# 113 學年度四年級自然科學領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

				第一學期			
		學習	<b>望重點</b>				混
教學進度	單元/主 題名稱	學習表現	學習內容	學習目標	評量 方式	議題融入	<ul><li>一般模式或備註</li></ul>
	第一單	tr-II-1 能知道觀察、	INa-II-1 自然界(包含生	1.知道地表環境由	實作評	【性別平等教育】	
	元地表	記錄所得自然現象的	   物與非生物)是由不同	生物和非生物所	量	性 E3 覺察性別角色的刻板印象,了解家	
	的靜與	結果是有其原因的,	物質所組成。	   構成	習作評	庭、學校與職業的分工,不應受性別的限	
	動	並依據習得的知識,	INc-II-9 地表具有岩石、	2.了解地表物質與	量	制。	
	活動一	說明自己的想法。	砂、土壤等不同環境,	生物的生存息息		【環境教育】	
	地表物	pc-II-2 能利用較簡單	各有特徵,可以分辨。	相關,不同動、		環 E3 了解人與自然和諧共生,進而保護重	
第	質有什	形式的口語、文字、		植物適合生長的		要棲地。	
- 第	麼	或圖畫等,表達探究		環境不相同。		環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝	
週		之過程、發現。		3.知道岩石(礫		擊。	
旭		ah-II-1 透過各種感官		石)、沙和土壤等		環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生	
		了解生活週遭事物的		地表物質的顆粒		態系的衝擊。	
		屬性。		大小和觸摸感覺		環 E12 養成對災害的警覺心及敏感度,對災	
				都不一樣。		害有基本的了解,並能避免災害的發生。	
				4.認識岩石、沙和		【科技教育】	
				土壤等地表物質		科 E9 具備與他人團隊合作的能力。	
						【安全教育】	

大小江 Hpm	ウロークからなせた
在生活上的應	安 E1 了解安全教育。
用。	安 E4 探討日常生活應該注意的安全。
	【防災教育】
	防 El 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。
	防 E5 不同災害發生時的適當避難行為。
	【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 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理
	解能力。
	閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。
	【戶外教育】
	户 El 善用教室外、戶外及校外教學,認識
	生活環境(自然或人為)。
	户 E2 豐富自身與環境的互動經驗,培養對
	生活環境的覺知與敏感,體驗與珍惜環境的
	好。
	户 E3 善用五官的感知,培養眼、耳、鼻、
	舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
	户 E4 覺知自身的生活方式會對自然環境產
	生影響與衝擊。

	<i></i>		T			<b>■</b>
	第一單	po-II-1 能從日常經	INc-II-9 地表具有岩石、	1.知道岩石(礫	實作評	【性別平等教育】
	元地表	驗、學習活動、自然	砂、土壤等不同環境,	石)、沙和土壤等	量	性 E3 覺察性別角色的刻板印象,了解家
	的靜與	環境,進行觀察,進	各有特徵,可以分辨。	地表物質的顆粒	習作評	庭、學校與職業的分工,不應受性別的限
	動	而能察覺問題。	INd-II-5 自然環境中有砂	大小和觸摸感覺	量	制。
	活動一	pe-II-1 能了解一個因	石及土壤,會因水流、	都不一樣。		【環境教育】
	地表物	素改變可能造成的影	風而發生改變。	2.認識岩石、沙和		環 E3 了解人與自然和諧共生,進而保護重
	質有什	響,進而預測活動的		土壤等地表物質		要棲地。
	麼/活	大致結果。在教師或		在生活上的應		環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝
	動二地	教科書的指導或說明		用。		擊。
	表環境	下,能了解探究的計		3.了解地表環境除		環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生
	會變動	畫。		了組成物質不		態系的衝擊。
第	嗎	pa-II-2 能從得到的資		同,也有不同形		環 E12 養成對災害的警覺心及敏感度,對災
		訊或數據,形成解		貌。		害有基本的了解,並能避免災害的發生。
週		釋、得到解答、解決		4.知道流水會將把		【科技教育】
		問題。並能將自己的		礫石、沙和土壤		科 E9 具備與他人團隊合作的能力。
		探究結果和他人的結		搬運到其他地方		【安全教育】
		果(例如:來自老		堆起來,顆粒越		安 E1 了解安全教育。
		師)相比較,檢查是		小的地表物質被		安 E4 探討日常生活應該注意的安全。
		否相近。		搬得越遠。		【防災教育】
						防 El 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。
						防 E5 不同災害發生時的適當避難行為。
						【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E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理 解能力。 閱E12 培養喜愛閱讀的態度。 【戶外教育】 戶E1 善用教室外、戶外及校外教學,認識 生活環境(自然或人為)。 戶E2 豐富自身與環境的互動經驗,培養對 生活環境的覺知與敏感,體驗與珍惜環境的
						好。 戶 E3 善用五官的感知,培養眼、耳、鼻、 舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。 戶 E4 覺知自身的生活方式會對自然環境產
						生影響與衝擊。
	第一單	tr-II-1 能知道觀察、	INd-II-5 自然環境中有砂	1.了解地表環境除	口頭評	【性別平等教育】
	元地表	記錄所得自然現象的	石及土壤,會因水流、	了組成物質不	量	性 E3 覺察性別角色的刻板印象,了解家
	的靜與	結果是有其原因的,	風而發生改變。	同,也有不同形	習作評	庭、學校與職業的分工,不應受性別的限
	動	並依據習得的知識,	INf-II-5 人類活動對環境	貌。	量	制。
第	活動二	說明自己的想法。	造成影響。	2.知道流水會將把		【環境教育】
三	地表環	pc-II-2 能利用較簡單		礫石、沙和土壤		環 E3 了解人與自然和諧共生,進而保護重
週	境會變	形式的口語、文字、		搬運到其他地方		要棲地。
	動嗎	或圖畫等,表達探究		堆起來,顆粒越		環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝
		之過程、發現。		小的地表物質被		擊。
				搬得越遠。		環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生
						態系的衝擊。

ah-II-1 透過各種感官	3.了解人類過度開	環 E12 養成對災害的警覺心及敏感度,對災
了解生活週遭事物的	發自然、砍伐山	害有基本的了解,並能避免災害的發生。
屬性。	林,使得地表環	【科技教育】
	境劇烈變動,危	科 E9 具備與他人團隊合作的能力。
	害生物的生存。	【安全教育】
	4.了解維護自然生	安 E1 了解安全教育。
	態環境、做好水	安 E4 探討日常生活應該注意的安全。
	土保持,可以降	【防災教育】
	低地表環境變動	防 El 災害的種類包含洪水、颱風、土石
	帶來的危害。	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。
		防 E5 不同災害發生時的適當避難行為。
		【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 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理
		解能力。
		閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。
		【戶外教育】
		户 E1 善用教室外、戶外及校外教學,認識
		生活環境(自然或人為)。
		户 E2 豐富自身與環境的互動經驗,培養對
		生活環境的覺知與敏感,體驗與珍惜環境的
		好。

			Γ		
					户 E3 善用五官的感知,培養眼、耳、鼻、
					舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
					户 E4 覺知自身的生活方式會對自然環境產
					生影響與衝擊。
第一單	po-II-1 能從日常經	INf-II-5 人類活動對環境	1.了解人類過度開	口頭評	【性別平等教育】
元地表	驗、學習活動、自然	造成影響。	發自然、砍伐山	量	性 E3 覺察性別角色的刻板印象,了解家
的靜與	環境,進行觀察,進	INf-II-6 地震會造成嚴重	林,使得地表環	習作評	庭、學校與職業的分工,不應受性別的限
動	而能察覺問題。	的災害,平時的準備與	境劇烈變動,危	量	制。
活動二	pe-II-2 能正確安全操	防震能降低損害。	害生物的生存。		【環境教育】
地表環	作適合學習階段的物		2.了解維護自然生		環 E3 了解人與自然和諧共生,進而保護重
境會變	品、器材儀器、科技		態環境、做好水		要棲地。
動嗎/	設備及資源,並能觀		土保持,可以降		環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝
活動三	測和記錄。		低地表環境變動		擊。
怎樣做	ah-II-1 透過各種感官		帶來的危害。		環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生
好地震	了解生活週遭事物的		3.了解地震是一種		態系的衝擊。
防災	屬性。		自然現象,和流		環 E12 養成對災害的警覺心及敏感度,對災
			水一樣會改變地		害有基本的了解,並能避免災害的發生。
			表形貌。		【科技教育】
			4.了解強烈地震可		科 E9 具備與他人團隊合作的能力。
			能造成災害,危		【安全教育】
			害我們的安全。		安 El 了解安全教育。
					安 E4 探討日常生活應該注意的安全。
					【防災教育】
					防 E1 災害的種類包含洪水、颱風、土石
					流、乾旱…。
	元的動活地境動活怎好地靜 動表會嗎動樣地表與 二環變/三做震	元地表 驗、學習活動、自然 環境,進行觀察,進 而能察覺問題。	元地表 驗、學習活動、自然 造成影響。 的靜與 環境,進行觀察,進 INf-II-6 地震會造成嚴重 的災害,平時的準備與 防震能降低損害。 地表環 作適合學習階段的物	一流地表的靜與 環境,進行觀察,進 而能察覺問題。	一

						防 E2 臺灣地理位置、地質狀況、與生態環境與災害緊密相關。 防 E5 不同災害發生時的適當避難行為。 【閱讀素養教育】
						閱EI 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 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理
						解能力。
						閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。
						【戶外教育】
						户 E1 善用教室外、戶外及校外教學,認識
						生活環境(自然或人為)。
						户 E2 豐富自身與環境的互動經驗,培養對
						生活環境的覺知與敏感,體驗與珍惜環境的
						好。
						户 E3 善用五官的感知,培養眼、耳、鼻、
						舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
						户 E4 覺知自身的生活方式會對自然環境產
						生影響與衝擊。
	第一單	tc-II-1 能簡單分辨或	INf-II-6 地震會造成嚴重	1.了解平時的防震	口頭評	【性別平等教育】
	元地表	分類所觀察到的自然	的災害,平時的準備與	準備和演練,以	量	性 E3 覺察性別角色的刻板印象,了解家
第	的靜與	科學現象。	防震能降低損害。	減少地震發生帶	習作評	庭、學校與職業的分工,不應受性別的限
五	動/第	ai-II-1 保持對自然現	INc-II-7 利用適當的工具	來的災害。	量	制。
週	二單元	象的好奇心,透過不	觀察不同大小、距離位	2.認識生物生長的		【人權教育】
	水生生	斷的探尋和提問,常	置的物體。	環境包括水域環		人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他
		會有新發現。		境與陸域環境。		人的權利。

