

高雄市苓雅區中正國小五年級第一學期部定課程【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 動物世界 活動一動物如何求生存	自-E-B1	INb-III-6 動物的形態特徵與行為相關，動物身體的構造不同，有不同的運動方式。 INd-III-5 生物體接受環境刺激會產生適當的反應，並自動調節生理作用以維持恆定。	tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。	<input checked="" type="checkbox"/> 習作作業評量 <input type="checkbox"/> 實際操作	課綱：性別平等教育-3 課綱：人權教育-3 課綱：環境教育-3 課綱：科技教育-3 課綱：品德教育-3 課綱：法治教育-3 課綱：資訊教育-3 課綱：閱讀素養教育-3 課綱：戶外教育-3		
二	第一單元 動物世界 活動一動物如何求生存	自-E-B1	INb-III-6 動物的形態特徵與行為相關，動物身體的構造不同，有不同的運動方式。	tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己	<input checked="" type="checkbox"/> 習作作業評量 <input type="checkbox"/> 實際操作	課綱：性別平等教育-3 課綱：人權教育-3 課綱：環境教育-3 課綱：科技教育-3 課綱：品德教育-3 課綱：法治教育-3 課綱：資訊教育-3		

			INd-III-5 生物體接受環境刺激會產生適當的反應，並自動調節生理作用以維持恆定。	的想法及知道與他人的差異。 tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。		課綱：閱讀素養教育-3 課綱：戶外教育-3		
三	第一單元 動物世界 活動二動物具有社會行為嗎	自-E-B1	INe-III-11 動物有覓食、生殖、保護、訊息傳遞以及社會性的行為。	tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。	<input checked="" type="checkbox"/> 習作作業評量 <input type="checkbox"/> 實際操作	課綱：性別平等教育-3 課綱：人權教育-3 課綱：環境教育-3 課綱：科技教育-3 課綱：品德教育-3 課綱：法治教育-3 課綱：資訊教育-3 課綱：閱讀素養教育-3 課綱：戶外教育-3		
四	第一單元 動物世界	自-E-B1	INd-III-4 生物個體間的性狀具有	tr-III-1 能將自己及他人所觀	<input checked="" type="checkbox"/> 習作作業評量 <input type="checkbox"/> 實際操作	課綱：性別平等教育-3 課綱：人權教育-3		

	活動三動物如何延續生命		<p>差異性；子代與親代的性狀具有相似性和相異性。</p> <p>INe-III-11 動物有覓食、生殖、保護、訊息傳遞以及社會性的行為。</p>	<p>察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。</p> <p>tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。</p>		<p>課綱：環境教育-3 課綱：科技教育-3 課綱：品德教育-3 課綱：法治教育-3 課綱：資訊教育-3 課綱：閱讀素養教育-3 課綱：戶外教育-3</p>		
五	<p>第一單元動物世界 / 第二單元探索聲光世界</p> <p>活動三動物如何延續生命 / 活動一樂音與噪音有什麼不同有什麼不同</p>	自-E-A1	<p>INd-III-4 生物個體間的性狀具有差異性；子代與親代的性狀具有相似性和相異性。</p> <p>INe-III-11 動物有覓食、生殖、保護、訊息傳遞以及社會性的行為。</p>	<p>tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。</p> <p>tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的</p>	<p>■ 習作作業評量 ■ 實際操作</p>	<p>課綱：性別平等教育-3 課綱：人權教育-3 課綱：環境教育-3 課綱：科技教育-3 課綱：品德教育-3 課綱：法治教育-3 課綱：生命教育-3 課綱：法治教育-3 課綱：資訊教育-3 課綱：安全教育-3 課綱：生涯規劃教育-3 課綱：閱讀素養教育-3 課綱：戶外教育-3</p>		

