

貳、部定課程各年級各領域/科目課程計畫

一、普通班-國小(表七之一)

114 學年度 六 年級 自然科學 領域教學計畫表

第一學期							
教學進度	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	備註
		學習表現	學習內容				
<p>第一週 9/1-9/6 9/1(一)開學</p>	<p>一、熱的影響與傳播 1. 物質的變化與組成</p>	<p>pe-III-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。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p>	<p>INa-III-1 物質是由微小的粒子所組成，而且粒子不斷的運動。 INa-III-2 物質各有不同性質，有些性質會隨溫度而改變。 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。</p>	<p>1. 能透過實驗操作，了解氣體、液體和固體的體積會因溫度變化產生熱脹冷縮的現象。 2. 能熟習實驗操作的方法。 3. 能利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p>	<p>口頭報告 小組互動 表現 實驗操作 習作評量</p>	<p>【環境教育】 環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接用自然能源自然形式的物質。 【閱讀素養教育】 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。</p>	
<p>第二週 9/7-9/13</p>	<p>一、熱的影響與傳播 1. 物質的變化與組成</p>	<p>pe-III-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。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p>	<p>INa-III-1 物質是由微小的粒子所組成，而且粒子不斷的運動。 INa-III-2 物質各有不同性質，有些</p>	<p>1. 能了解物質是由微小的粒子所組成，而且粒子會不斷的運動。</p>	<p>口頭報告 小組互動 表現 習作評量</p>	<p>【環境教育】 環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接用自然能源自然形式</p>	

		ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	性質會隨溫度而改變。 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。			的物質。 【閱讀素養教育】 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。
第三週 9/14-9/20	一、熱的影響與傳播 2. 熱的傳播	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。 pe-III-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。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。 ai-III-3 參與合作學	INa-III-8 熱由高溫處往低溫處傳播，傳播的方式有傳導、對流和輻射，生活中可運用不同的方法保溫與散熱。 INb-III-1 物質有不同的結構與功能。	1. 能了解熱有不同的傳播方式，能由高溫處往低溫處傳播。 2. 能從生活中的常見用品，來發現物質功能和熱的關係。 3. 能了解實驗操作及探究問題的方法，並能理解同學報告。 4. 能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 5. 能了解生活中各種熱的傳播的應用。	口頭報告 實驗操作 小組互動 表現 習作評量	【環境教育】 環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接用自然能源自然形式的物質。 【閱讀素養教育】 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。

		<p>習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。</p> <p>pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。</p> <p>an-III-1 透過科學探究活動，了解科學知識的基礎是來自於真實的經驗和證據。</p>				
<p>第四週 9/21-9/27</p>	<p>一、熱的影響與傳播 2. 熱的傳播</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>pe-III-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。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>ah-III-1 利用科學知</p>	<p>INa-III-8 熱由高溫處往低溫處傳播，傳播的方式有傳導、對流和輻射，生活中可運用不同的方法保溫與散熱。</p> <p>INb-III-1 物質有不同的結構與功能。</p>	<p>1. 能了解熱有不同的傳播方式，能由高溫處往低溫處傳播。</p> <p>2. 能從生活中的常見用品，來發現物質功能和熱的關係。</p> <p>3. 能了解實驗操作及探究問題的方法，並能理解同學報告。</p> <p>4. 能進行客觀的質性觀察或數值</p>	<p>口頭報告 實驗操作 小組互動 表現 習作評量</p>	<p>【環境教育】 環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。</p>

		<p>識理解日常生活觀察到的現象。</p> <p>ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。</p> <p>ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。</p> <p>pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。</p> <p>an-III-1 透過科學探究活動，了解科學知識的基礎是來自於真實的經驗和證據。</p>		<p>量測並詳實記錄。</p> <p>5. 能了解生活中各種熱的傳播的應用。</p>			
<p>第五週</p> <p>9/28-10/4</p>	<p>一、熱的影響與傳播</p> <p>3. 保溫與散熱</p>	<p>ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p>	<p>INa-III-8 熱由高溫處往低溫處傳播，傳播的方式有傳導、對流和輻射，生活中可運用不同的方法保溫與散熱。</p> <p>INg-III-7 人類行</p>	<p>1. 能認識保溫與散熱的方法，並透過生活的具體實踐，兼顧生活便利與環境永續。</p> <p>2. 能運用資訊科技蒐集更多能源</p>	<p>口頭報告</p> <p>小組互動</p> <p>表現</p> <p>習作評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。</p> <p>【閱讀素養教育】</p>	