 	T	T		T T =
物與環	ah-II-2 透過有系統的	INc-II-8 不同的環境有不	3.察覺不同的環境	【環境教育】
境	分類與表達方式,與	同的生物生存。	有不同的生物生	環 E1 參與戶外學習與自然體驗,覺知自然
活動三	他人溝通自己的想法		存。	環境的美、平衡、與完整性。
怎樣做	與發現。			環 E2 覺知生物生命的美與價值,關懷動、
好地震				植物的生命。
防災/				環 E3 了解人與自然和諧共生,進而保護重
活動一				要棲地。
生物生				環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝
存的環				擊。
境都相				環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生
同嗎				態系的衝擊。
				環 E12 養成對災害的警覺心及敏感度,對災
				害有基本的了解,並能避免災害的發生。
				【海洋教育】
				海 El 喜歡親水活動,重視水域安全。
				海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。
				海 E11 認識海洋生物與生態。
				海 E14 了解海水中含有鹽等成份,體認海洋
				資源與生活的關聯性。
				海 E15 認識家鄉常見的河流與海洋資源,並
				珍惜自然資源。
				海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁
				等環境問題。
				【科技教育】
				科 E9 具備與他人團隊合作的能力。
				【品德教育】

	品 EJU1 尊重生命。
	【生命教育】
	生 E6 從日常生活中培養道德感以及美感,
	練習做出道德判斷以及審美判斷,分辨事實
	和價值的不同。
	【資訊教育】
	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問
	題。
	資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。
	【安全教育】
	安 E1 了解安全教育。
	安 E4 探討日常生活應該注意的安全。
	【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。
	防 E5 不同災害發生時的適當避難行為。
	【生涯規劃教育】
	涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
	【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 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理
	解能力。
	閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。

						【戶外教育】 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學,認識 生活環境(自然或人為)。 戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗,培養對 生活環境的覺知與敏感,體驗與珍惜環境的 好。 戶 E3 善用五官的感知,培養眼、耳、鼻、 舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。 戶 E4 覺知自身的生活方式會對自然環境產 生影響與衝擊。
	第二單 元水生 生物與	tc-II-1 能簡單分辨或 分類所觀察到的自然 科學現象。	INc-II-7 利用適當的工具 觀察不同大小、距離位 置的物體。	1.認識生物生長的 環境包括水域環 境與陸域環境。	實作評量	【性別平等教育】 性 E3 覺察性別角色的刻板印象,了解家 庭、學校與職業的分工,不應受性別的限
	環境活動一	ai-II-1 保持對自然現象的好奇心,透過不	INc-II-8 不同的環境有不同的生物生存。	2.察覺不同的環境 有不同的生物生	量	展、字校典職業的分工, 不應交性別的限制。 【人權教育】
<i>左</i> 左	生物生存的環	斷的探尋和提問,常 會有新發現。		存。 3.知道拜訪水域環		人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他 人的權利。
第六週	境都相 同嗎	ah-II-2 透過有系統的 分類與表達方式,與		境需要準備的物 品、觀察哪些項		【環境教育】 環 E1 參與戶外學習與自然體驗,覺知自然
		他人溝通自己的想法 與發現。		目。 4.實地進行水域環		環境的美、平衡、與完整性。 環 E2 覺知生物生命的美與價值,關懷動、
				境調查,並完成 調查表。		植物的生命。 環E3 了解人與自然和諧共生,進而保護重要棲地。
						要接地。 環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。

環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生
集 LO
【海洋教育】
海EI喜歡親水活動,重視水域安全。
海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。
海 E11 認識海洋生物與生態。
海 E14 了解海水中含有鹽等成份,體認海洋
資源與生活的關聯性。
海 E15 認識家鄉常見的河流與海洋資源,並
珍惜自然資源。
海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁
等環境問題。
【科技教育】
科 E9 具備與他人團隊合作的能力。
【品德教育】
品 EJU1 尊重生命。
【生命教育】
生 E6 從日常生活中培養道德感以及美感,
練習做出道德判斷以及審美判斷,分辨事實
和價值的不同。
【資訊教育】
資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問
題。
【安全教育】
安 El 了解安全教育。

	Π	T	T	T	<u> </u>	
						安 E4 探討日常生活應該注意的安全。
						【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。
						【生涯規劃教育】
						涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
						【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 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理
						解能力。
						閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。
						【戶外教育】
						户 E1 善用教室外、戶外及校外教學,認識
						生活環境(自然或人為)。
						户 E2 豐富自身與環境的互動經驗,培養對
						生活環境的覺知與敏感,體驗與珍惜環境的
						好。
						户 E3 善用五官的感知,培養眼、耳、鼻、
						舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
						户 E4 覺知自身的生活方式會對自然環境產
						生影響與衝擊。
左左	第二單	po-II-1 能從日常經	INb-II-5 常見動物的外部	1.察覺水生植物依	實作評	【性別平等教育】
第	元水生	驗、學習活動、自然	形態主要分為頭、軀幹	照生長的方式,	量	性 E3 覺察性別角色的刻板印象,了解家
七	生物與	環境,進行觀察,進	和肢,但不同類別動物	可分為:漂浮	習作評	庭、學校與職業的分工,不應受性別的限
週	環境	而能察覺問題。		性、沉水性、浮	量	制。
	- AC 70	114/40/1/361.4/6				T *

			,	
活動二	pc-II-2 能利用較簡單	之各部位特徵和名稱有	葉性及挺水性等	【人權教育】
水生生	形式的口語、文字、	差異。	類型。	人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他
物如何	或圖畫等,表達探究	INb-II-7 動植物體的外部	2.察覺漂浮性水生	人的權利。
適應環	之過程、發現。	形態和內部構造,與其	植物(例如大	【環境教育】
境	an-II-1 體會科學的探	生長、行為、繁衍後代	萍、布袋蓮) 如	環 El 參與戶外學習與自然體驗,覺知自然
	索都是由問題開始。	和適應環境有關。	何適應環境。	環境的美、平衡、與完整性。
			3.察覺沉水性水生	環 E2 覺知生物生命的美與價值,關懷動、
			植物(例如水蘊	植物的生命。
			草)如何適應環	環 E3 了解人與自然和諧共生,進而保護重
			境。	要棲地。
			4.察覺浮葉性水生	環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝
			植物(例如睡	擊。
			蓮) 如何適應環	環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生
			境。	態系的衝擊。
			5.察覺挺水性水生	【海洋教育】
			植物(例如荷	海 El 喜歡親水活動,重視水域安全。
			花)如何適應環	海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。
			境。	海 E11 認識海洋生物與生態。
				海 E14 了解海水中含有鹽等成份,體認海洋
				資源與生活的關聯性。
				海 E15 認識家鄉常見的河流與海洋資源,並
				珍惜自然資源。
				海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁
				等環境問題。
				【科技教育】
				科 E9 具備與他人團隊合作的能力。

【品德教育】
品 EJU1 尊重生命。
【生命教育】
生 E6 從日常生活中培養道德感以及美感,
練習做出道德判斷以及審美判斷,分辨事實
和價值的不同。
【資訊教育】
資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問
題。
資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。
【安全教育】
安 El 了解安全教育。
安 E4 探討日常生活應該注意的安全。
【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。
【生涯規劃教育】
涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
【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 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理
解能力。
閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。
【戶外教育】

						戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學,認識
						生活環境(自然或人為)。
						户 E2 豐富自身與環境的互動經驗,培養對
						生活環境的覺知與敏感,體驗與珍惜環境的
						好。
						户 E3 善用五官的感知,培養眼、耳、鼻、
						舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
						户 E4 覺知自身的生活方式會對自然環境產
						生影響與衝擊。
	第二單	tr-II-1 能知道觀察、	INb-II-5 常見動物的外部	1.察覺水生植物依	實作評	【性別平等教育】
	元水生	記錄所得自然現象的	形態主要分為頭、軀幹	照生長的方式,	量	性 E3 覺察性別角色的刻板印象,了解家
	生物與	結果是有其原因的,	和肢,但不同類別動物	可分為:漂浮	習作評	庭、學校與職業的分工,不應受性別的限
	環境	並依據習得的知識,	之各部位特徵和名稱有	性、沉水性、浮	量	制。
	活動二	說明自己的想法。	差異。	葉性及挺水性等		【人權教育】
	水生生	tc-II-1 能簡單分辨或	INb-II-7 動植物體的外部	類型。		人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他
<i>55</i>	物如何	分類所觀察到的自然	形態和內部構造,與其	2.察覺漂浮性水生		人的權利。
第	適應環	科學現象。	生長、行為、繁衍後代	植物(例如大		【環境教育】
八	境	pe-II-2 能正確安全操	和適應環境有關。	萍、布袋蓮) 如		環 El 參與戶外學習與自然體驗,覺知自然
週		作適合學習階段的物		何適應環境。		環境的美、平衡、與完整性。
		品、器材儀器、科技		3.察覺沉水性水生		環 E2 覺知生物生命的美與價值,關懷動、
		設備及資源,並能觀		植物(例如水蘊		植物的生命。
		測和記錄。		草)如何適應環		環 E3 了解人與自然和諧共生,進而保護重
				境。		要棲地。
				4.察覺浮葉性水生		環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝
				植物(例如睡		擊。

