## 貳、部定課程各年級各領域/科目課程計畫

## 一、普通班-<mark>國小</mark>(表七之一)

## 114 學年度\_\_五\_\_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	學習表現	重點 學習內容	學習目標	評量方式	議題融入	混齢模式 或備註 (無則免填)
第一週	第一單元動物世界 活動一動物如何求生存	TRA人記現的連彼係自及人 po從動驗用境網察ah用理活現一自所錄象知結此,己知的Ⅲ學、及、、路覺Ⅲ科解觀象一己觀的與識,間並的道差一 日科自書媒問一學日察。 及察自習互察的提想與異 習常技然刊體題 知常到能他、然得相覺關出法他。能活經運環及等。利識生的	調節生理作 用以維持恆	1. 行地有2. 不法割負	口頭 評量 習作評量	【性的家的別【環與自衡環的動【品【法定【資解問資數度性B3 )與應 是自然、E2 )與植德U治 / 遵訊 使活 建用平察象校不。育與驗的整知值的育尊育規之育用中 立習等性,與應 】戶,美性生,生】生】則。】訊單 健與育角解業性 學知平 命懷。 。 制 技的 的態	

第二週 第一單元動物世活動一動物如何存	_	環產反動作恆 見、息社行 布會素 對知、法 為 2. 已 方 的物或	口頭評量 量	【閱情的基的【户戶認然戶境養知珍【性的家的別【環與自衡環的動【品【法匠工資問問題,與與一個與一個與一個與一個與一個與一個的方面,與一個與一個與一個與一個與一個與一個與一個與一個與一個與一個與一個與一個與一個與
---------------------	---	------------------------------------	-----------	--

	T	1		T		-h FIQ 11	I
			境改變也會			資E2 使用資訊科技	
			影響生存於			解決生活中簡單的	
			其中的生物			問題。	
			種類。			資E11 建立康健的	
						數位使用習慣與態	
						度。	
						【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。	
						閱E12 培養喜愛閱	
						讀的態度。	
						<b>【</b> 戶外教育】	
						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。	
第三週	第一單元動物世界	po-Ⅲ-1 能		1. 認識不同的動物	口頭評量	【性別平等教育】	
	活動二動物具有社會	從學習活	動物有覓	具有不同傳遞訊息	習作評量	性E3 覺察性別角色	
	行為嗎	動、日常經	食、生殖、	的方法。		的刻板印象,了解	
		驗及科技運	保護、訊息	2. 知道動物具有分		家庭、學校與職業	
		用、自然環	傳遞以及社	工合作的社會行		的分工,不應受性	
		境、書刊及	會性的行	為,可以增進生存		別的限制。	
		網路媒體等	為。	能力。		【人權教育】	
		察覺問題。				人E5 欣賞、包容個	
		pc-Ⅲ-2 能				別差異並尊重自己	
		利用較簡單				與他人的權利。	
		形式的口				【環境教育】	
		語、文字、				環E1 參與戶外學習	
		影像(例如:				與自然體驗,覺知	
		攝影、錄				自然環境的美、平	
		影)、繪圖或				<b>衡、與完整性。</b>	
		實物、科學				内 六儿正正	
		貝物:竹子	1	I			1
		名詞、數學					

公式、模型	環E2 覺知生物生命
等,表達探	的美與價值,關懷
究之過程、	動、植物的生命。
發 現 或 成	【科技教育】
果。	科E9 具備與他人團
ai-Ⅲ-3 參	隊合作的能力。
與合作學習	【資訊教育】
並與同儕有	│ 資E2 使用資訊科技 │
良好的互動	解決生活中簡單的
經驗,享受	問題。
學習科學的	資E11 建立康健的
樂趣。	數位使用習慣與態
	【閱讀素養教育】
	関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。
	関E4 中高年級後需
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	関2/7元/7   関E5 發展檢索資
	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )
	【戶外教育】   6E1 美田松完外、
	户E1 善用教室外、
	户外及校外教學 ,
	認識生活環境(自
	然或人為)。 (AEO) 期它在在你理
	户E2 豐富自身與環
	境的互動經驗,培
	<b>                                      </b>
	知與敏感,體驗與
	珍惜環境的好。

