

部定課程～ ( 自然 ) 領域

高年級： 3 節/週

◎融入議題～性平 6、人權、環境 3、海洋、科技、能源、家庭 3、原住民族、性侵害防治 3、家庭暴力防治 3、全民國防、資訊、生涯、家政、法治、品德、法治.....註：3、6 係指該議題「每學期」應達成之節數

【 五 】年級部定課程-

學期別	主題	單元	活動名稱	( 自然 ) 領域核心素養		學習目標	評量方式	節數	融入議題	融入之校本活動內涵
				學習表現	學習內容					
第一學期	自然	一、太陽與光	1. 太陽在天空中的位置變化	自-E-A1	自-E-A2	1. 能透過觀察與蒐集資料，了解同一個固定物體的影子在一天中會有不同的變化。 2. 能透過實驗，了解光照的角度會影響物體影子的長度。 3. 能透過觀察與蒐集資料，了解同一個固定物體的影子在一天中會有不同的變化。 4. 能透過實驗，了解光照的角度會影響物體影子的長度。 5. 能透過觀察與蒐集資料，知道運用太陽方位和影子方位相反的特性尋找太陽。 6. 能透過實驗，知道利用自製的太陽觀測器測量太陽，並運用高度角和方位表示太陽一天中在空中的位置變化。 7. 能透過實驗與資料，知道一天中太陽大致會由東向南再向西移動，高度角由小變大再變小中午時高度角最大。	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	6	◎環境教育 環 E1 ◎品德教育 品 E3 ◎戶外教育 戶 E1 戶 E2	<input type="checkbox"/> 閱讀教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 體能競技 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 戶外教學
				自-E-B1	pe-III-2					

學期別	主題	單元	活動名稱	(自然)領域核心素養		學習目標	評量方式	節數	融入議題	融入之校本活動內涵
				學習表現	學習內容					
						8.能透過觀察，了解不同季節時，太陽的升落方位與時間並不相同。				
		一、太陽與光	2. 認識光的現象	自-E-A1 自-E-A2 自-E-C2  po-III-1 pe-III-2 ai-III-1 an-III-1	INe-III-7 INe-III-8	1.能透過觀察，認識光的折射，知道光線進入水中或其他物體時，光的行進路線會改變。 2.能透過實驗，了解光在相同介質和不同介質的行進路線。 3.能透過實驗，知道光在不同介質中行進時，在交界處會發生偏折，稱為折射現象；在相同介質中行進時，不會發生偏折。 4.能透過觀察天空中的彩虹與蒐集資料，了解形成彩虹的條件需要陽光、水。當陽光以合適的角度照射空氣中的水滴，產生兩次折射和一次反射會形成彩虹。 5.能透過實驗，了解彩虹的形成原理並發現太陽光是由不同色光組成的。 6.能透過實驗與生活經驗，知道放大鏡的特徵與特性。 7.能透過實驗，知道放大鏡可以放大、縮小，也可能成像和不成像。	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	6	◎環境教育 環 E1 ◎品德教育 品 E3 ◎戶外教育 戶 E1	<input type="checkbox"/> 閱讀教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 體能競技 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 戶外教學