				正確性及辨別他人資訊與事實的差異。				
六	第二單元 探索聲光世界 活動一樂音與噪音有什麼不同/活動二樂器如何發出不同的聲音	自-E-A1	INc-III-1 生活及探究中常用的測量工具和方法。 INd-III-2 人類可以控制各種因素來影響物質或自然現象的改變，改變前後的差異可以被觀察，改變的快慢可以被測量與了解。	ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。 tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。	<input checked="" type="checkbox"/> 習作作業評量 <input type="checkbox"/> 實際操作	課綱：性別平等教育-3 課綱：人權教育-3 課綱：科技教育-3 課綱：生命教育-3 課綱：法治教育-3 課綱：資訊教育-3 課綱：安全教育-3 課綱：生涯規劃教育-3 課綱：閱讀素養教育-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 探索聲光世界 活動二樂器如何發出不同的聲音	自-E-A1	INc-III-1 生活及探究中常用的測量工具和方法。 INd-III-2 人類可以控制各種因素來影響物質或自然現象的改變，	ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方	<input checked="" type="checkbox"/> 習作作業評量 <input checked="" type="checkbox"/> 實際操作	課綱：性別平等教育-3 課綱：人權教育-3 課綱：科技教育-3 課綱：生命教育-3 課綱：法治教育-3 課綱：資訊教育-3		

			<p>改變前後的差異可以被觀察，改變的快慢可以被測量與了解。</p> <p>法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。</p> <p>tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。並詳實記錄。</p> <p>pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的資訊或數據。</p>		<p>課綱：安全教育-3</p> <p>課綱：生涯規劃教育-3</p> <p>課綱：閱讀素養教育-3</p>		
八	<p>第二單元 探索聲光世界 活動二樂器如何發出不同的聲音/活動三光有什麼特性與現象</p>	自-E-A1	<p>INc-III-1 生活及探究中常用的測量工具和方法。</p> <p>INc-III-2 自然界或生活中有趣的最大或最小的事物(量)，事物大小宜用適當的單位來表示。</p>	<p>ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也</p> <p>■習作作業評量</p> <p>■實際操作</p>	<p>課綱：性別平等教育-3</p> <p>課綱：人權教育-3</p> <p>課綱：科技教育-3</p> <p>課綱：生命教育-3</p> <p>課綱：法治教育-3</p> <p>課綱：資訊教育-3</p> <p>課綱：安全教育-3</p> <p>課綱：生涯規劃教育-3</p>		

				<p>常能做出不同的成品。</p> <p>tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。</p>		<p>課綱：閱讀素養教育-3</p>	
九	<p>第二單元 探索聲光世界 活動三光有什麼特性與現象</p>	自-E-A1	<p>INc-III-2 自然界或生活中有趣的最大或最小的事物（量），事物大小宜用適當的單位來表示。</p> <p>INe-III-7 陽光是由不同色光組成。</p>	<p>ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。</p> <p>tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 習作作業評量</p> <p><input type="checkbox"/> 實際操作</p>	<p>課綱：性別平等教育-3</p> <p>課綱：人權教育-3</p> <p>課綱：科技教育-3</p> <p>課綱：生命教育-3</p> <p>課綱：法治教育-3</p> <p>課綱：資訊教育-3</p> <p>課綱：安全教育-3</p> <p>課綱：生涯規劃教育-3</p> <p>課綱：閱讀素養教育-3</p>	

十	第二單元 探索聲光世界 活動三光有什麼特性與現象	自-E-A1	INc-III-2 自然界或生活中有趣的最大或最小的事物(量),事物大小宜用適當的單位來表示。 INe-III-7 陽光是由不同色光組成。	ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異,並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情,以察覺不同的方法,也常能做出不同的成品。 tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程,探索自然界現象之間的關係,建立簡單的概念模型,並理解到有不同模型的存在。	■習作作業評量 ■實際操作	課綱：性別平等教育-3 課綱：人權教育-3 課綱：科技教育-3 課綱：生命教育-3 課綱：法治教育-3 課綱：資訊教育-3 課綱：安全教育-3 課綱：生涯規劃教育-3 課綱：閱讀素養教育-3		
十一	第三單元 空氣的組成與反應 活動一空氣與燃燒有什麼關係	自-E-A1	INa-III-4 空氣由各種不同氣體所組成,空氣具有熱脹冷縮的性質。氣體無一定的形狀與體積。 INb-III-2 應用性質的不同可分離物質或鑑別物質。	ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異,並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情,以察覺不同的方法,也	■習作作業評量 ■實際操作	課綱：性別平等教育-3 課綱：科技教育-3 課綱：資訊教育-3 課綱：安全教育-3 課綱：生涯規劃教育-3 課綱：閱讀素養教育-3		