蓮)如何適應環	環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生
境。	態系的衝擊。
5.察覺挺水性水生	【海洋教育】
植物(例如荷	海 El 喜歡親水活動,重視水域安全。
花) 如何適應環	海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。
境。	海 E11 認識海洋生物與生態。
6.認識魚類的外形	海 E14 了解海水中含有鹽等成份,體認海洋
主要分為頭、軀	資源與生活的關聯性。
幹和鰭。	海 E15 認識家鄉常見的河流與海洋資源,並
7.觀察魚擺動魚鰭	珍惜自然資源。
來運動及控制方	海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁
卣。	等環境問題。
8.觀察魚利用口和	【科技教育】
鰓蓋不停的一開	科 E9 具備與他人團隊合作的能力。
一合,讓水流入	【品德教育】
和流出魚鰓,完	品 EJU1 尊重生命。
成呼吸。	【生命教育】
9.觀察各種水生動	生 E6 從日常生活中培養道德感以及美感,
物的外形、運	練習做出道德判斷以及審美判斷,分辨事實
動、呼吸等特	和價值的不同。
徵,如何幫助牠	【資訊教育】
們在水中生活。	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問
	題。
	資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。
	【安全教育】
	安 E1 了解安全教育。
	7 1 /// X - 1 // N

						安 E4 探討日常生活應該注意的安全。
						安 124 休的 口市生冶 應該任息的安全。 【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。
						【生涯規劃教育】
						涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
						【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 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理
						解能力。
						閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。
						【戶外教育】
						户 E1 善用教室外、戶外及校外教學,認識
						生活環境(自然或人為)。
						户 E2 豐富自身與環境的互動經驗,培養對
						生活環境的覺知與敏感,體驗與珍惜環境的
						好。
						户 E3 善用五官的感知,培養眼、耳、鼻、
						舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
						户 E4 覺知自身的生活方式會對自然環境產
						生影響與衝擊。
KK:	第二單	po-II-1 能從日常經	INb-II-5 常見動物的外部	1.認識魚類的外形	口頭評	【性別平等教育】
第	元水生	驗、學習活動、自然	形態主要分為頭、軀幹	主要分為頭、軀	量	性 E3 覺察性別角色的刻板印象,了解家
九	生物與	環境,進行觀察,進	和肢,但不同類別動物	幹和鰭。	習作評	庭、學校與職業的分工,不應受性別的限
週	環境	而能察覺問題。			量	制。

活動二
水生生
物如何
適應環
境/活
動三如
何愛護
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:來自老師)相比較,檢查是否相近。

pc-II-2 能利用較簡單 形式的口語、文字、 或圖畫等,表達探究 之過程、發現。 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。

INf-II-2 不同的環境影響 人類食物的種類、來源 與飲食習慣。

2.觀察魚擺動魚鰭 來運動及控制方 向。

3.觀察魚利用口和 鰓蓋不停的一開 一合,讓水流入 和流出魚鰓,完 成呼吸。

放呼吸。
4.觀察各種水生動物的外形、運動、呼吸等特徵,如何幫助牠們在水中生活。
5.察覺環境提供人類豐富的資源。
6.知道不同的環境影響人類食物的種類、來源與飲食習慣。

#### 【人權教育】

人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他 人的權利。

## 【環境教育】

環 El 參與戶外學習與自然體驗,覺知自然環境的美、平衡、與完整性。

環 E2 覺知生物生命的美與價值,關懷動、 植物的生命。

環 E3 了解人與自然和諧共生,進而保護重要棲地。

環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。

環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。

## 【海洋教育】

海 El 喜歡親水活動,重視水域安全。

海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。

海 Ell 認識海洋生物與生態。

海 E14 了解海水中含有鹽等成份,體認海洋資源與生活的關聯性。

海 E15 認識家鄉常見的河流與海洋資源,並 珍惜自然資源。

海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁 等環境問題。

### 【科技教育】

科 E9 具備與他人團隊合作的能力。

【品德教育】
品 EJU1 尊重生命。
【生命教育】
生 E6 從日常生活中培養道德感以及美感,
練習做出道德判斷以及審美判斷,分辨事實
和價值的不同。
【資訊教育】
資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問
題。
資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。
【安全教育】
安 El 了解安全教育。
安 E4 探討日常生活應該注意的安全。
【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。
【生涯規劃教育】
涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
【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 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理
解能力。
閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。
【戶外教育】

						戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學,認識生活環境(自然或人為)。 戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗,培養對生活環境的覺知與敏感,體驗與珍惜環境的好。 戶 E3 善用五官的感知,培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。 戶 E4 覺知自身的生活方式會對自然環境產生影響與衝擊。
	第二單元水生	tr-II-1 能知道觀察、 記錄所得自然現象的	INf-II-5 人類活動對環境 造成影響。 INf-II-7 水與空氣汙染會	1.了解人類活動對 水域環境造成的 影響。	口頭評 量 習作評	【性別平等教育】 性 E3 覺察性別角色的刻板印象,了解家
	生物與 環境	結果是有其原因的, 並依據習得的知識,	INI-II-/ 小典空氣才樂曾	<del>影響。</del>   2.落實行動保護水	量	庭、學校與職業的分工,不應受性別的限制。
	活動三	說明自己的想法。	2,10,2149	域環境和水生生		【人權教育】
	如何愛			物。		人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他
第	護環境			3.認識魚身體的其		人的權利。
十				他構造與功能。		【環境教育】
週						環 El 參與戶外學習與自然體驗,覺知自然
723						環境的美、平衡、與完整性。
						環 E2 覺知生物生命的美與價值,關懷動、
						植物的生命。
						環 E3 了解人與自然和諧共生,進而保護重
						要棲地。
						環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝
						擊。

環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生
集 LO
【海洋教育】
海EI喜歡親水活動,重視水域安全。
海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。
海 E11 認識海洋生物與生態。
海 E14 了解海水中含有鹽等成份,體認海洋
資源與生活的關聯性。
海 E15 認識家鄉常見的河流與海洋資源,並
珍惜自然資源。
海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁
等環境問題。
【科技教育】
科 E9 具備與他人團隊合作的能力。
【品德教育】
品 EJU1 尊重生命。
【生命教育】
生 E6 從日常生活中培養道德感以及美感,
練習做出道德判斷以及審美判斷,分辨事實
和價值的不同。
【資訊教育】
資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問
題。
【安全教育】
安 El 了解安全教育。

	1		Г	Г		
						安 E4 探討日常生活應該注意的安全。
						【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。
						【生涯規劃教育】
						涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
						【閱讀素養教育】
						閱 El 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 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理
						解能力。
						閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。
						【戶外教育】
						户 El 善用教室外、戶外及校外教學,認識
						生活環境(自然或人為)。
						户 E2 豐富自身與環境的互動經驗,培養對
						生活環境的覺知與敏感,體驗與珍惜環境的
						好。
						户 E3 善用五官的感知,培養眼、耳、鼻、
						舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
						户 E4 覺知自身的生活方式會對自然環境產
						生影響與衝擊。
第	第三單	ti-II-1 能在指導下觀	INe-II-5 生活周遭有各種	1.觀察發出聲音的	實作評	【性別平等教育】
+	元有趣	察日常生活現象的規	的聲音;物體振動會產	物體,了解物體	量	性 E3 覺察性別角色的刻板印象,了解家
	的聲光	律性,並運用想像力	生聲音,聲音可以透過	振動會產生聲	習作評	庭、學校與職業的分工,不應受性別的限
週	現象		   固體、液體、氣體傳	<b>辛</b> 。	量	制。

	活動一	與好奇心,了解及描	播。不同的動物會發出	2.藉由撥動橡皮筋		【科技教育】
	型 整音如	述自然環境的現象。	不同的聲音,並且作為	的實驗,了解物		科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作
	何產生	pe-II-1 能了解一個因	溝通的方式。	體振動大小會影		方式。
	和傳播	素改變可能造成的影	付けにはリンプング	響聲音的大小。		科 E4 體會動手實作的樂趣,並養成正向的
	↓□□→1田	響,進而預測活動的				科技態度。
		大致結果。在教師或				科 E9 具備與他人團隊合作的能力。
		教科書的指導或說明				【安全教育】
		下,能了解探究的計				安 E1 了解安全教育。
		書。				安 E4 探討日常生活應該注意的安全。
		ai-II-1 保持對自然現				【閱讀素養教育】
		象的好奇心,透過不				閱 El 認識一般生活情境中需要使用的,以
		斷的探尋和提問,常				及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。
		會有新發現。				閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理
						解能力。
						閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。
	第三單	 tr-II-1 能知道觀察、	INe-II-5 生活周遭有各種		口頭評	【性別平等教育】
	77 <u>—</u>	記錄所得自然現象的	的聲音;物體振動會產	了解聲音可以在	量	性 E3 覺察性別角色的刻板印象,了解家
	的聲光	結果是有其原因的,	生聲音,聲音可以透過	氣體、液體與固	習作評	庭、學校與職業的分工,不應受性別的限
	現象	並依據習得的知識,	古體、液體、氣體傳	體中傳播。	量	制。
第	活動一	說明自己的想法。	播。不同的動物會發出	2.觀察生活情境,	<u> </u>	【科技教育】
+	売勤   聲音如	pa-II-2 能從得到的資	不同的聲音,並且作為	了解眼睛可以看		科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作
	何產生	訊或數據,形成解	溝通的方式。	見物體,是因為		方式。
週	和傳播	釋、得到解答、解決	INe-II-6 光線以直線前	光照射在物體上		科 E4 體會動手實作的樂趣,並養成正向的
	/活動	問題。並能將自己的	進,反射時有一定的方	或物體本身會發		科技態度。
	二光有	探究結果和他人的結	白。	光。		科 E9 具備與他人團隊合作的能力。
		果(例如:來自老	1 4			【安全教育】

