題。	聽力與口語評 量 口頭報告	課綱:科技-3 課綱:閱讀素養 -3		
十一	第三單 元昆蟲 大解密 活動一 昆蟲在 哪裡	自-E-A1	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。 INb-Ⅱ-7 動植	tc-Ⅱ-1 能簡單分 辨或分類所觀察 到的自然科學現 象。 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。	書面報告 習作作業	課綱:品德-3 課綱:戶外-3	<input checked="" type="checkbox"/> 線上教學	將分組討論結果上傳 至平台分享區

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				
			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。					
十二	第三單元昆蟲大解密活動一 昆蟲在哪裡	自-E-A1	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。 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。	tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 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。	書面報告 習作作業	課綱:科技-3 課綱:品德-3		
十三	第三單元昆蟲大解密活動二 昆蟲如	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	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	聽力與口語評量 口頭報告	課綱:科技-3 課綱:戶外-3		

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				
	何成長 變化		命、生長與活 動。 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。	結。 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。				
十四	第三單 元昆蟲 大解密 活動二 昆蟲如 何成長 變化/ 活動三 昆蟲重 要嗎	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-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。 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。	聽力與口語評 量 習作作業	課綱: 閱讀素 養-3 課綱: 戶外-3		
十五	第四單 元自然 資源與 利用 活動一	自-E-B2	INa-Ⅱ-6 太陽 是地球能量的 主要來源，提 供生物的生長 需要，能量可	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	聽力與口語評 量 口頭報告	課綱: 法治-3 課綱: 戶外-3 課綱: 國際-3	<input checked="" type="checkbox"/> 線上教學	回家觀看教育平台相 關影片，並於課堂進 行發表

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				
	能量重 要嗎		以各種形式呈 現。 INa-II-8 日常 生活中常用的 能源。	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。				
十六	第四單 元自然 資源與 利用 活動一 能量重 要嗎/活 動二如 何運用 自然資 源	自-E-B2	INa-II-6 太陽 是地球能量的 主要來源，提 供生物的生長 需要，能量可 以各種形式呈 現。 INa-II-8 日常 生活中常用的 能源。	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。 tc-II-1 能簡單分 辨或分類所觀察到 的自然科學現象。	聽力與口語評 量 習作作業	課綱：閱讀素 養-3 課綱：國際-3		
十七	第四單 元自然 資源與 利用 活動二 如何運 用自然 資源	自-E-B2	INf-II-1 日常 生活中常見的 科技產品。 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	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。	聽力與口語評 量 習作作業	課綱：閱讀素 養-3 課綱：國際-3		

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				
			是有限的，需 要珍惜使用。					
十八	第四單元自然資源與利用活動二如何運用自然資源/活動三開發自然資源會有什麼影響	自-E-B2	INf-Ⅱ-1 日常生活中常見的科技產品。 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，需要珍惜使用。	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。	聽力與口語評量 習作作業	課綱:法治-3 課綱:國際-3		
十九	第四單元自然資源與利用活動三開發自然資源會有什麼影響	自-E-B2	INe-Ⅱ-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。 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	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:來自教師)相比較，檢查是否相近。 pc-Ⅱ-1 能專注聆聽同學報告，提出	聽力與口語評量 習作作業	課綱: 閱讀素 養-3 課綱:戶外-3		

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				
			是有限的，需 要珍惜使用。	疑問或意見。並能 對探究方法、過程 或結果，進行檢 討。				
廿	第四單 元自然 資源與 利用 活動三 開發自 然資源 會有什 麼影響	自-E-A2	INg-II-3 可利 用垃圾減量、 資源回收、節 約能源等方法 來保護環境。	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：來自教師) 相比較，檢查是否 相近。	書面報告 口頭報告	課綱:閱讀素養 -3		