			為的改變可以減緩氣候變遷所造成的衝擊與影響。	使用和環境永續的資訊，並與同儕分享。		閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。	
<p>第六週 10/5-10/11 中秋節放假一天 10/6(一) 雙十節放假一天 10/10(五)</p>	<p>二、多變的天氣 1. 水與天氣的關係</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>ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。</p> <p>ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。</p> <p>ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。</p> <p>an-III-1 透過科學探究活動，了解科學知識的基礎是來自於真實的經驗和證據。</p> <p>pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設</p>	<p>INc-III-12 地球上的水存在於大氣、海洋、湖泊與地下中。</p> <p>INd-III-11 海水的流動會影響天氣與氣候的變化。氣溫下降時水氣凝結為雲和霧或昇華為霜、雪。</p> <p>INd-III-12 自然界的水循環主要由海洋或湖泊表面水的蒸發，經凝結降水，再透過地表水與地下水等傳送回海洋或湖泊。</p>	<p>1. 能知道水以各種形態存在自然界中，並進一步探討雲、雨、霧、露、霜的形成原因。</p> <p>2. 能知道空氣中的水蒸氣遇冷凝結成小水滴，或是冰晶，懸浮在高空中就形成雲，停留在地面附近就是霧。</p>	<p>口頭報告 小組互動 表現 習作評量</p>	<p>【環境教育】 環 E8 認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢及極端氣候的現象。</p>	

		備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。					
第七週 10/12-10/18	二、多變的天氣 1. 水與天氣的關係	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。 ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。 ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。 ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。 an-III-1 透過科學探究活動，了解科學知識的基礎是來自於真實的經驗和證據。	INc-III-12 地球上的水存在於大氣、海洋、湖泊與地下中。 INd-III-11 海水的流動會影響天氣與氣候的變化。氣溫下降時水氣凝結為雲和霧或昇華為霜、雪。 INd-III-12 自然界的水循環主要由海洋或湖泊表面水的蒸發，經凝結降水，再透過地表水與地下水等傳送回海洋或湖泊。	1. 能知道水以各種形態存在自然界中，並進一步探討雲、雨、霧、露、霜的形成原因。 2. 能了解水以各種形態在自然界中循環的過程，進而能體會水資源的重要性。	口頭報告 小組互動 表現 實驗操作 觀察記錄 習作評量	【環境教育】 環 E8 認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢及極端氣候的現象。	
第八週 10/19-10/25	二、多變的天氣 2. 天氣圖與天氣變化	ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	INd-III-7 天氣圖上用高、低氣壓、鋒面、颱風等符號來表示天氣現象，並認識其天氣變	1. 能認識衛星雲圖與地面天氣圖的關係。 2. 能認識地面天氣圖上的等壓	口頭報告 小組互動 表現 習作評量	【環境教育】 環 E8 認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢及極端氣候的現	

			化。	線、高低氣壓中心和鋒面符號。		象。	
第九週 10/26-11/1	二、多變的天氣 2. 天氣圖與天氣變化	ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	INd-III-7 天氣圖上用高、低氣壓、鋒面、颱風等符號來表示天氣現象，並認識其天氣變化。	1. 能認識冷、暖氣團，探討冷氣團和暖氣團交界處會產生鋒面。 2. 能了解鋒面通過會造成氣溫、雲量、風力、風向或是降雨情形改變。	口頭報告 習作評量	【閱讀素養教育】 閱 E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。	
第十週 11/2-11/8 第一次定期評量 11/6(四)-11/7(五)	二、多變的天氣 3. 颱風與防災	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。 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	INd-III-7 天氣圖上用高、低氣壓、鋒面、颱風等符號來表示天氣現象，並認識其天氣變化。 INf-III-5 臺灣的主要天然災害之認識及防災避難。	1. 能判讀颱風在衛星雲圖和地面天氣圖上的資料。 2. 能了解颱風來襲時的天氣變化及影響。 3 能知道颱風資訊的相關管道並做好防颱準備工作。	口頭報告 小組互動 表現 實作評量 習作評量	【環境教育】 環 E8 認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢及極端氣候的現象。 【防災教育】 防 E1 災害的種類包含洪水、颱風、土石流、乾旱…。	
第十一週 11/9-11/15	三、發現大地的奧祕 1. 大地的變動與影響	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	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。	1. 能知道流水、風和波浪對砂石和土壤會產生侵蝕、風化、搬運及堆積等作用。 2. 能透過實驗觀	口頭報告 小組互動 表現 實驗操作 習作評量	【防災教育】 防 E2 臺灣地理位置、地質狀況、與生態環境與災害緊密相關。	