			ı			
	什麼特	師)相比較,檢查是				安E1 了解安全教育。
	性	否相近。				安 E4 探討日常生活應該注意的安全。
		an-II-1 體會科學的探				【閱讀素養教育】
		索都是由問題開始。				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 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理
						解能力。
						閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。
	第三單	po-II-1 能從日常經	INe-II-6 光線以直線前	1.藉由觀察了解光	實作評	【性別平等教育】
	元有趣	驗、學習活動、自然	進,反射時有一定的方	是直線行進。	量	性 E3 覺察性別角色的刻板印象,了解家
	的聲光	環境,進行觀察,進	卣。	2.知道光被物體阻	習作評	庭、學校與職業的分工,不應受性別的限
	現象	而能察覺問題。		擋時,物體的另	量	制。
	活動二	pe-II-2 能正確安全操		一側會形成影		【科技教育】
	光有什	作適合學習階段的物		子。		科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作
	麼特性	品、器材儀器、科技		3.從生活中的現		方式。
第		設備及資源,並能觀		象,覺察能反光		科 E4 體會動手實作的樂趣,並養成正向的
+		測和記錄。		物品的鏡面特		科技態度。
三		ai-II-1 保持對自然現		徵。		科 E9 具備與他人團隊合作的能力。
週		象的好奇心,透過不		4.藉由實驗操作,		【安全教育】
		斷的探尋和提問,常		了解鏡面的角度		安E1 了解安全教育。
		會有新發現。		會影響光的反射		安 E4 探討日常生活應該注意的安全。
				方向。		【閱讀素養教育】
				5.認識光反射特性		閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的,以
				的生活應用。		及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。
						閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理
						解能力。

						閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。
	第三單	ti-II-1 能在指導下觀	INe-II-6 光線以直線前	1.從生活中的現	實作評	【性別平等教育】
	元有趣	察日常生活現象的規	進,反射時有一定的方	象,覺察能反光	量	性 E3
	的聲光	律性,並運用想像力	<b></b>	物品的鏡面特	習作評	庭、學校與職業的分工,不應受性別的限
	現象	與好奇心,了解及描	INb-II-1 物質或物體各有	徵。	量	制。
	活動二	述自然環境的現象。	不同的功能或用途。	2.藉由實驗操作,		【科技教育】
	光有什	ai-II-3 透過動手實		了解鏡面的角度		科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作
	麼特性	作,享受以成品來表		會影響光的反射		方式。
大大	/活動	現自己構想的樂趣。		方向。		科 E4 體會動手實作的樂趣,並養成正向的
第	三如何	an-II-3 發覺創造和想		3.認識光反射特性		科技態度。
十四四	應用聲	像是科學的重要元		的生活應用。		科 E9 具備與他人團隊合作的能力。
週週	與光	素。		4.了解生活中利用		【安全教育】
妲				聲音和光的特		安E1 了解安全教育。
				性,可以達到警		安 E4 探討日常生活應該注意的安全。
				示、指示、裝飾		【閱讀素養教育】
				或娛樂等目的。		閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的,以
				5.運用聲音、光的		及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。
				特性,從玩具製		閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理
				作中發揮創意。		解能力。
						閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。
	第三單	tc-II-1 能簡單分辨或	INb-II-1 物質或物體各有	1.運用聲音或光的	實作評	【性別平等教育】
第	元有趣	分類所觀察到的自然	不同的功能或用途。	特性,從玩具製	量	性 E3 覺察性別角色的刻板印象,了解家
+	的聲光	科學現象。	INa-II-3 物質各有其特	作中發揮創意。	習作評	庭、學校與職業的分工,不應受性別的限
五	現象/	pa-II-2 能從得到的資	性,並可以依其特性與	2.觀察生活中會發	量	制。
週	第四單	訊或數據,形成解	用途進行分類。	亮的物品,認識		【人權教育】
		釋、得到解答、解決		電路的組成元件		

		T	Γ	1	
元好玩	問題。並能將自己的	INe-II-8 物質可分為電的	有電池、燈泡、		人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他
的電路	探究結果和他人的結	良導體和不良導體,將	電線。		人的權利。
活動三	果(例如:來自老	電池用電線或良導體接	3.知道讓燈泡發亮		【科技教育】
如何應	師)相比較,檢查是	成通路,可使燈泡發	的電路連接方式		科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作
用聲與	否相近。	光、馬達轉動。	稱為通路,不發		方式。
光/活	pc-II-2 能利用較簡單		光的連接方式稱		科 E4 體會動手實作的樂趣,並養成正向的
動一如	形式的口語、文字、		為斷路。		科技態度。
何讓燈	或圖畫等,表達探究				科 E9 具備與他人團隊合作的能力。
泡發亮	之過程、發現。				【能源教育】
					能 E4 了解能源的日常應用。
					能 E5 認識能源於生活中的使用與安全。
					【安全教育】
					安E1 了解安全教育。
					安 E4 探討日常生活應該注意的安全。
					【生涯規劃教育】
					涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
					【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 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理
					解能力。
					閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。
第四單	po-II-2 能依據觀察、	INa-II-3 物質各有其特	1.觀察手電筒構	實作評	【人權教育】
元好玩	蒐集資料、閱讀、思	性,並可以依其特性與	造,了解開關內	量	人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他
的電路	考、討論等,提出問	用途進行分類。	部的金屬片移動	習作評	人的權利。
	題。			量	【科技教育】
	活如用光動何泡            第元動何聲活一讓發          四好三應與 如燈亮	的電路 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。 pc-II-2 能利用較簡單形式的口語、文字、 或圖畫等,表達探究之過程、發現。	的電路 探究結果和他人的結 果(例如:來自老 師)相比較,檢查是 如何應 所)相比較,檢查是 否相近。 pc-II-2 能利用較簡單 形式的口語、文字、 可讓燈 或圖畫等,表達探究 之過程、發現。 INa-II-3 物質各有其特 性,並可以依其特性與 用途進行分類。	的電路 探究結果和他人的結 果 (例如:來自老 型 何應 師)相比較,檢查是 所聲與 否相近。 光/活 pc-II-2 能利用較簡單 形式的口語、文字、 或圖畫等,表達探究 之過程、發現。	的電路 探究結果和他人的結果 (例如:來自老師)相比較,檢查是 成通路,可使燈泡發 方式 稱為通路,不發 光/活 pc-II-2 能利用較簡單形式的口語、文字、 或圖畫等,表達探究 之過程、發現。  第四單 po-II-2 能依據觀察、 之過程、發現。  第四單 po-II-2 能依據觀察、 范集資料、閱讀、思

_			T		ı	
	活動一	pe-II-1 能了解一個因	INe-II-8 物質可分為電的	可以控制燈泡的		科 E4 體會動手實作的樂趣,並養成正向的
	如何讓	素改變可能造成的影	良導體和不良導體,將	亮暗。		科技態度。
	燈泡發	響,進而預測活動的	電池用電線或良導體接	2.察覺有些物品能		科 E9 具備與他人團隊合作的能力。
	亮	大致結果。在教師或	成通路,可使燈泡發	導電,有些不能		【能源教育】
		教科書的指導或說明	光、馬達轉動。	導電。		能 E4 了解能源的日常應用。
		下,能了解探究的計		3.利用電的良導體		能 E5 認識能源於生活中的使用與安全。
		畫。		和不良導體,設		【安全教育】
		pe-II-2 能正確安全操		計和製作簡易開		安E1 了解安全教育。
		作適合學習階段的物		第一		安 E4 探討日常生活應該注意的安全。
		品、器材儀器、科技				【生涯規劃教育】
		設備及資源,並能觀				涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
		測和記錄。				【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 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理
						解能力。
						閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。
	第四單	tm-II-1 能經由觀察自	INe-II-9 電池或燈泡可以	1.學習電池串聯與	實作評	【人權教育】
	元好玩	然界現象之間的關	有串聯和並聯的接法,	並聯的連接方	量	人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他
第	的電路	係,理解簡單的概念	不同的接法會產生不同	式。	習作評	人的權利。
	活動二	模型,進而與其生活	的效果。	2.了解電池串聯、	量	【科技教育】
+	電路有	經驗連結。		並聯對燈泡亮度		科 E4 體會動手實作的樂趣,並養成正向的
七浬	哪些連	po-II-1 能從日常經		的影響。		科技態度。
週	接方式	驗、學習活動、自然				科 E9 具備與他人團隊合作的能力。
		環境,進行觀察,進				【能源教育】
		而能察覺問題。				能 E4 了解能源的日常應用。

		pc-II-2 能利用較簡單				能 E5 認識能源於生活中的使用與安全。	
		形式的口語、文字、				【安全教育】	
		或圖畫等,表達探究				安E1 了解安全教育。	
		之過程、發現。				安 E4 探討日常生活應該注意的安全。	
						【生涯規劃教育】	
						涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。	
						【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 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理	
						解能力。	
						閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。	
	第四單	tm-II-1 能經由觀察自	INe-II-9 電池或燈泡可以	1.學習燈泡串聯與	實作評	【人權教育】	
	元好玩	然界現象之間的關	有串聯和並聯的接法,	並聯的連接方	量	人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他	
	的電路	係,理解簡單的概念	不同的接法會產生不同	式。	習作評	人的權利。	
	活動二	模型,進而與其生活	的效果。	2.了解燈泡串聯、	量	【科技教育】	
	電路有	經驗連結。		並聯對燈泡亮度		科 E4 體會動手實作的樂趣,並養成正向的	
第	哪些連	pa-II-2 能從得到的資		的影響。		科技態度。	
+	接方式	訊或數據,形成解				科 E9 具備與他人團隊合作的能力。	
八		釋、得到解答、解決				【能源教育】	
週		問題。並能將自己的				能 E4 了解能源的日常應用。	
		探究結果和他人的結				能 E5 認識能源於生活中的使用與安全。	
		果(例如:來自老				【安全教育】	
		師)相比較,檢查是				安 E1 了解安全教育。	
		否相近。				安 E4 探討日常生活應該注意的安全。	
						【生涯規劃教育】	