第四週	第一單元動物世界	tc-Ⅲ-1 能	INd-Ⅲ-4 生	1. 認識動物的繁殖	口頭評量	【人權教育】
	活動三動物如何延續	就所蒐集的	物個體間的	行為。	習作評量	人E5 欣賞、包容個
	生命	數據或資	性狀具有差	2. 了解動物靠繁殖	因材網任務	別差異並尊重自己
		料,進行簡	異性;子代	延續下一代,繁殖		與他人的權利。
		單的記錄與	與親代的性	方式有卵生、胎生		【環境教育】
		分類,並依	狀具有相似	等。		環E1 參與戶外學習
		據習得的知	性和相異	3. 了解子代和親代		與自然體驗,覺知
		識,思考資	性。	之間有相似特徵,		自然環境的美、平
		料的正確性	INe-Ⅲ-11	但也有些不同差		<b>衡、與完整性。</b>
		及辨別他人	動物有覓	異。		環E2 覺知生物生命
		資訊與事實	食、生殖、			的美與價值,關懷
		的差異。	保護、訊息			動、植物的生命。
		po-Ⅲ-1 能	傳遞以及社			【科技教育】
		從學習活	會性的行			科E9 具備與他人團
		動、日常經	為。			隊合作的能力。
		驗及科技運				【品德教育】
		用、自然環				品EJU1 尊重生命。
		境、書刊及				【法治教育】
		網路媒體等				法E4 參與規則的制
		察覺問題。				定並遵守之。
		pa-Ⅲ-1 能				【資訊教育】
		分析比較、				資E2 使用資訊科技
		製作圖表、				解決生活中簡單的
		運用簡單數				問題。
		學等方法,				資E11 建立康健的
		整理已有的				數位使用習慣與態
		資訊或數				度。
		據。				【閱讀素養教育】
						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
L			l .	l .	1	