		<p>異。</p> <p>po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。</p> <p>pe-III-1 能了解自變項、應變項並預測改變時可能的影響和進行適當次數測試的意義。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題的特性、資源（設備等）的有無等因素，規劃簡單的探究活動。</p> <p>pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。</p>	<p>INd-III-9 流水、風和波浪對砂石和土壤產生侵蝕、風化、搬運及堆積等作用，河流是改變地表最重要的力量。</p> <p>INd-III-10 流水及生物活動，對地表的改變會產生不同的影響。</p>	<p>察，發現流水會進行侵蝕、搬運、堆積作用，使地貌產生變化。</p> <p>3. 能透過探究活動，表達探究之過程、發現或成果。</p>			
<p>第十二週 11/16-11/22 校外教學</p>	<p>三、發現大地的奧祕 1. 大地的變動與影響</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</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</p>	<p>能知道海水會對海岸進行侵蝕、搬運和堆積，因而造就各種海岸</p>	<p>口頭報告 小組互動 表現 習作評量</p>	<p>【防災教育】 防 E2 臺灣地理位置、地質狀況、與生態環境與災害緊</p>	

		<p>關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。</p> <p>po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。</p> <p>pe-III-1 能了解自變項、應變項並預測改變時可能的影響和進行適當次數測試的意義。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題的特性、資源（設備等）的有無等因素，規劃簡單的探究活動。</p> <p>pc-III-1 能理解同學報告，提出合理的疑問或意見。並能對「所訂定的問題」、「探究方法」、「獲得之證據」及「探究之發現」等之間的符應情形，進行檢核並提出優點和弱點。</p> <p>pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影</p>	<p>造成改變，再達到新的穩定狀態。</p> <p>INd-III-9 流水、風和波浪對砂石和土壤產生侵蝕、風化、搬運及堆積等作用，河流是改變地表最重要的力量。</p> <p>INd-III-10 流水及生物活動，對地表的改變會產生不同的影響。</p>	<p>地形。</p>		<p>密相關。</p>	
--	--	---	--	------------	--	-------------	--

		像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。				
第十三週 11/23-11/29	三、發現大地的奧祕 2. 岩石、礦物與土壤	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。 po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。 pe-III-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。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。	INc-III-11 岩石由礦物組成，岩石和礦物有不同特徵，各有不同用途。 INd-III-8 土壤是由岩石風化成的碎屑及生物遺骸所組成。化石是地層中古代生物的遺骸。	1. 能觀察生活中的岩石有不同的外觀、顏色和質地。 2. 能知道岩石是由一種或多種礦物所組成，岩石中不同大小、顏色的顆粒可能代表不同礦物。 3. 能知道比較礦物硬度大小的方法。 4. 能了解岩石與礦物在生活中有不同應用。	口頭發表 小組互動 表現 習作評量	【環境教育】 環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。 【閱讀素養教育】 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。
第十四週 11/30-12/6	三、發現大地的奧祕 2. 岩石、礦物與土壤	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。 po-III-1 能從學習活	INc-III-11 岩石由礦物組成，岩石和礦物有不同特徵，各有不同用途。 INd-III-8 土壤是由岩石風化成的碎屑及生物遺骸所組	1. 能了解岩石受到外力影響，由堅硬變得鬆散、碎裂，經過長時間的作用，就形成土壤。 2. 能知道土壤保	口頭發表 小組互動 表現 習作評量	【環境教育】 環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。