		<u> </u>	T	<u> </u>		
		pc-II-2 能利用較簡單				涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
		形式的口語、文字、				【閱讀素養教育】
		或圖畫等,表達探究				閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的,以
		之過程、發現。				及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。
						閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理
						解能力。
						閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。
	第四單	ai-II-3 透過動手實	INb-II-1 物質或物體各有	1.知道使小馬達轉	實作評	【人權教育】
	元好玩	作,享受以成品來表	不同的功能或用途。	動的電路連接方	量	人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他
	的電路	現自己構想的樂趣。	INe-II-8 物質可分為電的	式。	習作評	人的權利。
	活動三		良導體和不良導體,將	2.察覺生活中小馬	量	【科技教育】
	用電觀		電池用電線或良導體接	達的應用。		科 E4 體會動手實作的樂趣,並養成正向的
	念知多		成通路,可使燈泡發	3.運用電路、小馬		科技態度。
	少		光、馬達轉動。	達和開關等材		科 E9 具備與他人團隊合作的能力。
第				料,製作通電玩		【能源教育】
+				具。		能 E4 了解能源的日常應用。
九						能 E5 認識能源於生活中的使用與安全。
週						【安全教育】
						安 E1 了解安全教育。
						安 E4 探討日常生活應該注意的安全。
						【生涯規劃教育】
						涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
						【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 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理
						解能力。
						閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。
	第四單	ai-II-3 透過動手實	INb-II-1 物質或物體各有	1.知道生活中的電	口頭評	【人權教育】
	元好玩	作,享受以成品來表	不同的功能或用途。	器物品使用的電	量	人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他
	的電路	現自己構想的樂趣。	INe-II-8 物質可分為電的	能來源可能不	習作評	人的權利。
	活動三		良導體和不良導體,將	<b>司</b> 。	量	【科技教育】
	用電觀		電池用電線或良導體接	2.能在生活中實踐		科 E4 體會動手實作的樂趣,並養成正向的
	念知多		成通路,可使燈泡發	安全用電與節約		科技態度。
	少		光、馬達轉動。	用電的作為。		科 E9 具備與他人團隊合作的能力。
						【能源教育】
						能 E4 了解能源的日常應用。
第						能 E5 認識能源於生活中的使用與安全。
廿						【安全教育】
週						安 El 了解安全教育。
						安 E4 探討日常生活應該注意的安全。
						【生涯規劃教育】
						涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
						【閱讀素養教育】
						閱 El 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 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理
						解能力。
						閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。

第廿一週	第元的活用念少單玩路三觀多	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。	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-8 物質可分為電的良導體和不良導體,將電池用電線或良導體接成通路,可使燈泡發光、馬達轉動。	1.知道伏打與賈法 尼各自的理論與 伏打電池的發電 裝置。	□頭評 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E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理 解能力。 閱E12 培養喜愛閱讀的態度。	
第廿二週	休業式						
			<u> </u>	第二學期			•
教學進度	單元/主 題名稱	學習表現	學習內容	學習目標	評量 方式	議題融入	混齡模式或備註
	第一單	形式與規律。	INc-II-7 利用適當的工具	1.透過照片與影片	口頭評	【科技教育】	

	F . 1 . 1 .		T	20 MH	1	. 74
	象有什	tm-II-1 能經由觀察自	有盈虧的變化,星星則	我們看到景象並		安 E1 了解安全教育。
	麼不同	然界現象之間的關	是有些亮有些暗。	且感到溫暖。		安 E4 探討日常生活應該注意的安全。
	/活動	係,理解簡單的概念	INc-II-10 天空中天體有	2.我們可以看到夜		【閱讀素養】
	二一天	模型,進而與其生活	東升西落的現象,月亮	晚天空中的星星		閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的,以
	中太陽	經驗連結。	有盈虧的變化,星星則	有的亮、有的		及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。
	的位置	ai-II-2 透過探討自然	是有些亮有些暗。	暗,透過討論與		閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理
	會改變	與物質世界的規律		分享,知道月亮		解能力。
	嗎	性,感受發現的樂		在白天或夜晚都		閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。
		趣。		可能出現。		【戶外教育】
				3.藉由光影的觀察		户 El 善用教室外、户外及校外教學,認識
				與方向等訊息來		生活環境(自然或人為)。
				初步體會,可以		
				由影子推測太陽		
				的位置。		
	第一單	po-II-2 能依據觀察、	INc-II-10 天空中天體有	1.藉由光影的觀察	實作評	【科技教育】
	元白天	蒐集資料、閱讀、思	東升西落的現象,月亮	與方向等訊息來	量	科 E9 具備與他人團隊合作的能力。
	和夜晚	考、討論等,提出問	有盈虧的變化,星星則	初步體會,可以	習作評	【資訊教育】
	的天空	題。	是有些亮有些暗。	由影子推測太陽	量	資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。
<del>KK</del>	活動二	pe-II-2 能正確安全操		的位置。		資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。
第一	一天中	作適合學習階段的物		2.藉由實際進行陽		【安全教育】
	太陽的	品、器材儀器、科技		光下形成的影子		安 El 了解安全教育。
週	位置會	設備及資源,並能觀		位置,來推測太		安 E4 探討日常生活應該注意的安全。
	改變嗎	測和記錄。		陽的方位。		【閱讀素養】
		pa-II-1 能運用簡單分		3.經過上午、中		閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的,以
		類、製作圖表等方		午、下午三個時		及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。
				段的觀察,可以		

		法,整理已有的資訊		推知一天中太陽		閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理
		或數據。		位置的變化。		解能力。
						閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。
						【戶外教育】
						户 E1 善用教室外、戶外及校外教學,認識
						生活環境(自然或人為)。
	第一單	ti-II-1 能在指導下觀	INc-II-10 天空中天體有	1. 藉由實際進行	實作評	【科技教育】
	元白天	察日常生活現象的規	東升西落的現象,月亮	陽光下形成的影	量	科 E9 具備與他人團隊合作的能力。
	和夜晚	律性,並運用想像力	有盈虧的變化,星星則	子位置,來推測	習作評	【資訊教育】
	的天空	與好奇心,了解及描	是有些亮有些暗。	太陽的方位。	量	資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。
	活動二	述自然環境的現象。		2.經過上午、中		資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。
	一天中	pa-II-2 能從得到的資		午、下午三個時		【安全教育】
	太陽的	訊或數據,形成解		段的觀察,可以		安 E1 了解安全教育。
第	位置會	釋、得到解答、解決		推知一天中太陽		安 E4 探討日常生活應該注意的安全。
$\equiv$	改變嗎	問題。並能將自己的		位置的變化。		【閱讀素養】
週	/活動	探究結果和他人的結		3.從學生的生活經		閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的,以
	三月亮	果(例如:來自教師)相		驗中提取對月亮		及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。
	每天都	比較,檢查是否相		的概念並分享。		閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理
	在變嗎	近。		4.從實際觀察中,		解能力。
		ai-II-2 透過探討自然		了解月亮在夜晚		閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。
		與物質世界的規律		和白天都可能出		【戶外教育】
		性,感受發現的樂		現。		户 E1 善用教室外、戶外及校外教學,認識
		趣。				生活環境(自然或人為)。
第	第一單	tm-II-1 能經由觀察自	INc-II-10 天空中天體有	1.透過直接的觀察	實作評	【科技教育】
四	元白天	然界現象之間的關	東升西落的現象,月亮	與討論,發現月	量	科 E9 具備與他人團隊合作的能力。
週		係,理解簡單的概念				【資訊教育】

	<b>壬申→</b> □左	Litter VA-T Chi 44 / 1. V	+ T. F. 45 (# /   D D D I	<del>                                      </del>	지지 // 스스파	次 FO 付用农业利比 A 古图 国农业也 用
	和夜晚	模型,進而與其生活	有盈虧的變化,星星則	亮在天空中的移	習作評	資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。
	的天空	經驗連結。	是有些亮有些暗。	動。	量	資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。
	活動三	pa-II-1 能運用簡單分		2.利用指北針、拳		【安全教育】
	月亮每	類、製作圖表等方		頭和高度角觀測		安E1 了解安全教育。
	天都在	法,整理已有的資訊		器等方式進行月		安 E4 探討日常生活應該注意的安全。
	變嗎	或數據。		亮位置的測量,		【閱讀素養】
		ai-II-2 透過探討自然		並了解月亮的移		閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的,以
		與物質世界的規律		動規律也是東升		及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。
		性,感受發現的樂		西落。		閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理
		趣。				解能力。
						閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。
						【戶外教育】
						户 E1 善用教室外、戶外及校外教學,認識
						生活環境(自然或人為)。
	第一單	ti-II-1 能在指導下觀	INc-II-10 天空中天體有	1.引導學生長時間	口頭評	【科技教育】
	元白天	察日常生活現象的規	東升西落的現象,月亮	對月相的觀察記	量	科 E9 具備與他人團隊合作的能力。
	和夜晚	律性,並運用想像力	有盈虧的變化,星星則	錄。	習作評	【資訊教育】
	的天空	與好奇心,了解及描	是有些亮有些暗。	2.透過一個月的月	量	資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。
<i>k</i> -k-	活動三	述自然環境的現象。		相紀錄表,進行		資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。
第	月亮每	tm-II-1 能經由觀察自		比較並尋找規		【安全教育】
五	天都在	然界現象之間的關		律,了解月相的		安El 了解安全教育。
週	變嗎	係,理解簡單的概念		規律就是一個月		安 E4 探討日常生活應該注意的安全。
		模型,進而與其生活		的循環。		【閱讀素養】
		經驗連結。				閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的,以
		ai-II-2 透過探討自然				及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。
		與物質世界的規律				

第六週	第元移活毛象麼二水動動細有特單的一現什性	性,感受發現的樂趣。  tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的,並依據習得的知識。 如此,說明自然可知,就明自然可能是可能是可能是一個人數,就明明不能是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,就是一個人數,可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以	INc-II-6 水有三態變化及毛細現象。	1.觀察生活中水由 高處往低處流動 的現象。 2.了解吸水物品。 3.藉吸水物品,了解動藥,不 物品具有細變,不 物品具有經濟, 了解水 生。 4.透過實際水 方解水 度與細缝大小有 關。	實作評量習作評量	閱E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理解能力。 閱E12 培養喜愛閱讀的態度。 【戶外教育】 戶E1 善用教室外、戶外及校外教學,認識生活環境(自然或人為)。 【性別平等教育】 性E3 覺察性別角色的刻板印象,了解家庭、學校與職業的分工,不應受性別的限制。 【科技教育】 科E9 具備與他人團隊合作的能力。 【閱讀素養】 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E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理解能力。 閱E12 培養喜愛閱讀的態度。
第七週	第二單 元水的 移動	po-II-2 能依據觀察、 蒐集資料、閱讀、思	INc-II-6 水有三態變化及 毛細現象。	1.了解吸水物品中 水的移動現象。	實作評量	【性別平等教育】