第五國 第一單元動物世界/ tc-III-II 能 INe-III-II 能 INe-III-II 能 INe-III-III 能 物 物 有 見 物 物 有 見 物 物 有 見 物 物 有 見 物 物 有 見 物 物 有 見 物 物 有 克 物 物 有 克 物 物 有 克 物 物 有 克 物 物 有 克 物 物 有 克 物 物 有 克 克 拉 上 克 的 有 克 的 有 克 的 有 克 的 有 克 的 有 克 的 有 克 克 拉 用 多 克 及 中 人 发 解 列 形 及 有 为 产 是 中 有 的 产 工 不 應 免 性 图 为 成 所 数 有 更 自 色 有 大 人 、 香 八 原 八 服 表 单 自 的 产 工 是 施 日 本 方 的 差 果 上 一 日 市 方 的 差 果 上 一 日 市 方 省 月 本 日 在 市 大 大 市 高 旅 作 自 在 有 大 大 、 高 旅 與 音 有 当 百 次 表 不 自 性 智 专 如 手 产 第 市 , 新 要 查 中 第 市 , 新 要 查 中 有 第 市 全 省 河 教 學 全 元 、 模 型 等 , 表 透 在 下 人 下 他 看 多 和 升 数 里 多 介 、 有 本 年 自 在 下 大 下 市 章 都 有 第 章 可 次 防 升 数 要 全 元 、 模 型 等 , 表 透 在 下 人 下 的 种 发 简 早 早 百 可 次 防 分 水 加 和 升 和 升 和 升 和 升 和 升 和 升 和 升 和 升 和 升 和			1	T	T	T	1
第五週 第一單元動物世界/ 第二單元聚零學光世 該所簽集的 動物 有 竟 數 據 成 資							
第五週 第一單元動物世界/ tc-III-I 能 ING-III-II							知與敏感,體驗與
第二項 第一單元動物世界/ 古(一Ⅲ—1 能)							珍惜環境的好。
第二單元報念報告不   1							户E3 善用五官的感
第五週 第一單元動物世界/ 1c-III-1 能							知,培養眼、耳、
第一單元數物世界/ [c-III-1 能 ] INe-III-1 能 Ine-III-1 能 ] Ine-III-1 能 ] Ine-III-1 能 Ine-III-1 化							鼻、舌、觸覺及心
第五週 第一單元動物世界/							靈對環境感受的能
第二單元探索聲光世 熟							力。
界活動三動物如何延續 生命/活動三動物如何延續 生命/活動三動物如何延續 生命/活動一樂音與 中國 中國 中	第五週	第一單元動物世界/	tc-Ⅲ-1 能	INe-Ⅲ-11	1. 藉由進行探究活	實作評量	【性別平等教育】
活動三動物如何延續 料,進行簡生命/活動一樂音與 藥的記錄與 聲 性的 行		第二單元探索聲光世	就所蒐集的	動物有覓	動,了解不同的動	習作評量	性E3 覺察性別角色
生命/活動一樂音與 舉的記錄與 傳述以及社 的噪音與樂音。 3.認識別賣音量的		界	數據或資	食、生殖、	物行為。		的刻板印象,了解
中国 中		活動三動物如何延續	料,進行簡	保護、訊息	2. 認識生活環境中		家庭、學校與職業
磨不同 據習得的知識,思考實 INC-III-1 生		生命/活動一樂音與	單的記錄與	傳遞以及社	的噪音與樂音。		的分工,不應受性
磨不同 據習得的知識,思考實 INC-III-1 生		噪音有什麼不同有什	分類,並依	會性的行	3. 認識測量音量的		别的限制。
料的正確性 及辨別他人 育訊與事實 活及探究中 常用的测量 方式。  Dr-III-2		麼不同	據習得的知	為。	工具,了解客觀噪		【人權教育】
及辨別他人 賣訊與事實的差異。 pc-III-2 能 利用較簡單 形式的口語、文字、 影像例如: 影像例如: 實物、科學 名詞、數學 公式、模型 等,表達探 完之或或成果。 pa-III-1 能			識,思考資	INc-Ⅲ-1 生	音的定義。		人E5 欣賞、包容個
資訊與事實的差異。 pc-Ⅲ-2 能 INe-Ⅲ-6 聲 利用較簡單 音有大小、高低與音色 語、文字、 影像(例如: 質,生活中 攝影、 錄 實物、科學 分,噪音可 以以防治。  質物、科學 公式、模型 等,表達探 完之過程、 發現或成果。 pa-Ⅲ-1 能			料的正確性	活及探究中	4. 了解防治噪音的		別差異並尊重自己
的差異。 pc-Ⅲ-2 能 Ne-Ⅲ-6 聲 司 Ne-Ⅲ-6 聲 司 Ne-Ⅲ-6 聲 司 有大小、 高低與音色 等 不 同性 影像(例如: 質,生活中 影像(例如: 質,生活中 最影)、繪圖或 實物、科學 名詞或數學 公式、模理 等,表達探 究之過程、 發現或成果。 pa-Ⅲ-1 能			及辨別他人	常用的測量	方式。		與他人的權利。
pc-Ⅲ-2 能 利用較簡單 形式的口語、文字、 影像(例如: 實 生活中			資訊與事實	工具和方			【科技教育】
利用較簡單形式的口語、文字、高低與音色等不同性語、文字、影像(例如: 實,生活中類形式的 與 響音有樂音影)、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。 pa-III-1 能			的差異。	法。			科E1 了解平日常見
形式的口語、文字、影像(例如: 數學 有樂音 數字 實			pc-Ⅲ-2 能	INe-Ⅲ-6 聲			科技產品的用途與
語、文字、			利用較簡單	音有大小、			運作方式。
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。 pa-III-1 能			形式的口	高低與音色			科E4 體會動手實作
攝影、錄 聲音有樂音 與噪音之實物、科學 名詞、數學 公式、模型 等,表達探 究之過程、 發現或成果。 pa-III-1 能			語、文字、	等不同性			的樂趣,並養成正
攝影、錄 聲音有樂音 與噪音之實物、科學 名詞、數學 公式、模型 等,表達探 究之過程、 發現或成果。 pa-III-1 能			影像(例如:	質,生活中			向的科技態度。
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。  pa-III-1 能  以呈現設計構想。  以呈現設計構想。  科E9 具備與他人團隊合作的能力。 【品德教育】  品EJUI 尊重生命。 【法治教育】  法E4 參與規則的制定並遵守之。 【生命教育】				聲音有樂音			科E5 繪製簡單草圖
名詞、數學 公式、模型 等,表達探 究之過程、 究之過程、 發 現 或 成 果。 pa-Ⅲ-1 能							以呈現設計構想。
公式、模型 等,表達探 究之過程、 發 現 或 成 果。 pa-Ⅲ-1 能			實物、科學	分,噪音可			科E9 具備與他人團
等 , 表達探 究之過程 、 發 現 或 成 果。 pa-Ⅲ-1 能			名詞、數學	以防治。			隊合作的能力。
等 , 表達探 究之過程 、 發 現 或 成 果。 pa-Ⅲ-1 能			公式、模型				【品德教育】
究之過程、       【法治教育】         發 現 或 成果。       定並遵守之。         pa-Ⅲ-1 能       【生命教育】							
發 現 或 成 果。							
果。 pa-Ⅲ-1 能							
pa-Ⅲ-1 能 【生命教育】							
			pa-Ⅲ-1 能				
			分析比較、				