學期別	主題	單元	活動名稱	(自然)領域核心素養		學習目標	評量方式	節數	融入議題	融入之校本活動內涵
				學習表現	學習內容					
	自然	二、植物世界	1. 植物根莖葉的功能	自-E-A1 自-E-A2 自-E-C2  tm-III-1 po-III-2 pe-III-2 tr-III-1 ah-III-1	INd-III-5 INb-III-7 INa-III-9	1. 能透過觀察與蒐集資料，了解植物生長需要水分。 2. 能透過實驗與觀察染色水溶液以及植物縱、橫切面中的痕跡，了解水分在植物體內的運輸過程是由植物的根吸收水分，再由莖輸送到葉子。 3. 能透過實驗與觀察夾鏈袋包住的葉子，知道水會藉由蒸散作用散失。 4. 能透過觀察與資料，知道葉子會行光合作用製造養分。 5. 能透過觀察圖文統整所學概念，知道植物體內的水分運輸、蒸散作用、光合作用以及根、莖、葉的功能。 6. 能透過資料，知道使用工具可觀察葉子更細部的構造。 7. 能透過觀察與資料，知道植物的身體具有細胞、器官到個體等不同層次的構造，細胞是植物體的基本單位。 8. 能透過觀察與資料，知道植物不同的部位，稱為器官。根、莖、葉為營養器官；花、果實、種子為繁殖器官。	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	6	◎環境教育 環 E1 環 E2 ◎品德教育 品 E3 ◎戶外教育 戶 E1	<input type="checkbox"/> 閱讀教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 體能競技 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 戶外教學

學期別	主題	單元	活動名稱	(自然)領域核心素養		學習目標	評量方式	節數	融入議題	融入之校本活動內涵
				學習表現	學習內容					
						9.能透過觀察與資料，知道不同植物根的形態與功能，例如：塊根、板根、呼吸根等。 10.能透過觀察與資料，知道不同植物莖的形態與功能，例如：塊莖、走莖、纏繞莖等。 11.能透過觀察與資料，知道不同植物葉的形態與功能，例如：捕蟲葉、針狀葉、肥厚葉儲存水分等。				
			2.植物的繁殖	自-E-A1 自-E-A3 自-E-B3		1.能透過觀察與資料，知道花朵的構造與功能。 2.能透過觀察與資料，知道花粉傳播的授粉過程。 3.能透過觀察與資料，知道果實和種子是由雌蕊的子房和胚珠發育而成的。 4.能透過觀察與資料，知道植物的果實和種子有不同的形態與功能來進行繁殖(有性繁殖)。 5.能透過觀察與資料，知道不同外形構造的果實，有不同的方式幫助種子傳播繁殖，例如：自身彈力、風力、水力或動物力。 6.能透過觀察與資料，知道植物可以利用不同部位繁殖，例如：吊蘭、馬鈴薯、黃金葛、萬年青可以利用	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	6	◎環境教育 環 E1 環 E2 ◎品德教育 品 E3 ◎戶外教育 戶 E1	<input type="checkbox"/> 閱讀教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 體能競技 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 戶外教學
	ai-III-2 tm-III-1 ah-III-1	INb-III-7								

學期別	主題	單元	活動名稱	(自然)領域核心素養		學習目標	評量方式	節數	融入議題	融入之校本活動內涵
				學習表現	學習內容					
						莖來繁殖，石蓮、落地生根可以利用葉來繁殖，番薯可以利用根來繁殖。				
			3. 植物與人類生活	自-E-A1		1. 能透過閱讀文章與資料，知道人類會透過技術保持植物的優良品質或利用品種改良培育新品種植物，並販售具有經濟價值的植物，例如：蘭花、鳳梨釋迦、芒果和茶樹等。 2. 能藉由資料，知道人類向植物學點子，例如：模仿大花咸豐草果實有許多細小的倒鉤刺能鉤住動物毛皮，而設計出魔鬼氈產品。 3. 能藉由閱讀生活中的科學，知道模仿蓮花葉面上的蓮葉效應，而設計出的具有防水及防塵效果等產品。	實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	3	◎環境教育 環 E1 環 E14 ◎品德教育 品 E3 ◎戶外教育 戶 E1	<input type="checkbox"/> 閱讀教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 體能競技 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 戶外教學
		ah-III-1		INf-III-3 INf-III-4						
	自然	三、水溶液	1. 溶解現象	自-E-A1 自-E-A2 自-E-B2		1. 能藉由生活經驗，知道物質溶解在水中的現象。 2. 能透過實驗，知道溶解前後，物質的總重量不會改變，但體積會增加。 3. 能透過實驗，知道溶解在水中的物質沒有消失，把水分蒸發後能取回水中的物質。	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	3	◎環境教育 環 E16 ◎科技教育 科 E4	<input type="checkbox"/> 閱讀教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 體能競技 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 戶外教學
				po-III-1 pe-III-2 ah-III-1	INa-III-3 INb-III-2 INc-III-1 INe-III-4					