			Т		1	
	活動一	考、討論等,提出問	INb-II-3 虹吸現象可用來	2.藉由觀察吸水的	習作評	性 E3 覺察性別角色的刻板印象,了解家
	毛細現	題。	將容器中的水吸出;連	物質,了解吸水	量	庭、學校與職業的分工,不應受性別的限
	象有什	pa-II-2 能從得到的資	通管可測水平。	物品具有細縫。		制。
	麼特性	訊或數據,形成解		3.透過實際操作,		【科技教育】
	/活動	釋、得到解答、解決		了解水的上升高		科 E9 具備與他人團隊合作的能力。
	二虹吸	問題。並能將自己的		度與細縫大小有		【閱讀素養】
	現象有	探究結果和他人的結		第一		閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的,以
	什麼特	果(例如:來自教師)相		4.認識生活中毛細		及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。
	性	比較,檢查是否相		現象的應用。		閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理
		近。		5.認識虹吸現象可		解能力。
		an-II-1 體會科學的探		以讓水由水族箱		閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。
		索都是由問題開始。		中順利流出。		
				6.認識形成虹吸現		
				   象的條件是水管		
				   內裝滿水,並且		
				   出水口要低於水		
				面。		
	第二單	pe-II-1 能了解一個因	INb-II-3 虹吸現象可用來	1.認識虹吸現象可	實作評	【性別平等教育】
	元水的	素改變可能造成的影	   將容器中的水吸出;連	以讓水由水族箱	量	性 E3
	移動	響,進而預測活動的	   通管可測水平。	中順利流出。	習作評	庭、學校與職業的分工,不應受性別的限
第	活動二	大致結果。在教師或		2.認識形成虹吸現	量	制。
八	虹吸現	教科書的指導或說明		象的條件是水管		【科技教育】
週	象有什	下,能了解探究的計		內裝滿水,並且		科 E9 具備與他人團隊合作的能力。
	麼特性	畫。		出水口要低於水		【閱讀素養】
	/活動	pe-II-2 能正確安全操		面。		閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的,以
	三連通	作適合學習階段的物				及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。
						~~ 1 H 1 11 12 7C/ " " 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1

	管原理	品、器材儀器、科技		3.透過操作與討		閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理
	有什麼	設備及資源,並能觀		論,了解裝水容		解能力。
	特性	   測和記錄。		器傾斜後,水面		閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。
		an-II-1 體會科學的探		一樣會維持水		
		索都是由問題開始。		平。		
				4.認識生活中水平		
				現象的例子。		
	第二單	tm-II-1 能經由觀察自	INb-II-3 虹吸現象可用來	1.透過觀察,察覺	實作評	【性別平等教育】
	元水的	然界現象之間的關	將容器中的水吸出;連	底部相通的水管	量	性 E3 覺察性別角色的刻板印象,了解家
	移動	係,理解簡單的概念	通管可測水平。	兩端水面高度會	習作評	庭、學校與職業的分工,不應受性別的限
	活動三	模型,進而與其生活		維持相同。	量	制。
第	連通管	經驗連結。		2.透過實際操作,		【科技教育】
九	原理有	po-II-2 能依據觀察、		了解水在水管或		科 E9 具備與他人團隊合作的能力。
週	什麼特	蒐集資料、閱讀、思		是底部相通的容		【閱讀素養】
70	性	考、討論等,提出問		器內流動,當水		閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的,以
		題。		靜止時,水面會		及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。
		ah-II-1 透過各種感官		保持相同高度。		閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理
		了解生活週遭事物的				解能力。
		屬性。				閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。
	第二單	tm-II-1 能經由觀察自	INb-II-3 虹吸現象可用來	1.了解生活中連通	口頭評	【性別平等教育】
	元水的	然界現象之間的關	將容器中的水吸出;連	管原理的應用。	量	性 E3 覺察性別角色的刻板印象,了解家
第	移動	係,理解簡單的概念	通管可測水平。		習作評	庭、學校與職業的分工,不應受性別的限
十	活動三	模型,進而與其生活			量	制。
週	連通管	經驗連結。				【科技教育】
	原理有	an-II-1 體會科學的探				科 E9 具備與他人團隊合作的能力。
		索都是由問題開始。				【閱讀素養】

	什麼特					閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的,以
	性					及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。
						閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理
						解能力。
						閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。
	第三單	tc-II-1 能簡單分辨或	INb-II-5 常見動物的外部	1.討論校園及住	口頭評	【性別平等教育】
	元昆蟲	分類所觀察到的自然	形態主要分為頭、軀幹	家、社區小動物	量	性 E3 覺察性別角色的刻板印象,了解家
	大解密	科學現象。	和肢,但不同類別動物	中哪些是昆蟲。	習作評	庭、學校與職業的分工,不應受性別的限
	活動一	tm-II-1 能經由觀察自	之各部位特徵和名稱有	2.探討戶外觀察昆	量	制。
	昆蟲在	然界現象之間的關	差異。	蟲應該要準備的		【環境教育】
	哪裡	係,理解簡單的概念	INb-II-7 動植物體的外部	事項並實際去觀		環 E2 覺知生物生命的美與價值,關懷動、
		模型,進而與其生活	形態和內部構造,與其	察。		植物的生命。
		經驗連結。	生長、行為、繁衍後代	3.討論如何表示昆		環 E3 了解人與自然和諧共生,進而保護重
第		pc-II-2 能利用較簡單	和適應環境有關。	蟲的位置。		要棲地。
十		形式的口語、文字、	INc-II-4 方向、距離可用			【科技教育】
		或圖畫等,表達探究	以表示物體位置。			科 E9 具備與他人團隊合作的能力。
週		之過程、發現。				【品德教育】
75						品 EJU1 尊重生命。
						品 E4 生命倫理的意涵、重要原則、以及生
						與死的道德議題。
						【生命教育】
						生 E4 觀察日常生活中生老病死的現象,思
						考生命的價值。
						生 E6 從日常生活中培養道德感以及美感,
						練習做出道德判斷以及審美判斷,分辨事實
						和價值的不同。

						【資訊教育】 資E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資E11 建立康健的數位使用習慣與態度。 【安全教育】 安E1 了解安全教育。 安E4 探討日常生活應該注意的安全。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養】 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E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理 解能力。 閱E12 培養喜愛閱讀的態度。 【戶外教育】 戶E1 善用教室外、戶外及校外教學,認識
						生活環境(自然或人為)。
	第三單	tc-II-1 能簡單分辨或	INb-II-5 常見動物的外部	1.認識昆蟲的身體	口頭評	【環境教育】
	元昆蟲	分類所觀察到的自然	形態主要分為頭、軀幹	分為頭、胸、腹	量	環 E2 覺知生物生命的美與價值,關懷動、
第	大解密	科學現象。	和肢,但不同類別動物	三部分,還有觸	習作評	植物的生命。
+	活動一	tm-II-1 能經由觀察自	之各部位特徵和名稱有	角,並探討這些	量	環 E3 了解人與自然和諧共生,進而保護重
	昆蟲在	然界現象之間的關	差異。	構造的功能。		要棲地。
週	哪裡	係,理解簡單的概念	INb-II-7 動植物體的外部	2.探討昆蟲身體構		【科技教育】
		模型,進而與其生活	形態和內部構造,與其	造的功能和牠們		科 E9 具備與他人團隊合作的能力。
		經驗連結。	生長、行為、繁衍後代			【品德教育】

pc-II-2 能利用較簡單	和適應環境有關。INc-II-	生長、繁殖和適	品 EJU1 尊重生命。
形式的口語、文字、	7 利用適當的工具觀察	應環境有關。	品 E4 生命倫理的意涵、重要原則、以及生
或圖畫等,表達探究	不同大小、距離位置的		與死的道德議題。
	物體。		【生命教育】
			生 E4 觀察日常生活中生老病死的現象,思
			考生命的價值。
			生 E6 從日常生活中培養道德感以及美感,
			練習做出道德判斷以及審美判斷,分辨事實
			和價值的不同。
			【資訊教育】
			資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問
			題。
			資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。
			【安全教育】
			安 El 了解安全教育。
			安 E4 探討日常生活應該注意的安全。
			【生涯規劃教育】
			涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
			【閱讀素養】
			閱 El 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 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理
			解能力。
			閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。
			【户外教育】

						户 E1 善用教室外、戶外及校外教學,認識
						生活環境(自然或人為)。
	第三單	ai-II-1 保持對自然現	INa-II-7 生物需要能量	1.蒐集昆蟲資訊、	實作評	【環境教育】
	元昆蟲	象的好奇心,透過不	(養分)、陽光、空	生活習性與飼養	量	環 E2 覺知生物生命的美與價值,關懷動、
	大解密	<b>斷的探尋和提問,常</b>	氣、水和土壤,維持生	方法。	習作評	植物的生命。
	活動二	會有新發現。	命、生長與活動。	2.決定飼養的昆蟲	量	環 E3 了解人與自然和諧共生,進而保護重
	昆蟲如	ai-II-2 透過探討自然	INd-II-2 物質或自然現象	與方法。		要棲地。
	何成長	與物質世界的規律	的改變情形,可以運用	3.討論飼養注意事		【科技教育】
	變化	性,感受發現的樂	測量的工具和方法得	項和可能發生的		科 E9 具備與他人團隊合作的能力。
	20,0	趣。	知。	問題(例如死		【品德教育】
		ah-II-2 透過有系統的	INd-II-3 生物從出生、成	亡)。		品 EJU1 尊重生命。
		   分類與表達方式,與	長到死亡有一定的壽	4.將飼養過程記錄		品 E4 生命倫理的意涵、重要原則、以及生
第		他人溝通自己的想法	命,透過生殖繁衍下一	下來,包括日		與死的道德議題。
+		與發現。	代。	期、外形變化、		【生命教育】
三				測量長短、大		生 E4 觀察日常生活中生老病死的現象,思
週				小、顏色、化蛹		考生命的價值。
				等。		生 E6 從日常生活中培養道德感以及美感,
				5.設計製作觀察紀		練習做出道德判斷以及審美判斷,分辨事實
				錄表。		和價值的不同。
						【資訊教育】
						資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問
						題。
						資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。
						【安全教育】
						安 El 了解安全教育。
						安 E4 探討日常生活應該注意的安全。