製作圖表、	生E6 從日常生活中
運用簡單數	培養道德感以及美
學等方法,	感,練習做出道德
整理已有的	判斷以及審美判
資 訊 或 數	斷,分辨事實和價
據。	值的不同。
	【法治教育】
	法E4 參與規則的制
	定並遵守之。
	【資訊教育】
	解決生活中簡單的
	問題。
	數位使用習慣與態
	度。
	【安全教育】
	安EI 了解安全教
	<b>有。</b>
	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】
	讀理解能力。 問D5 然居46点答
	関E5 發展檢索資
	訊、獲得資訊、整
	合資訊的數位閱讀
	能力。
	【戶外教育】
	户E3 善用五官的感
	知,培養眼、耳、

	1				T	白 一 畑 翔 ユ
						鼻、舌、觸覺及心
						靈對環境感受的能
						力。
第六週	第二單元探索聲光世	ti-Ⅲ-1 能		1. 認識樂器的構造	實作評量	【人權教育】
	界	運用好奇心	活及探究中	與發出聲音的方	習作評量	人E5 欣賞、包容個
	活動二樂器如何發出	察覺日常生	常用的測量	式。		別差異並尊重自己
	不同的聲音	活現象的規	工具和方	2. 了解樂器振動的		與他人的權利。
		律性會因為	法。	部位以及影響音量		【科技教育】
		某些改變而	INd-Ⅲ-2 人	大小、音調高低的		科E1 了解平日常見
		產生差異,	類可以控制	因素。		科技產品的用途與
		並能依據已	各種因素來	3. 認識常見的樂		運作方式。
		知的科學知	影響物質或	器,察覺不同樂器		科E4 體會動手實作
		識科學方法	自然現象的	有不同的音色。		的樂趣,並養成正
		想像可能發	改變,改變			向的科技態度。
		生的事情,	前後的差異			科E5 繪製簡單草圖
		以察覺不同	可以被觀			以呈現設計構想。
		的方法,也	察,改變的			科E9 具備與他人團
		常能做出不	快慢可以被			隊合作的能力。
		同的成品。	測量與了			【生命教育】
		tr-Ⅲ-1 能	解。			生E6 從日常生活中
		將自己及他	INe-Ⅲ-6 聲			培養道德感以及美
		人所觀察、	音有大小、			感,練習做出道德
		記錄的自然	高低與音色			判斷以及審美判
		現象與習得	等不同性			斷,分辨事實和價
		的知識互相	質,生活中			值的不同。
		連結,察覺	聲音有樂音			【資訊教育】
		彼此間的關	與噪音之			資E2 使用資訊科技
		係,並提出	分,噪音可			解決生活中簡單的
		自己的想法	以防治。			問題。
		及知道與他				資E11 建立康健的
		人的差異。				數位使用習慣與態
		po-Ⅲ-2 能				度。
		初步辨別適				【安全教育】
		合科學探究				安E1 了解安全教
		的問題,並				育。
		能依據觀				