學期別	主題	單元	活動名稱	(自然)領域核心素養		學習目標	評量方式	節數	融入議題	融入之校本活動內涵
				學習表現	學習內容					
						4. 能透過資料,知道生活中將溶解中的物質取出的實例。				
			2. 水溶液的酸鹼性	自-E-A1 自-E-A2 自-E-A3 自-E-C1		1. 能透過生活經驗與討論,知道生活中有各種水溶液,它們的顏色氣味、味道都有所不同。 2. 能透過資料,知道混合物。 3. 能透過實驗,知道配製各種不同的水溶液。 4. 能透過資料,知道石蕊試紙的使用方式。 5. 能透過實驗,知道不同的水溶液塗抹在石蕊試紙上,顏色變化會有三種。 6. 能透過實驗,知道水溶液的酸鹼性質可以分為酸性、鹼性與中性。 7. 能透過實驗與蒐集資料,利用自製紫色高麗菜汁和蝶豆花茶再次檢測不同酸鹼性質水溶液,知道會呈現不同的結果。 8. 能透過實驗,知道紫色高麗菜汁和蝶豆花茶滴入不同性質的水溶液時,水溶液的顏色變化具有規律性。 9. 能透過實驗,知道酸性和鹼性的水溶液混合後有可能是中性、酸性或鹼性。 10. 能透過資料,知道生活中酸、	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	9	◎人權教育 人 E5 ◎科技教育 科 E4 ◎資訊教育 資 E6 ◎人權教育 人 E7 ◎安全教育 安 E4	<input type="checkbox"/> 閱讀教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 體能競技 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 戶外教學
		ti-III-1 po-III-1 po-III-2 ai-III-1 ah-III-1 tc-III-1 pa-III-2		INa-III-3 INe-III-2 INe-III-5 INa-III-2 INd-III-2						

學期別	主題	單元	活動名稱	(自然)領域核心素養		學習目標	評量方式	節數	融入議題	融入之校本活動內涵
				學習表現	學習內容					
						鹼 水溶液的應用和安全注意事項。				
			3. 水溶液的導電性	自-E-A2 自-E-A3	INe-III-5	1. 能透過實驗與資料,知道以通路的概念檢測水溶液的導電性。	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	3	◎科技教育 科 E4	<input type="checkbox"/> 閱讀教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 體能競技 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 戶外教學
		pe-III-2 ai-III-2								
		四、力與運動	1. 力的測量	自-E-A1 自-E-A2 自-E-A3 自-E-B1	INc-III-1 INc-III-3 INc-III-5 INd-II-2 INd-III-3 INd-III-13	1. 能透過資料與討論,知道地球對物體的吸引力稱為「重力」,就是使物體會向下掉落的主要原因。地球上的物體都受到重力影響,物體本身的重量就是該物體在地球上所受重力的大小。 2. 能透過資料,知道生活中的力,有些須接觸到物體才能產生作用屬於接觸力。有些不須接觸到物體就可以產生作用,屬於非接觸力(超距力)。 3. 能透過資料,知道彈性限度是指有彈性的物體所能承受的最大力量。在彈性限度內若有彈性的物體受力時,但因受力時間太長,無法恢復原狀,稱為彈性疲乏。 4. 能透過實驗與紀錄表,知道在	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	6	◎性別平等教育 性 E2 ◎人權教育 人 E3 人 E4 ◎環境教育 環 E1	<input type="checkbox"/> 閱讀教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 體能競技 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 戶外教學
				ti-III-1 tr-III-1 po-III-1 po-III-2 ah-III-1 an-III-1 tc-III-1 ai-III-3						