						【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養】 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 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理 解能力。 閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。 【戶外教育】 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學,認識
	第三單	tm-II-1 能經由觀察自	INa-II-7 生物需要能量		口頭評	生活環境(自然或人為)。 【環境教育】
	元昆蟲	然界現象之間的關	(養分)、陽光、空	過程,包括蛻皮	量	環 E2 覺知生物生命的美與價值,關懷動、
	大解密	係,理解簡單的概念	氣、水和土壤,維持生	次數、化蛹、交	習作評	植物的生命。
	活動二	模型,進而與其生活	命、生長與活動。	配、產卵等。	量	環 E3 了解人與自然和諧共生,進而保護重
	昆蟲如	經驗連結。	INd-II-3 生物從出生、成	2.歸納昆蟲的一生		要棲地。
第	何成長	pa-II-1 能運用簡單分	長到死亡有一定的壽	有卵、幼蟲、成		【科技教育】
+	變化/	類、製作圖表等方	命,透過生殖繁衍下一	蟲等不同的階		科 E9 具備與他人團隊合作的能力。
四	活動三	法,整理已有的資訊	代。	段。		【品德教育】
週	昆蟲重	或數據。	INf-II-3 自然的規律與變	3.區分有蛹期的完		品 EJU1 尊重生命。
	要嗎	pc-II-2 能利用較簡單	化對人類生活應用與美	全變態和無蛹期		品 E4 生命倫理的意涵、重要原則、以及生
		形式的口語、文字、	感的啟發。	的不完全變態的		與死的道德議題。
		或圖畫等,表達探究		昆蟲。		【生命教育】
		之過程、發現。		4.昆蟲在大自然中		生 E4 觀察日常生活中生老病死的現象,思
				有重要的角色。		考生命的價值。

生活有很大的影響。  生活有很大的影響。  生活有很大的影響。  生活有很大的影響。  生 E6 從日常生活中培養道德感以及線習做出道德判斷以及審美判斷,系和價值的不同。 【資訊教育】	
響。 和價值的不同。 【資訊教育】 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單 題。	辨事實
【資訊教育】 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單 題。 資 E11 建立康健的數位使用習慣與 【安全教育】 安 E1 了解安全教育。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能 【閱讀素養】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用 及學習學科基礎知識所應具備的字部 閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的 解能力。 閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。	
資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單題。	
題。 資 E11 建立康健的數位使用習慣與 【安全教育】 安 E1 了解安全教育。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能 【閱讀素養】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用 及學習學科基礎知識所應具備的字部 閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的 解能力。 閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。	
資 E11 建立康健的數位使用習慣與 【安全教育】 安 E1 了解安全教育。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能。 【閱讀素養】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用 及學習學科基礎知識所應具備的字部 閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的 解能力。 閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。	的問
【安全教育】 安E1 了解安全教育。 安E4 探討日常生活應該注意的安全 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能. 【閱讀素養】 閱E1 認識一般生活情境中需要使用 及學習學科基礎知識所應具備的字部 閱E4 中高年級後需發展長篇文本的解能力。 閱E12 培養喜愛閱讀的態度。	
安E1 了解安全教育。 安E4 探討日常生活應該注意的安全 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能. 【閱讀素養】 閱E1 認識一般生活情境中需要使用 及學習學科基礎知識所應具備的字話 閱E4 中高年級後需發展長篇文本的 解能力。 閱E12 培養喜愛閱讀的態度。	度。
安E4 探討日常生活應該注意的安全 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能 【閱讀素養】 閱E1 認識一般生活情境中需要使用 及學習學科基礎知識所應具備的字記 閱E4 中高年級後需發展長篇文本的 解能力。 閱E12 培養喜愛閱讀的態度。	
【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能 【閱讀素養】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用 及學習學科基礎知識所應具備的字記 閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的 解能力。 閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。	
涯 E12 學習解決問題與做決定的能 【閱讀素養】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用 及學習學科基礎知識所應具備的字記 閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的 解能力。 閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。	۰
【閱讀素養】 閱E1 認識一般生活情境中需要使用 及學習學科基礎知識所應具備的字詞 閱E4 中高年級後需發展長篇文本的 解能力。 閱E12 培養喜愛閱讀的態度。	
閱E1 認識一般生活情境中需要使用及學習學科基礎知識所應具備的字記閱E4 中高年級後需發展長篇文本的解能力。 閱E12 培養喜愛閱讀的態度。	1 0
及學習學科基礎知識所應具備的字記 閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的 解能力。 閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。	
閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的解能力。 閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。	的,以
解能力。 閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。	彙。
閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。	閱讀理
【自外粉育】	
户 E1 善用教室外、户外及校外教學	,認識
<b>生活環境(自然或人為)。</b>	
第四單 tr-II-1 能知道觀察、 INa-II-6 太陽是地球能量 1.能覺察地球光與 □頭評 【環境教育】	
第 元自然 記錄所得自然現象的 的主要來源,提供生物 熱、萬物的成 量 環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環	境的衝
十一	
五 利用 並依據習得的知識, 各種形式呈現。 自於太陽。 量 環 E5 覺知人類的生活型態對其他生	11 25 1
週間が開始し、一般の一般の一般の一般の一般の一般の一般の一般の一般の一般の一般の一般の一般の一	物與生

Γ		1	<u> </u>	
活動一	po-II-1 能從日常經	INa-II-8 日常生活中常用	2.知道地球上的動	環 E6 覺知人類過度的物質需求會對未來世
能量重	驗、學習活動、自然	的能源。	物依靠植物生	代造成衝擊。
要嗎	環境,進行觀察,進		活,而地球上的	環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及
	而能察覺問題。		植物依靠太陽的	資源,學習在生活中直接利用自然能源或自
	pe-II-2 能正確安全操		能量成長。	然形式的物質。
	作適合學習階段的物		3.能覺察徒有設	環 E15 覺知能資源過度利用會導致環境汙染
	品、器材儀器、科技		備,不能運作。	與資源耗竭的問題。
	設備及資源,並能觀		還欠缺的是看不	環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原
	測和記錄。		見、摸不到的能	理。
			量。	環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質
			4.了解能量之簡易	的行為,減少資源的消耗。
			定義。	【海洋教育】
			5.覺察生活周遭具	海 E15 認識家鄉常見的河流與海洋資源,並
			有多種不同的形	珍惜自然資源。
			式的能量。	海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁
			6.驗證聲音符合能	等環境問題。
			量的簡易定義。	【科技教育】
				科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作
				方式。
				科 E9 具備與他人團隊合作的能力。
				【能源教育】
				能 E1 認識並了解能源與日常生活的關聯。
				能 E2 了解節約能源的重要。
				能 E3 認識能源的種類與形式。
				能 E4 了解能源的日常應用。
				能 E5 認識能源於生活中的使用與安全。

能 E7 蒐集相關資料、與他人討論、分析、
分享能源議題。
能 E8 於家庭、校園生活實踐節能減碳的行
動。
【生命教育】
生 E6 從日常生活中培養道德感以及美感,
練習做出道德判斷以及審美判斷,分辨事實
和價值的不同。
【法治教育】
法 E4 參與規則的制定並遵守之。
【安全教育】
安 El 了解安全教育。
安 E4 探討日常生活應該注意的安全。
【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。
【生涯規劃教育】
涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
【閱讀素養】
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 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理
解能力。
閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。
【戶外教育】
■/ /1 3A A ■

						户 E2 豐富自身與環境的互動經驗,培養對
						生活環境的覺知與敏感,體驗與珍惜環境的
						好。
						户 E3 善用五官的感知,培養眼、耳、鼻、
						舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
						户 E4 覺知自身的生活方式會對自然環境產
						生影響與衝擊。
						【國際教育】
						國 E4 認識全球化與相關重要議題。
	第四單	tc-II-1 能簡單分辨或	INa-II-6 太陽是地球能量	1.知道提供能量的	口頭評	【環境教育】
	元自然	分類所觀察到的自然	的主要來源,提供生物	來源,稱為能	量	環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝
	資源與	科學現象。	的生長需要,能量可以	源。	習作評	擊。
	利用	pc-II-2 能利用較簡單	各種形式呈現。	2.認識常見的能	量	環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生
	活動一	形式的口語、文字、	INa-II-8 日常生活中常用	源。		態系的衝擊。
	能量重	或圖畫等,表達探究	的能源。	3.知道哪些能源可		環 E6 覺知人類過度的物質需求會對未來世
太大	要嗎/	之過程、發現。	INg-II-1 自然環境中有許	用來發電。		代造成衝擊。
第	活動二	ah-II-1 透過各種感官	多資源。人類生存與生	4.知道地球上的化		環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及
+	如何運	了解生活週遭事物的	活需依賴自然環境中的	石燃料是由古代		資源,學習在生活中直接利用自然能源或自
六	用自然	屬性。	各種資源,但自然資源	生物遺骸變成,		然形式的物質。
週	資源		都是有限的,需要珍惜	所以石化燃料也		環 E15 覺知能資源過度利用會導致環境汙染
			使用。	是依靠太陽而生		與資源耗竭的問題。
				成的。		環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原
				5.知道電力的能量		理。
				來源也多是太		環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質
				陽。		的行為,減少資源的消耗。
						【海洋教育】

6.了解什麽是自然 海 E15 認識家鄉常見的河流與海洋資源,並 資源,以及生活 珍惜自然資源。 中有哪些自然資 海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁 源。 等環境問題。 7.自然資源可分成 【科技教育】 生物資源與非生 科 El 了解平日常見科技產品的用途與運作 物資源。 方式。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【能源教育】 能 El 認識並了解能源與日常生活的關聯。 能 E2 了解節約能源的重要。 能 E3 認識能源的種類與形式。 能 E4 了解能源的日常應用。 能 E5 認識能源於生活中的使用與安全。 能 E7 蒐集相關資料、與他人討論、分析、 分享能源議題。 能 E8 於家庭、校園生活實踐節能減碳的行 動。 【生命教育】 生 E6 從日常生活中培養道德感以及美感, 練習做出道德判斷以及審美判斷,分辨事實 和價值的不同。 【法治教育】 法 E4 參與規則的制定並遵守之。 【安全教育】 安El了解安全教育。