		察、蒐集資				安E4 探討日常生活
		料、閱讀、				應該注意的安全。
		思考、討論				【生涯規劃教育】
		等,提出適				涯E12 學習解決問
		宜探究之問				題與做決定的能
		題。				カ。
第七週	第二單元探索聲光世	po-Ⅲ-2 能	INc-Ⅲ-1 生	1. 透過探究活動,	實作評量	【性別平等教育】
	界	初步辨別適	活及探究中	了解音箱有擴大聲	習作評量	性E3 覺察性別角色
	活動二樂器如何發出	合科學探究	常用的測量	音的功用。		的刻板印象,了解
	不同的聲音	的問題,並	工具和方	2. 利用聲音的原		家庭、學校與職業
		能依據觀	法。	理,設計製作簡易		的分工,不應受性
		察、蒐集資	INd-Ⅲ-2 人	樂器。		别的限制。
		料、閱讀、	類可以控制			【科技教育】
		思考、討論	各種因素來			科E1 了解平日常見
		等,提出適	影響物質或			科技產品的用途與
		宜探究之問	自然現象的			運作方式。
		題。	改變,改變			科E4 體會動手實作
		pe-Ⅲ-2 能	前後的差異			的樂趣,並養成正
		正確安全操	可以被觀			向的科技態度。
		作適合學習	察,改變的			科E5 繪製簡單草圖
		階段的物	快慢可以被			以呈現設計構想。
		品、器材儀	測量與了			科E9 具備與他人團
		器、科技設				隊合作的能力。
						【法治教育】
		能進行客觀				法E4 參與規則的制
		的質性觀察	高低與音色			定並遵守之。
		或數值量測				【安全教育】
		並詳實記	質,生活中			安E1 了解安全教
		錄。	聲音有樂音			育。
		pc-Ⅲ-2 能				安E4 探討日常生活
		_	分,噪音可			應該注意的安全。
		形式的口				【生涯規劃教育】
		語、文字、				涯E12 學習解決問
		影像(例如:				題與做決定的能
		攝影、錄				カ。
		影)、繪圖或				【閱讀素養教育】

			T		
	實物、科	學			閱E1 認識一般生活
	名詞、數	學			情境中需要使用
	公式、模	<b>켇</b>			的,以及學習學科
	等,表達.	罙			基礎知識所應具備
	究之過程	`			的字詞彙。
	發 現 或	<b>成</b>			閱E4 中高年級後需
	果。				發展長篇文本的閱
					讀理解能力。
					閱E12 培養喜愛閱
					讀的態度。
第八週 第二	-單元探索聲光世 ti-Ⅲ-1	能 INc-Ⅲ-1 生	1. 利用聲音的原	實作評量	【科技教育】
界	運用好奇				科E1 了解平日常見
活動	为二樂器如何發出 察覺日常				科技產品的用途與
	同的聲音/活動三 活現象的				運作方式。
	f什麼特性與現象 律性會因		折射現象。		科E4 體會動手實作
	某些改變		3. 了解放大鏡能匯		的樂趣,並養成正
	產生差異		聚光線的特性。		向的科技態度。
	並能依據				科E5 繪製簡單草圖
	知的科學				以呈現設計構想。
	識科學方	*			科E9 具備與他人團
	想像可能				隊合作的能力。
	生的事情				【法治教育】
	以察覺不				法E4 參與規則的制
	的方法,				定並遵守之。
	常能做出				【資訊教育】
	同的成品。				資E2 使用資訊科技
	po-III-2				解決生活中簡單的
	初步辨別				問題。
	合科學探				資E11 建立康健的
	的問題,				數位使用習慣與態
	能依據				度。
	察、蒐集				【安全教育】
	料、閱讀				安E1 了解安全教
	思考、討				育。
	等,提出				安E4 探討日常生活
	宜探究之				應該注意的安全。