		動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。 pe-III-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。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。	成。化石是地層中古代生物的遺骸。	育的重要性。 3. 能知道化石是生物的遺骸或活動痕跡，透過化石可以推測生物當時的生長環境及習性，並推測地層的年代。		【閱讀素養教育】 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。	
第十五週 12/7-12/13 運動會 12/13(六)	三、發現大地的奧秘 3. 防災與地景保育	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。 po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。 an-III-1 透過科學探究活動，了解科學知識的基礎是來自於真實的經驗和證據。	INf-III-5 臺灣的主要天然災害之認識及防災避難。 INg-III-1 自然景觀和環境一旦被改變或破壞，極難恢復。	1. 能知道臺灣的主要天然災害包含颱風、地震、洪水、山崩、土石流與乾旱等，災害可能造成地貌的改變。 2. 能判讀地震報告上面的資訊，以及防災逃生的方法。 3. 能欣賞地景之美，並知道地景保育的重要性。	口頭報告 小組互動 表現 習作評量	【環境教育】 【防災教育】 防 E1 災害的種類包含洪水、颱風、土石流、乾旱…。 防 E2 臺灣地理位置、地質狀況、與生態環境與災害緊密相關。	
第十六週 12/14-12/20	四、電磁與生活 1. 地球是個大磁鐵	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	INe-III-9 地球有磁場，會使指北針指向固定方向。	1. 能知道指北針的指針具有的磁性和方向性。 2. 能認識指北針	課堂問答 小組互動 表現 習作評量	【能源教育】 能 E5 認識能源於生活中的使用與安全。	

		<p>關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。</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>ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p>		<p>的 N 極與 S 極。</p>			
<p>第十七週 12/21-12/27</p>	<p>四、電磁與生活</p> <p>1. 地球是個大磁鐵</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>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>ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p>	<p>INe-III-9 地球有磁場，會使指北針指向固定方向。</p>	<p>1. 能知道地球就是一個大磁鐵。</p> <p>2. 能知道懸掛的磁鐵靜止時會指向南北。</p>	<p>課堂問答 小組互動 表現 習作評量</p>	<p>【能源教育】 能 E5 認識能源於生活中的使用與安全。</p>	

<p>第十八週 12/28-1/3 元旦放假一天 1/1(四)</p>	<p>四、電磁與生活 2. 認識電磁鐵</p>	<p>pe-III-1 能了解自變項、應變項並預測改變時可能的影響和進行適當次數測試的意義。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題的特性、資源（設備等）的有無等因素，規劃簡單的探究活動。</p> <p>pe-III-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。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</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>INe-III-10 磁鐵與通電的導線皆可產生磁力，使附近指北針偏轉。改變電流方向或大小，可以調控電磁鐵的磁極方向或磁力大小。</p> <p>INc-III-3 本量與改變量不同，由兩者的比例可評估變化的程度。</p> <p>INc-III-4 對相同事物做多次測量，其結果間可能有差異，差異越大表示測量越不精確。</p>	<p>1. 能知道通電的電線會產生磁場，並利用指北針來觀察。</p> <p>2. 能認識電磁鐵的特性。</p>	<p>課堂問答 實作評量 小組互動 表現 習作評量</p>	<p>【能源教育】 能 E5 認識能源於生活中的使用與安全。</p>	
<p>第十九週 1/4-1/10</p>	<p>四、電磁與生活 2. 認識電磁鐵</p>	<p>pe-III-1 能了解自變項、應變項並預測改變時可能的影響和進行適當次數測試的意義。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題的特性、資源（設備</p>	<p>INe-III-10 磁鐵與通電的導線皆可產生磁力，使附近指北針偏轉。改變電流方向或大小，可以調控電磁鐵的磁極方向或磁力大小。</p>	<p>1. 能製作電磁鐵，知道纏繞的線圈圈數會影響電磁鐵的磁力強弱。</p> <p>2. 電池的數量對電磁鐵磁力的影響。</p>	<p>課堂問答 實作評量 小組互動 表現 習作評量</p>	<p>【能源教育】 能 E5 認識能源於生活中的使用與安全。</p>	

		<p>等)的有無等因素,規劃簡單的探究活動。</p> <p>pe-III-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。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</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>pa-III-2 能從(所得的)資訊或數據,形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果(例如:來自同學)比較對照,檢查相近探究是否有相近的結果。</p> <p>ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗,享受學習科學的樂趣。</p>	<p>INc-III-3 本量與改變量不同,由兩者的比例可評估變化的程度。</p> <p>INc-III-4 對相同事物做多次測量,其結果間可能有差異,差異越大表示測量越不精確。</p>			
<p>第二十週 1/11-1/17</p>	<p>四、電磁與生活</p>	<p>pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物</p>	<p>INa-III-6 能量可藉由電流傳遞、轉</p>	<p>1.能察覺生活中有許多應用電磁</p>	<p>課堂問答 實作評量</p>	<p>【能源教育】 能 E5 認識能源於</p>