						安 E4 探討日常生活應該注意的安全。
						安 14 採的口币生冶.應該任息的安生。 【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。
						【生涯規劃教育】
						涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
						【閱讀素養】
						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 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理
						解能力。
						閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。
						【戶外教育】
						户 E2 豐富自身與環境的互動經驗,培養對
						生活環境的覺知與敏感,體驗與珍惜環境的
						好。
						户 E3 善用五官的感知,培養眼、耳、鼻、
						舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
						户 E4 覺知自身的生活方式會對自然環境產
						生影響與衝擊。
						【國際教育】
						國 E4 認識全球化與相關重要議題。
第	第四單	tc-II-1 能簡單分辨或	INf-II-1 日常生活中常見	1.了解什麼是自然	口頭評	【環境教育】
+ 1	元自然	分類所觀察到的自然	的科技產品。	資源,以及生活	量量	環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝
七	資源與	科學現象。	INg-II-1 自然環境中有許	中有哪些自然資	習作評	擊。
週	利用		多資源。人類生存與生	源。	量	

	活動二	ah-II-1 透過各種感官	活需依賴自然環境中的	2.自然資源可分成	環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生	
	如何運	了解生活週遭事物的	各種資源,但自然資源	生物資源與非生	《	
	用自然		都是有限的,需要珍惜	物資源。	滚 E6	
	資源	)倒 (工, ·	使用。	3.知道自然資源在	代造成衝擊。	
	貝/你		() () () () () () () () () () () () () (	生活中的應用。	□ 代记成街季。 □ 環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及	
				4.生物資源雖可再	資源,學習在生活中直接利用自然能源或自	
				生,但若過度使	然形式的物質。	
				用終將用盡。	環 E15 覺知能資源過度利用會導致環境汙染	
İ				5.石油可當能源使	與資源耗竭的問題。	
				用,也是各種石	環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原	
				化產物的原料,	理。	
				若耗盡將衝擊現	環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質	
				代生活,應節約	的行為,減少資源的消耗。	
				使用。	【海洋教育】	
				6.資源蘊含量有	海 E15 認識家鄉常見的河流與海洋資源,並	
				限,過度開發會	珍惜自然資源。	
				導致再無資源可	海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁	
				用。	等環境問題。	
					【科技教育】	
					   科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作	
					方式。	
					科 E9 具備與他人團隊合作的能力。	
					【能源教育】	
					能 E1 認識並了解能源與日常生活的關聯。	
					能 E2 了解節約能源的重要。	
	1				能 E3 認識能源的種類與形式。	

能 E4 了解能源的日常應用。
能 E5 認識能源於生活中的使用與安全。
能 E7 蒐集相關資料、與他人討論、分析、
分享能源議題。
能 E8 於家庭、校園生活實踐節能減碳的行
動。
【生命教育】
生 E6 從日常生活中培養道德感以及美感,
練習做出道德判斷以及審美判斷,分辨事實
和價值的不同。
【法治教育】
法 E4 參與規則的制定並遵守之。
【安全教育】
安 E1 了解安全教育。
安 E4 探討日常生活應該注意的安全。
【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。
【生涯規劃教育】
涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
【閱讀素養】
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 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理
解能力。
閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。

						【戶外教育】
						户 E2 豐富自身與環境的互動經驗,培養對
						生活環境的覺知與敏感,體驗與珍惜環境的
						好。
						户 E3 善用五官的感知,培養眼、耳、鼻、
						舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
						户 E4 覺知自身的生活方式會對自然環境產
						生影響與衝擊。
						【國際教育】
						國 E4 認識全球化與相關重要議題。
	第四單	tc-II-1 能簡單分辨或	INg-II-1 自然環境中有許	1.生物資源雖可再	口頭評	【環境教育】
	元自然	分類所觀察到的自然	多資源。人類生存與生	生,但若過度使	量	環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝
	資源與	科學現象。	活需依賴自然環境中的	用終將用盡。	習作評	擊。
	利用	pa-II-2 能從得到的資	各種資源,但自然資源	2.石油可當能源使	量	環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生
	活動二	訊或數據,形成解	都是有限的,需要珍惜	用,也是各種石		態系的衝擊。
	如何運	釋、得到解答、解決	使用。	化產物的原料,		環 E6 覺知人類過度的物質需求會對未來世
第	用自然	問題。並能將自己的	INe-II-1 自然界的物體、	若耗盡將衝擊現		代造成衝擊。
+	資源/	探究結果和他人的結	生物、環境間常會相互	代生活,應節約		環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及
八	活動三	果(例如:來自教師)相	影響。	使用。		資源,學習在生活中直接利用自然能源或自
週	開發自	比較,檢查是否相	INg-II-2 地球資源永續可	3.資源蘊含量有		然形式的物質。
	然資源	近。	結合日常生活中低碳與	限,過度開發會		環 E15 覺知能資源過度利用會導致環境汙染
	會有什	pc-II-1 能專注聆聽同	節水方法做起。	導致再無資源可		與資源耗竭的問題。
	麼影響	學報告,提出疑問或		用。		環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原
		意見。並能對探究方		4.了解過量開發資		理。
		法、過程或結果,進		源可能導致資源		環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質
		行檢討。		枯竭。		的行為,減少資源的消耗。

1	
5.不當開發與使用	【海洋教育】
資源可能因空	海 E15 認識家鄉常見的河流與海洋資源,並
汙、水汙及不可	珍惜自然資源。
分解廢棄物等問	海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁
題衝擊生態。	等環境問題。
	【科技教育】
	科 El 了解平日常見科技產品的用途與運作
	方式。
	科 E9 具備與他人團隊合作的能力。
	【能源教育】
	能 E1 認識並了解能源與日常生活的關聯。
	能 E2 了解節約能源的重要。
	能 E3 認識能源的種類與形式。
	能 E4 了解能源的日常應用。
	能 E5 認識能源於生活中的使用與安全。
	能 E7 蒐集相關資料、與他人討論、分析、
	分享能源議題。
	能 E8 於家庭、校園生活實踐節能減碳的行
	動。
	【生命教育】
	生 E6 從日常生活中培養道德感以及美感,
	練習做出道德判斷以及審美判斷,分辨事實
	和價值的不同。
	【法治教育】
	法 E4 參與規則的制定並遵守之。
	【安全教育】

	1		I		T	
						安E1 了解安全教育。
						安 E4 探討日常生活應該注意的安全。
						【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。
						【生涯規劃教育】
						涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
						【閱讀素養】
						閱 El 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 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理
						解能力。
						閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。
						【戶外教育】
						户 E2 豐富自身與環境的互動經驗,培養對
						生活環境的覺知與敏感,體驗與珍惜環境的
						好。
						户 E3 善用五官的感知,培養眼、耳、鼻、
						舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
						户 E4 覺知自身的生活方式會對自然環境產
						生影響與衝擊。
						【國際教育】
						國 E4 認識全球化與相關重要議題。
<u> </u>	第四單	pa-II-2 能從得到的資	INg-II-1 自然環境中有許	1.知道自己能為如	口頭評	【環境教育】
第	元自然	訊或數據,形成解	多資源。人類生存與生	何保護環境。	量	環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝
+		釋、得到解答、解決	活需依賴自然環境中的			擊。
<u> </u>	1		L		1	

_			I			
九	資源與	問題。並能將自己的	各種資源,但自然資源	2.了解減量、少用	習作評	環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生
週	利用	探究結果和他人的結	都是有限的,需要珍惜	同時可達成降低	量	態系的衝擊。
	活動三	果(例如:來自教師)相	使用。	資源開採、減少		環 E6 覺知人類過度的物質需求會對未來世
	開發自	比較,檢查是否相	INg-II-2 地球資源永續可	製造過程的汙		代造成衝擊。
	然資源	近。	結合日常生活中低碳與	染、減少萬年不		環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及
	會有什	pc-II-1 能專注聆聽同	節水方法做起。	壞的廢棄物。		資源,學習在生活中直接利用自然能源或自
	麼影響	學報告,提出疑問或	INg-II-3 可利用垃圾減	3.能回收物品再利		然形式的物質。
		意見。並能對探究方	量、資源回收、節約能	用設計有趣的玩		環 E15 覺知能資源過度利用會導致環境汙染
		法、過程或結果,進	源等方法來保護環境。	具。		與資源耗竭的問題。
		行檢討。				環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原
						理。
						環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質
						的行為,減少資源的消耗。
						【海洋教育】
						海 E15 認識家鄉常見的河流與海洋資源,並
						珍惜自然資源。
						海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁
						等環境問題。
						【科技教育】
						科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作
						方式。
						科 E9 具備與他人團隊合作的能力。
						【能源教育】
						能 E1 認識並了解能源與日常生活的關聯。
						能 E2 了解節約能源的重要。
						能 E3 認識能源的種類與形式。
						40 50 40 mm/40/4/12/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/

能 E4 了解能源的日常應用。
能 E5 認識能源於生活中的使用與安全。
能 E7 蒐集相關資料、與他人討論、分析、
分享能源議題。
能 E8 於家庭、校園生活實踐節能減碳的行
動。
【生命教育】
生 E6 從日常生活中培養道德感以及美感,
練習做出道德判斷以及審美判斷,分辨事實
和價值的不同。
【法治教育】
法 E4 參與規則的制定並遵守之。
【安全教育】
安 E1 了解安全教育。
安 E4 探討日常生活應該注意的安全。
【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。
【生涯規劃教育】
涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
【閱讀素養】
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 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理
解能力。
閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。

第	第元資利活開然會麼休四自源用動發資有影業單然與三自源什響式	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。	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。	1.知道塑膠製品對環境和生物的危害。	口頭評 量 習作評 量	【戶外教育】 戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗,培養對生活環境的覺知與敏感,體驗與珍惜環境的好。 戶 E3 善用五官的感知,培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。 戶 E4 覺知自身的生活方式會對自然環境產生影響與衝擊。 【國際教育】 國 E4 認識全球化與相關重要議題。 【閱讀素養】 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 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理解能力。 閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。	
世一							
週							