	1			T	I	<b>▼</b> np .+ + 4 1. + <b>▼</b>
		題。				【閱讀素養教育】
		ai-Ⅲ-3 参				閱E1 認識一般生活
		與合作學習				情境中需要使用
		並與同儕有				的,以及學習學科
		良好的互動				基礎知識所應具備
		經驗,享受				的字詞彙。
		學習科學的				閱E4 中高年級後需
		樂趣。				發展長篇文本的閱
						讀理解能力。
						閲E12 培養喜愛閱
						讀的態度。
第九週	第二單元探索聲光世	ti-Ⅲ-1 能	INe-Ⅲ-7 陽	1. 了解放大鏡的成	口頭評量	【科技教育】
	界	運用好奇心	光是由不同	像與生活應用。	習作評量	科E1 了解平日常見
	活動三光有什麼特性	察覺日常生	色光組成。	2. 察覺陽光是由不	因材網任務	科技產品的用途與
	與現象	活現象的規	INe-Ⅲ-8 光	同色光組成。		運作方式。
		律性會因為	會有折射現	3. 認識生活中的色		科E4 體會動手實作
		某些改變而	象,放大鏡	光現象。		的樂趣,並養成正
		產生差異,	可聚光和成			向的科技態度。
		並能依據已	像。			科E5 繪製簡單草圖
		知的科學知	INf-Ⅲ-1 世			以呈現設計構想。
		識科學方法	界與本地不			科E9 具備與他人團
		想像可能發	同性別科學			隊合作的能力。
		生的事情,	家的事蹟與			【法治教育】
		以察覺不同	貢獻。			法E4 參與規則的制
		的方法,也				定並遵守之。
		常能做出不				【資訊教育】
		同的成品。				資E2 使用資訊科技
		ai-Ⅲ-1 透				解決生活中簡單的
		過科學探索				問題。
		了解現象發				資E11 建立康健的
		生的原因或				數位使用習慣與態
		機制,滿足				度。
		好奇心。				【安全教育】
		ah-Ⅲ-1 利				安El了解安全教
		用科學知識				育。
		理解日常生				
	<u>l</u>	-71 77 77 7			1	

	T			T	T	and the state of t	1
		活觀察到的				安E4 探討日常生活	
		現象。				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。	
第十週	第三單元神祕的天空	tc-Ⅲ-1 能	INc-Ⅲ-13	1. 在相同時間和地	實作評量	【環境教育】	
	活動一太陽的位置和	就所蒐集的	日出日落時	點,不同天太陽的	習作評量	環E1 參與戶外學習	
	四季有關嗎	數據或資	間與位置,	方位和高度角會不		與自然體驗,覺知	
		料,進行簡	在不同季節	同,太陽的位置會		自然環境的美、平	
		單的記錄與	會不同。	改變。		衡、與完整性。	
		分類,並依				【科技教育】	
		據習得的知				科E1 了解平日常見	
		識,思考資				科技產品的用途與	
		料的正確性				運作方式。	
		及辨別他人				【資訊教育】	
		資訊與事實				資E2 使用資訊科技	
		的差異。				解決生活中簡單的	
		pa-Ⅲ-1 能				問題。	
		分析比較、				資E11 建立康健的	
		製作圖表、				數位使用習慣與態	
		運用簡單數				度。	
		學等方法,				【多元文化教育】	
		整理已有的				多E3 認識不同的文	
		資訊或數				化概念,如族群、	
		據。				階級、性別、宗教	
		pc-Ⅲ-2 能				等。	
		利用較簡單				【閱讀素養教育】	
		形式的口				閱E1 認識一般生活	
		語、文字、				情境中需要使用	
		影像(例如:				的,以及學習學科	
		攝影、錄				基礎知識所應具備	
		影)、繪圖或				的字詞彙。	
		實物、科學					
		名詞、數學					
		口門 数字					