第二次定期評量 1/13(二)-1/14(三)	3. 生活中電磁鐵的應用	品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	換而後為人類所應用。利用電池等設備可以儲存電能再轉換成其他能量。 INe-III-10 磁鐵與通電的導線皆可產生磁力，使附近指北針偏轉。改變電流方向或大小，可以調控電磁鐵的磁極方向或磁力大小。	鐵的裝置。 2. 能知道馬達的內部有電磁鐵，許多會轉動的電器或玩具內部，具有馬達的裝置。 3. 能利用電磁鐵的原理，完成自製的電磁鐵玩具。	習作評量	生活中的使用與安全。	
----------------------------	--------------	--	---	---	------	------------	--

第二十一週 1/18-1/20 1/20(二)休業式	四、電磁與生活 3. 生活中電磁鐵的應用	pe-III-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。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	INf-III-6 生活中的電器可以產生電磁波，具有功能但也可能造成傷害。	1. 搜尋生活中的電磁波，例如：廚房微波爐、手機、廣播收音機……等。 2. 知道電磁波對人類可能造成的影響。	課堂問答 實作評量 習作評量	【能源教育】 能 E5 認識能源於生活中的使用與安全。	
----------------------------------	-------------------------	--	---------------------------------------	---	----------------------	---------------------------------------	--

第二學期

教學進度	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	備註
		學習表現	學習內容				
第一週 2/11-2/14 2/11(三)開學	一、簡單機械 1. 槓桿	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	INb-III-4 力可藉由簡單機械傳遞。 INc-III-1 生活及探究中常用的測量	1. 能由觀察操作活動，體會不同施力位置的差異性。	口頭報告 紙筆評量 實作評量	【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科	

		<p>概念模型，並理解到有不同模型的存在。</p> <p>po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。</p> <p>pa-III-2 能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自同學）比較對照，檢查相近探究是否有相近的結果。</p> <p>ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p> <p>ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。</p>	<p>工具和方法。</p>	<p>2. 能由操作與探究了解槓桿包含支點、施力點和抗力點三個力點。</p> <p>3. 能了解槓桿原理。</p>		<p>基礎知識所應具備的字詞彙。</p>	
<p>第二週 2/15-2/21</p>	<p>一、簡單機械 1. 槓桿</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>INb-III-4 力可藉由簡單機械傳遞。</p> <p>INc-III-1 生活及探究中常用的測量工具和方法。</p> <p>INc-III-3 本量與</p>	<p>1. 能由操作與探究了解察覺施力大小與施力臂、抗力臂的長短有關。</p> <p>2. 能從日常生活</p>	<p>口頭評量 紙筆評量 實作評量</p>	<p>【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p>	

		<p>po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。</p> <p>pa-III-2 能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自同學）比較對照，檢查相近探究是否有相近的結果。</p> <p>ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p> <p>ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。</p>	<p>改變量不同，由兩者的比例可評估變化的程度。</p> <p>INc-III-4 對相同事物做多次測量，其結果間可能有差異，差異越大表示測量越不精確。</p>	<p>經驗的觀察，認識生活中應用槓桿原理的工具。</p> <p>3. 透過實驗操作後的推理了解，應用改變施力臂的長度長短，讓生活更便利。</p>			
<p>第三週 2/22-2/28</p>	<p>一、簡單機械 2. 輪軸</p>	<p>pe-III-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。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因</p>	<p>INb-III-4 力可藉由簡單機械傳遞。</p> <p>INc-III-1 生活及探究中常用的測量工具和方法。</p> <p>INc-III-3 本量與改變量不同，由兩者的比例可評估變</p>	<p>1. 能由觀察操作活動，了解輪軸的應用。</p> <p>2. 能察覺輪軸是一種槓桿的應用。</p> <p>3. 經由觀察操作活動，了解施力</p>	<p>口頭評量 紙筆評量 實作評量</p>	<p>【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p>	

		或機制，滿足好奇心。 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	化的程度。	在輪與軸上的差別。 4. 能從日常生活經驗的觀察，認識生活中應用輪軸的工具。 5. 透過實驗操作後的推理了解，應用輪軸的工具，讓生活更便利。			
第四週 3/1-3/7	一、簡單機械 3. 滑輪	po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。 pe-III-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。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	INb-III-4 力可藉由簡單機械傳遞。 INc-III-1 生活及探究中常用的測量工具和方法。 INc-III-3 本量與改變量不同，由兩者的比例可評估變化的程度。 INc-III-4 對相同事物做多次測量，其結果間可能有差異，差異越大表示測量越不精確。	1. 經由日常生活經驗的觀察或圖片認識滑輪裝置。 2. 能由進行定滑輪操作及觀察。	口頭評量 紙筆評量 實作評量	【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。	
第五週	一、單機械	po-III-1 能從學習活	INb-III-4 力可藉	1. 能進行動滑輪	口頭評量	【閱讀素養教育】	