				常能做出不同的成品。 tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。				
十二	第三單元 空氣的組成與反應 活動一空氣與燃燒 有什麼關係	自-E-A1	INa-III-4 空氣由各種不同氣體所組成，空氣具有熱脹冷縮的性質。氣體無一定的形狀與體積。 INb-III-2 應用性質的不同可分離物質或鑑別物質。	ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。 tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。	■習作作業評量 ■實際操作	課綱：性別平等教育-3 課綱：科技教育-3 課綱：資訊教育-3 課綱：安全教育-3 課綱：生涯規劃教育-3 課綱：閱讀素養教育-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 空氣的組成與反應 活動二 燃燒的條件 與如何滅火	自-E-A1	INe-III-2 物質的形態與性質可因燃燒、生鏽、發酵、酸鹼作用等而改變或形成新物質，這些改變有些會和溫度、水、空氣、光等有關。改變要能發生，常需要具備一些條件。 INe-III-3 燃燒是物質與氧劇烈作用的現象，燃燒必須同時具備可燃物、助燃物，並達到燃點等三個要素。	ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	■ 習作作業評量 ■ 實際操作	課綱：性別平等教育-3 課綱：科技教育-3 課綱：資訊教育-3 課綱：安全教育-3 課綱：生涯規劃教育-3 課綱：閱讀素養教育-3		
十四	第三單元 空氣的組成與反應 活動二 燃燒的條件 與如何滅火/活動三 為何會生鏽與如何防鏽	自-E-A1	INd-III-1 自然界中存在著各種的穩定狀態；當有新的外加因素時，可能造成改變，再達到新的穩定狀態。 INd-III-2 人類可以控制各種因素來影響物質或自然現象的改變，改變前後的差異可以被觀察，改	ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。	■ 習作作業評量 ■ 實際操作	課綱：性別平等教育-3 課綱：科技教育-3 課綱：資訊教育-3 課綱：安全教育-3 課綱：生涯規劃教育-3 課綱：閱讀素養教育-3		

			變的快慢可以被測量與了解。	tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。				
十五	<p>第三單元 空氣的組成與反應 /第四單元 神祕的天空</p> <p>活動三為何會生鏽與如何防鏽/活動一太陽的位置和四季有關嗎</p>	自-E-A1	<p>INc-III-13 日出日落時間與位置，在不同季節會不同。</p> <p>INd-III-1 自然界中存在著各種的穩定狀態；當有新的外加因素時，可能造成改變，再達到新的穩定狀態。</p>	<p>tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。</p> <p>ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。</p>	<p>■習作作業評量</p> <p>■實際操作</p>	<p>課綱：性別平等教育-3</p> <p>課綱：環境教育-3</p> <p>課綱：科技教育-3</p> <p>課綱：資訊教育-3</p> <p>課綱：多元文化教育-3</p> <p>課綱：安全教育-3</p> <p>課綱：生涯規劃教育-3</p> <p>課綱：閱讀素養教育-3</p> <p>課綱：戶外教育-3</p> <p>課綱：國際教育-3</p>		