學期別	主題	單元	活動名稱	(自然)領域核心素養		學習目標	評量方式	節數	融入議題	融入之校本活動內涵
				學習表現	學習內容					
						彈性限度內且無彈性疲乏時，彈簧受力與彈簧伸長量的關係成正比 5.能透過資料，知道彈簧秤的使用方式及其構造，並了解生活中其他應用彈簧的工具。 6.能透過實驗與討論，知道物體在同一直線上受到方向相反的拉力時，當力量大小不同，物體會往力量大的一方移動；當力量大小相同時，物體會靜止不動。				
			2. 摩擦力	自-E-B1 自-E-C2		1.能透過實驗與蒐集資料，知道在物體與接觸面之間會有一種阻止物體運動的作用力，與物體受力的方向相反，即為摩擦力。摩擦力會造成阻力增加及產生熱能，造成運動速度減緩。 2.能透過實驗，知道同重量的物體在粗糙和光滑接觸面的摩擦力不同。 3.能透過蒐集資料與討論，知道有些物體增加摩擦力，雖然費力，但能增加使用的便利性，例如：開塑膠瓶蓋。有些物體減少摩擦力，則能更省力，例如：推動購物車。	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	3	◎環境教育 環 E1 ◎性別平等教育 性 E11	<input type="checkbox"/> 閱讀教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 體能競技 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 戶外教學
				tm-III-1 ai-III-2 ah-III-2 pa-III-2	INb-III-3 INc-III-4					
			3. 運動狀態的快慢	自-E-A2 自-E-B2 自-E-C3		1.能透過蒐集資料，知道動能是指物體運動時所得到的能量。(某	觀察評量 實作評量	3	◎人權教育 人 E3	<input type="checkbox"/> 閱讀教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 體能競技

學期別	主題	單元	活動名稱	(自然)領域核心素養		學習目標	評量方式	節數	融入議題	融入之校本活動內涵
				學習表現	學習內容					
				ai-III-1 pa-III-1 po-III-1	INa-III-5 INa-III-7 INc-III-2 INc-III-4 INc-III-6	<p>物體由靜止狀態轉變為此運動速率的狀態所需要的能量)。</p> <p>2.能透過蒐集資料與討論,知道能量與能量間會轉換,但是總能量不變。</p> <p>3.能透過實驗與紀錄資料,知道相同距離,花費時間愈短就表示速度愈快;相同時間,所跑的距離愈長就表示速度愈快。</p> <p>4.能藉由統計資料,比較大自然中各種動物的運動速度。</p> <p>5.能透過實驗與紀錄資料,知道相同距離,花費時間愈短就表示速度愈快;相同時間,所跑的距離愈長就表示速度愈快。</p> <p>6.能藉由統計資料,比較大自然中各種動物的運動速度。</p>	<p>發表評量</p> <p>口語評量</p> <p>態度評量</p>		<p>人 E5</p> <p>人 E6</p> <p>◎性別平等教育</p> <p>性 E3</p>	<p><input type="checkbox"/>環境教育</p> <p><input type="checkbox"/>戶外教學</p>

學期別	主題	單元	活動名稱	(自然)領域核心素養		學習目標	評量方式	節數	融入議題	融入之校本活動內涵
				學習表現	學習內容					
第二學期	自然	一、星星的世界	1. 認識星空	自-E-A1 自-E-B3	tr-III-1 po-III-1 pc-III-2 ai-III-3 ah-III-1 po-III-2	INc-III-2 INc-III-15	1. 藉由觀察星空，認識星星對人們的意義與影響。 2. 認識星星有顏色、亮度的差異。 3. 瞭解星座是人們將看起來相鄰的星星連結成群，想像成神話中的人物、動物或器具，並給予適當的名字及相關故事。 4. 瞭解行星與其他天體的差異。 5. 透過資料查詢與分享，認識八大行星的特色。 6. 能知道行星和地球一樣，都會繞著太陽運行。	6	◎環境教育 環 E1 ◎原住民族教育 原 E6 ◎資訊教育 資 E2 ◎多元文化教育 多 E3 多 E4 多 E6 ◎閱讀素養教育 閱 E1 閱 E5 ◎戶外教育 戶 E1 戶 E3 ◎國際教育 國 E4	<input checked="" type="checkbox"/> 閱讀教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 體能競技 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 戶外教學
				自-E-A1 自-E-B2						