3/8-3/14	3. 滑輪	<p>動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。</p> <p>pe-III-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。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。</p> <p>ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p>	<p>由簡單機械傳遞。</p> <p>INc-III-1 生活及探究中常用的測量工具和方法。</p> <p>INc-III-3 本量與改變量不同，由兩者的比例可評估變化的程度。</p> <p>INc-III-4 對相同事物做多次測量，其結果間可能有差異，差異越大表示測量越不精確。</p>	<p>的操作及觀察。</p> <p>2. 能察覺滑輪是一種槓桿的應用。</p> <p>3. 經由觀察操作活動，了解施力在定滑輪與動滑輪的差別。</p> <p>4. 能從日常生活經驗的觀察，認識生活中應用滑輪組的工具。</p>	觀察記錄 實作評量 紙筆評量	閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。	
<p>第六週</p> <p>3/15-3/21</p>	一、簡單機械 4. 齒輪與鏈條	<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>po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。</p> <p>pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設</p>	<p>INb-III-4 力可藉由簡單機械傳遞。</p> <p>INc-III-4 對相同事物做多次測量，其結果間可能有差異，差異越大表示測量越不精確。</p>	<p>1. 能由從日常生活經驗的觀察，相互扣住的兩齒輪，運轉方向的關係及用鏈條連接的兩齒輪，運轉的關係。</p> <p>2. 能察覺齒輪的連接或用鏈條連接的兩齒輪，可以進行動力的傳送。腳踏車是依靠鏈條連接兩齒</p>	口頭報告 觀察記錄 實驗操作 習作評量	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p>	

		備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。		輪來進行動力的傳送，使腳踏車前進。			
第七週 3/22-3/28	二、生活中的聲音 1. 有聲的世界	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。 ai-III-2 透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	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。 INe-III-6 聲音有大小、高低與音色等不同性質，生活中聲音有樂音與噪音之分，噪音可以防治。	1. 能分辨樂音和噪音的差異，並知道音量大小的單位就是分貝以及測量方式。 2. 了解噪音的定義，並認識生活中常見的噪音，能知道噪音對人體的危害並知道落實噪音的防治。	口頭報告 小組互動 表現 習作評量	【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。	
第八週 3/29-4/4 兒童節放假一天	二、生活中的聲音 1. 有聲的世界	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	INc-III-1 生活及探究中常用的測量工具和方法。	1. 能夠透過探究活動，設計降低物體發出聲音的	口頭報告 小組互動 表現	【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用	

4/3(五)		<p>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>ai-III-2 透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。</p> <p>ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p>	<p>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。</p> <p>INe-III-6 聲音有大小、高低與音色等不同性質，生活中聲音有樂音與噪音之分，噪音可以防治。</p>	<p>音量探究活動，減少噪音對生活的影響。</p>	<p>習作評量 實驗操作</p>	<p>的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>閱 E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。</p>	
<p>第九週 4/5-4/11</p>	<p>二、生活中的聲音 2. 聲音的性質</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>pa-III-2 能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自同學）比較對照，檢查相</p>	<p>INe-III-6 聲音有大小、高低與音色等不同性質，生活中聲音有樂音與噪音之分，噪音可以防治。</p>	<p>1. 能了解不同發音類型樂器的基本發聲構造，並能分辨不同樂器的發聲原理。</p>	<p>口頭報告 小組互動 表現 習作評量</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>閱 E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。</p>	

		近探究是否有相近的結論。				
<p>第十週 4/12-4/18 第一次定期評量 4/16(四)-4/17(五)</p>	<p>二、生活中的聲音 2. 聲音的性質</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>pa-III-2 能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自同學）比較對照，檢查相近探究是否有相近的結論。</p>	<p>INe-III-6 聲音有大小、高低與音色等不同性質，生活中聲音有樂音與噪音之分，噪音可以防治。</p>	<p>1. 能知道聲音有音色、大小與高低等性質。 2. 能透過演奏樂器，讓樂器發出高低不同的聲音。</p>	<p>口頭報告 小組互動 表現 習作評量</p>	<p>【閱讀素養教育】 閱 E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。</p>
<p>第十一週 4/19-4/25</p>	<p>二、生活中的聲音 3. 自製簡易樂器</p>	<p>pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。</p> <p>ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互</p>	<p>INe-III-6 聲音有大小、高低與音色等不同性質，生活中聲音有樂音與噪音之分，噪音可以防治。</p>	<p>1. 可自行收集材料、設計出簡易樂器。</p>	<p>口頭報告 小組互動 表現 習作評量 實驗操作</p>	<p>【閱讀素養教育】 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。</p>