十六	<p>第四單元 神祕的天空 活動一太陽的位置和四季有關嗎</p>	自-E-A2	<p>INc-III-13 日出日落時間與位置，在不同季節會不同。</p>	<p>ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。</p> <p>tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。</p>	<p>■習作作業評量 ■實際操作</p>	<p>課綱：環境教育-3 課綱：科技教育-3 課綱：資訊教育-3 課綱：多元文化教育-3 課綱：閱讀素養教育-3 課綱：戶外教育-3 課綱：國際教育-3</p>		
十七	<p>第四單元 神祕的天空 活動一太陽的位置和四季有關嗎/活動二太陽系有哪些成員</p>	自-E-A2	<p>INc-III-13 日出日落時間與位置，在不同季節會不同。</p> <p>INc-III-15 除了地球外，還有其他行星環繞著太陽運行。</p>	<p>ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也</p>	<p>■習作作業評量 □實際操作</p>	<p>課綱：環境教育-3 課綱：科技教育-3 課綱：資訊教育-3 課綱：多元文化教育-3 課綱：閱讀素養教育-3 課綱：戶外教育-3 課綱：國際教育-3</p>		

				<p>常能做出不同的成品。</p> <p>tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。</p>				
十八	<p>第四單元 神祕的天空 活動二太陽系有哪些成員/ 活動三四季的星空有什麼不一樣</p>	自-E-A2	<p>INc-III-2 自然界或生活中有趣的事物（量），事物大小宜用適當的單位來表示。</p> <p>INc-III-13 日出日落時間與位置，在不同季節會不同。</p>	<p>ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。</p> <p>tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 習作作業評量</p> <p><input type="checkbox"/> 實際操作</p>	<p>課綱：環境教育-3</p> <p>課綱：科技教育-3</p> <p>課綱：資訊教育-3</p> <p>課綱：多元文化教育-3</p> <p>課綱：閱讀素養教育-3</p> <p>課綱：戶外教育-3</p> <p>課綱：國際教育-3</p>	<p>■線上教學 完成指派作業上傳至 classroom 作業區</p>	

<p>十九</p>	<p>第四單元 神祕的天空 活動三四 季的星空 有什麼不 一樣</p>	<p>自-E-A2</p>	<p>INc-III-2 自然界或生活中有趣的最大或最小的事物（量），事物大小宜用適當的單位來表示。 INc-III-14 四季星空會有所不同。</p>	<p>ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。 tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>習作作業評量 <input type="checkbox"/>實際操作</p>	<p>課綱：環境教育-3 課綱：科技教育-3 課綱：資訊教育-3 課綱：多元文化教育-3 課綱：閱讀素養教育-3 課綱：戶外教育-3 課綱：國際教育-3</p>		
<p>廿</p>	<p>第四單元 神祕的天空 活動三四 季的星空 有什麼不 一樣</p>	<p>自-E-A2</p>	<p>INc-III-2 自然界或生活中有趣的最大或最小的事物（量），事物大小宜用適當的單位來表示。 INc-III-14 四季星空會有所不同。</p>	<p>ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>習作作業評量 <input type="checkbox"/>實際操作</p>	<p>課綱：環境教育-3 課綱：科技教育-3 課綱：資訊教育-3 課綱：多元文化教育-3 課綱：閱讀素養教育-3 課綱：戶外教育-3 課綱：國際教育-3</p>		

				常能做出不同的成品。 tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。				
廿一	第四單元 神祕的天空 活動三四 季的星空 有什麼不 一樣	自-E-A2	INc-III-2 自然界或生活中有趣的最大或最小的事物(量)，事物大小宜用適當的單位來表示。	an-III-2 發覺許多科學的主張與結論，會隨著新證據的出現而改變。	<input checked="" type="checkbox"/> 習作作業評量 <input type="checkbox"/> 實際操作	課綱：閱讀素養教育-3		
廿二	第四單元 神祕的天空 活動三四 季的星空 有什麼不 一樣	自-E-A2	INc-III-2 自然界或生活中有趣的最大或最小的事物(量)，事物大小宜用適當的單位來表示。	an-III-2 發覺許多科學的主張與結論，會隨著新證據的出現而改變。	<input checked="" type="checkbox"/> 習作作業評量 <input type="checkbox"/> 實際操作	課綱：閱讀素養教育-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 (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