學期別	主題	單元	活動名稱	(自然)領域核心素養		學習目標	評量方式	節數	融入議題	融入之校本活動內涵
				學習表現	學習內容					
第二學期	自然	二、認識空氣	1. 空氣與燃燒的關係	自-E-A1	自-E-A2	1. 了解人類已知用火後，生活品質改善。 2. 了解燃燒需要空氣中的氧氣，隔絕氧氣就無法燃燒。 3. 燃燒需要同時具備「可燃物」、「助燃物」和「達到燃點」三個條件，缺少其中一個條件，就不能燃燒，此三個條件稱為「燃燒三要素」。 4. 認識如何預防火災的發生，在火場中，逃生時要注意哪些事項。 5. 認識防火材料。	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	6	◎性別平等教育 性 E3 ◎人權教育 人 E3 ◎品德教育 品 E3 ◎資訊教育 資 E2 ◎閱讀素養教育 閱 E1 閱 E5 閱 E10 ◎環境教育 環 E12 ◎品德教育 品 E3 ◎安全教育 安 E4 安 E5 ◎防災教育 防 E1 防 E4 防 E5	<input checked="" type="checkbox"/> 閱讀教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 體能競技 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 戶外教學
				自-E-A3	自-E-C2					

學期別	主題	單元	活動名稱	(自然)領域核心素養		學習目標	評量方式	節數	融入議題	融入之校本活動內涵
				學習表現	學習內容					
第二學期	自然	二、認識空氣	2. 氧氣和二氧化碳的特性	自-E-A1 自-E-A2 自-E-A3 自-E-C2	INa-III-2 INb-III-2	1. 金針菇加入雙氧水中能加速產生氧氣。 2. 氧氣是一種無色、無味的氣體，可幫助燃燒，稱為助燃性。燃燒需要空氣中的氧氣。 3. 實際操作認識二氧化碳及其特性與在生活中的應用。 4. 小蘇打加入醋會產生二氧化碳，二氧化碳是一種無色、無味的氣體，不能幫助物體燃燒。燃燒的線香會在二氧化碳瓶中熄滅。	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	6	◎人權教育 人 E3 ◎環境教育 環 E1 ◎品德教育 品 E3 ◎閱讀素養教育 閱 E1 閱 E10	<input checked="" type="checkbox"/> 閱讀教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 體能競技 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 戶外教學
				ti-III-1 tm-III-1 pe-III-2 po-III-1 ai-III-3 ah-III-1 ah-III-2						
				3. 空氣與生鏽的關係	自-E-A2 自-E-C2	INe-III-2 INd-III-2	1. 認識鐵生鏽的前後差別並觀察鐵鏽。 2. 解空氣、水和酸會影響鐵的生鏽，溫度高的地方及在酸性溶液中比較容易生鏽。 3. 了解防止鐵生鏽的方法。	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	3	◎閱讀素養教育 閱 E1 閱 E10
		三、動物的生活	1. 動物的身體構造和運動	自-E-A1 自-E-B1 自-E-C1	INb-III-6	◆觀察動物的運動方式，了解動物的身體構造不同，會有不同的運動方式。	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	3	◎環境教育 環 E1 環 E2 ◎閱讀素養教育 閱 E5 ◎戶外教育 戶 E1	<input checked="" type="checkbox"/> 閱讀教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 體能競技 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 戶外教學