		<p>動經驗，享受學習科學的樂趣。</p> <p>ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。</p>				
<p>第十二週 4/26-5/2</p>	<p>二、生活中的聲音 3. 自製簡易樂器</p>	<p>pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。</p> <p>ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。</p> <p>ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。</p>	<p>INe-III-6 聲音有大小、高低與音色等不同性質，生活中聲音有樂音與噪音之分，噪音可以防治。</p>	<p>1. 利用自製的簡易樂器，發出大小、高低不同的聲音，並與同學分享。</p>	<p>口頭報告 小組互動 表現 習作評量 實驗操作</p>	<p>【閱讀素養教育】 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。</p>
<p>第十三週 5/3-5/9 母親節活動 5/8(五)</p>	<p>三、寰宇永續 護地球 1. 生物與環境</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>INc-III-9 不同的環境條件影響生物的種類和分布，以及生物間的食物關係，因而形成不同的生態系。</p> <p>INc-III-10 地球是由空氣、陸地、海洋及生存於其中的</p>	<p>1. 認識地球的氣候和地形多變，造就出各種不同的環境與多樣性的生物與生態系。</p> <p>2. 認識水域和陸域生態系的環境特色、棲息生物</p>	<p>口頭報告 專題報告 習作評量</p>	<p>【環境教育】 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p> <p>【海洋教育】 海 E11 認識海洋生物與生態。</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>ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。</p>	<p>生物所組成的。</p> <p>INd-III-6 生物種類具有多樣性；生物生存的環境亦具有多樣性。</p> <p>INe-III-12 生物的分布和習性，會受環境因素的影響；環境改變也會影響生存於其中的生物種類。</p>	和生物間的食物關係。			
<p>第十四週 5/10-5/16</p>	<p>三、寰宇永續 護地球</p> <p>1. 生物與環境、</p> <p>2. 人類活動對生態的影響</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>ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互</p>	<p>INg-III-2 人類活動與其他生物的活動會相互影響，不當引進外來物種可能造成經濟損失和生態破壞。</p> <p>INe-III-12 生物的分布和習性，會受環境因素的影響；環境改變也會影響生存於其中的生物種類。</p>	<p>1. 知道臺灣生態系的組成，臺灣有多樣的生物與棲息環境。</p> <p>2. 認識臺灣常見的外來種與影響，了解外來入侵種的危害及其防治方法。</p>	<p>口頭報告 專題報告 習作評量</p>	<p>【環境教育】 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p> <p>【海洋教育】 海 E11 認識海洋生物與生態。</p>	

		動經驗，享受學習科學的樂趣。					
第十五週 5/17-5/23	三、寰宇永續 護地球 2. 人類活動對生態的影響	po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	INg-III-1 自然景觀和環境一旦被改變或破壞，極難恢復。 INg-III-3 生物多樣性對人類的重要性，而氣候變遷將對生物生存造成影響。 INg-III-4 人類的活動會造成氣候變遷，加劇對生態與環境的影響。	1. 知道人類活動會造成環境改變而影響到生物的生活，思考保護生態的方法。 2. 了解人類排放過多的溫室氣體會造成氣候變遷，人類活動和自然生態也會受到氣候變遷的影響，覺察減緩與調適的重要性。	口頭報告 專題報告 習作評量	【環境教育】 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。 【海洋教育】 海 E11 認識海洋生物與生態。	
第十六週 5/24-5/30	三、寰宇永續 護地球 3. 資源開發與永續經營	pa-III-2 能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自同學）比較對照，檢查相近探究是否有相近的結果。 an-III-2 察覺許多科學的主張與結論，會隨著新證據的出現而改	INg-III-4 人類的活動會造成氣候變遷，加劇對生態與環境的影響。 INg-III-5 能源的使用與地球永續發展息息相關。 INg-III-7 人類行為的改變可以減緩氣候變遷所造成的衝擊與影響。	1. 認識自然資源的種類與特性，討論人類利用資源該有的態度。 2. 認識「再生能源」和「非再生能源」種類與優缺點，了解臺灣的發電概況。	口頭報告 小組互動 表現 習作評量	【海洋教育】 海 E10 認識水與海洋的特性及其與生活的應用。 海 E11 認識海洋生物與生態。	