學期別	主題	單元	活動名稱	(自然)領域核心素養		學習目標	評量方式	節數	融入議題	融入之校本活動內涵
				學習表現	學習內容					
第二學期	自然		2. 動物的生存行為與身體構造	自-E-A1 自-E-B1 自-E-C1 自-E-C2		1. 了解動物為了生存，具有避敵、傳遞訊息、社會性等行為。 2. 認識動物體內是由各種不同的器官組成不同的系統。	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	6	◎人權教育 人 E3 ◎環境教育 環 E1 環 E2 環 E3 ◎海洋教育 海 E11 ◎品德教育 品 EJU1 ◎閱讀素養教育 閱 E5 閱 E10 ◎性別平等教育 性 E1 性 E10	<input checked="" type="checkbox"/> 閱讀教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 體能競技 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 戶外教學
				ah-III-1 po-III-2 tr-III-1 tm-III-1 ai-III-1	INb-III-5 INc-III-7 INe-III-11 INd-III-5 INf-III-3					
			3. 動物延續生命的方式	自-E-A1 自-E-B1 自-E-C1 自-E-C2		1. 了解動物為了繁衍後代，具有不同的求偶方式及生殖行為。 2. 能運用動物不同的特徵進行分類。	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	6	◎性別平等教育 性 E1 性 E10 性 E11 ◎人權教育 人 E3 人 E5 ◎環境教育 環 E1 ◎閱讀素養教育	<input checked="" type="checkbox"/> 閱讀教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 體能競技 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 戶外教學

學期別	主題	單元	活動名稱	(自然)領域核心素養		學習目標	評量方式	節數	融入議題	融入之校本活動內涵
				學習表現	學習內容					
第二學期	自然	四、 聲音與樂器	1. 聲音三要素	自-E-A3 自-E-A2 自-E-B1 自-E-B2 自-E-C2	INd-III-2 INe-III-6	1. 聆聽生活中常有的聲音, 察覺生活中有許多不同的聲音, 不同的環境會聽見不同的聲音。 2. 觀察物體發出聲音, 了解物體經由振動發聲, 像是喉嚨、音響、音叉振動時會發出聲音。 3. 從操作生活中常見的樂器, 探討影響聲音的大小、高低和音色的因素。	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	9	閱 E5 閱 E10 ◎品德教育 品 E3 ◎戶外教育 戶 E3	<input checked="" type="checkbox"/> 閱讀教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 體能競技 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 戶外教學
				ti-III-1 po-III-1 po-III-2 pe-III-1 pe-III-2 pa-III-1 pa-III-2 pc-III-2						
				自-E-A1 自-E-A3 自-E-B2 自-E-C2						
			2. 製作簡易的環保樂器	ti-III-1 pa-III-1 pa-III-2 pc-III-2 ai-III-1	INd-III-2 INe-III-6	1. 在生活中取材, 根據樂器的發聲原理與構造, 設計並製作各種有創意的環保樂器。	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	3	◎環境教育 環 E16 ◎科技教育 科 E1 ◎閱讀素養教育 閱 E10	<input checked="" type="checkbox"/> 閱讀教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 體能競技 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 戶外教學

學期別	主題	單元	活動名稱	(自然)領域核心素養		學習目標	評量方式	節數	融入議題	融入之校本活動內涵	
				學習表現	學習內容						
第二學期	自然		3. 噪音與防治	自-E-A1 自-E-A2 自-E-A3 自-E-B2	ti-III-1 ah-III-2	INc-III-1 INe-III-6 INd-III-2	1. 了解噪音的定義以及噪音對我們的影響，並且發現生活中有許多方法可以防治噪音帶來的問題。	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	3	◎品德教育 品 E1 ◎安全教育 安 E5 ◎閱讀素養教育 閱 E10 ◎戶外教育 戶 E4	<input checked="" type="checkbox"/> 閱讀教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 體能競技 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 戶外教學