<p>第十七週 5/31-6/6 畢業考 6/4(四)-6/5(五)</p>	<p>三、寰宇永續 護地球 3. 資源開發與 永續經營</p>	<p>變。</p> <p>an-III-3 體認不同性別、族群等文化背景的人，都可成為科學家。</p> <p>pa-III-2 能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自同學）比較對照，檢查相近探究是否有相近的結果。</p> <p>an-III-2 察覺許多科學的主張與結論，會隨著新證據的出現而改變。</p>	<p>INg-III-4 人類的活動會造成氣候變遷，加劇對生態與環境的影響。</p> <p>INg-III-5 能源的使用與地球永續發展息息相關。</p> <p>INg-III-6 碳足跡與水足跡所代表環境的意涵。</p> <p>INg-III-7 人類行為的改變可以減緩氣候變遷所造成的衝擊與影響。</p>	<p>了解碳足跡與水足跡所代表環境的意涵。了解2050 淨零排放的重要性，認同循環經濟的理念，</p>	<p>口頭報告 小組互動 表現 實驗操作 習作評量</p>	<p>【海洋教育】 海 E10 認識水與海洋的特性及其與生活的應用。 海 E11 認識海洋生物與生態。</p>	
<p>第十八週 6/7-6/13</p>	<p>三、寰宇永續 護地球 3. 資源開發與 永續經營</p>	<p>an-III-3 體認不同性別、族群等文化背景的人，都可成為科學家。</p> <p>pa-III-2 能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自</p>	<p>INf-III-1 世界與本地不同性別科學家的事蹟與貢獻。</p> <p>INg-III-4 人類的活動會造成氣候變遷，加劇對生態與環境的影響。</p> <p>INg-III-5 能源的使用與地球永續發展息息相關。</p>	<p>落實綠色消費的低碳行為。並從生活中實際實踐各種保護環境的方法。</p>	<p>口頭報告 小組互動 表現 實驗操作 習作評量</p>	<p>【海洋教育】 海 E10 認識水與海洋的特性及其與生活的應用。 海 E11 認識海洋生物與生態。 【環境教育】 環 E5 覺知人類的的生活型態對其他生物與生態系的衝</p>	

		同學)比較對照,檢查相近探究是否有相近的結果。 an-III-2 察覺許多科學的主張與結論,會隨著新證據的出現而改變。	INg-III-6 碳足跡與水足跡所代表環境的意涵。 INg-III-7 人類行為的改變可以減緩氣候變遷所造成的衝擊與影響。			擊。	
第十九週 6/14-6/20 畢業典禮 6/17(三) 端午節放假一天 6/19(五)	總複習 畢業典禮	an-III-3 體認不同性別、族群等文化背景的人,都可成為科學家。 pa-III-2 能從(所得的)資訊或數據,形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果(例如:來自同學)比較對照,檢查相近探究是否有相近的結果。	INg-III-4 人類的活動會造成氣候變遷,加劇對生態與環境的影響。 INg-III-5 能源的使用與地球永續發展息息相關。 INg-III-6 碳足跡與水足跡所代表環境的意涵。 INg-III-7 人類行為的改變可以減緩氣候變遷所造成的衝擊與影響。	落實綠色消費的低碳行為。並從生活中實際實踐各種保護環境的方法。	口頭報告 小組互動 表現 實驗操作 習作評量	【環境教育】 環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。	

備註：議題融入填表說明：

- (1) 議題融入欄位請依實際情形填入適當的週次。
- (2) 法律規定教育議題：性別平等教育、家庭教育、家庭暴力防治、性侵害防治教育、環境教育。
- (3) 課綱十九項議題：性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、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。
- (4) 縣訂議題：失智症。
- (5) 其他議題：性剝削防治教育、職業試探、交通安全、媒體素養、消費者保護、食農教育、高齡教育。
- (6) 健康促進議題：視力保健、口腔衛生、健康體位、菸(檳)害防治、全民健保(含正確用藥)、性教育(含愛滋病防治)、心理健康。