		公式、模型 等,表達探 究之過程、				閱E4 中高年級後需 發展長篇文本的閱 讀理解能力。
		發現或成				閱E5 發展檢索資
		果。				訊、獲得資訊、整
						合資訊的數位閱讀
						能力。
						閱E12 培養喜愛閱
						讀的態度。 【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。
						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。 【國際教育】
						國E4 了解國際文化
						的多樣性。
第十一週	第三單元神祕的天空	tr-Ⅲ-1 能	INc-Ⅲ-13	1. 應用天文軟體模	口頭評量	【環境教育】
	活動一太陽的位置和	將自己及他	日出日落時	擬太陽在天空中的	習作評量	環E1 參與戶外學習
	四季有關嗎	人所觀察、	間與位置,	位置。		與自然體驗,覺知
		記錄的自然	在不同季節	2. 夏季晝長夜短,		自然環境的美、平
		現象與習得	會不同。	冬季畫短夜長。		<b>衡、與完整性。</b>
		的知識互相		3. 一年中太陽在中		【科技教育】
		連結,察覺		午12時的高度角,		科E1 了解平日常見
		彼此間的關係,並提出		從春分到夏至會越 來越大,從夏至到		科技產品的用途與 運作方式。
		你一些提出自己的想法		不越人,從反王封     冬至會越來越小。		【資訊教育】
		及知道與他		4. 一年中太陽日出		資E2 使用資訊科技
		人的差異。		日落的時間、方位		解決生活中簡單的
		tm-Ⅲ-1 能		和高度角會隨著季		問題。

		經由提問、		節有規律的變化。		資E11 建立康健的
		觀察及實驗				數位使用習慣與態
		等歷程,探				度。
		索自然界現				【多元文化教育】
		象之間的關				多E3 認識不同的文
		係,建立簡				化概念,如族群、
		單的概念模				階級、性別、宗教
		型,並理解				等。
		到有不同模				【閱讀素養教育】
		型的存在。				閱E12 培養喜愛閱
		ah-Ⅲ-1 利				讀的態度。
		用科學知識				【戶外教育】
		理解日常生				←
		活觀察到的				户外及校外教學,
		現象。				認識生活環境(自
		2000年				<u></u> 然或人為)。
						境的互動經驗,培
						· 養對生活環境的覺
						知與敏感,體驗與
						为
						【國際教育】
						國E4 了解國際文化
<b>怂!-</b> -四	<b>然一盟こみ以及て</b> 中	π 1 Δb	IN - m 10	1 1-四日ムコムバ	コエボ目	的多樣性。
第十二週	第三單元神祕的天空	tm-Ⅲ-1 能	INc-Ⅲ-13	1. 太陽是自己會發	口頭評量	【環境教育】
	活動二太陽系有哪些	經由提問、	日出日落時	出光和熱的恆星。	習作評量	環[1 參與戶外學習
	成員	觀察及實驗	間與位置,	2. 和其他恆星相		與自然體驗,覺知
		等歷程,探	在不同季節	比,太陽相對離地		自然環境的美、平
		索自然界現		球較近,所以我們		衡、與完整性。 【411.14.4.5.】
		象之間的關	INc-Ⅲ-15	可以明顯感受到太		【科技教育】
		係,建立簡				科E1 了解平日常見
			外,還有其	3. 太陽系以太陽為		科技產品的用途與
				中心,八大行星依		運作方式。
		到有不同模	著太陽運	序繞著太陽運轉。		【資訊教育】
		型的存在。	行。			
		an-Ⅲ-2 發				

		组业夕小组			Ī	次口,从田农业以上
		覺許多科學				資E2 使用資訊科技
		的主張與結				解決生活中簡單的
		論,會隨著				問題。
		新證據的出				資E11 建立康健的
		現而改變。				數位使用習慣與態
						度。
						【多元文化教育】
						多E3 認識不同的文
						化概念,如族群、
						階級、性別、宗教
						等。
						【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E5 發展檢索資
						訊、獲得資訊、整
						合資訊的數位閱讀
						能力。
						閱E12 培養喜愛閱
						讀的態度。
						【國際教育】
						國E4 了解國際文化
						的多樣性。
第十三週	第三單元神祕的天空	ti-Ⅲ-1 能	INc-Ⅲ-2 自	1. 天空中的星星大	口頭評量	【環境教育】
	活動三四季的星空有	運用好奇心	然界或生活	部分和太陽一樣是	實作評量	環E1 參與戶外學習
	什麼不一樣	察覺日常生	中有趣的最	恆星,亮度有亮有		與自然體驗,覺知
		活現象的規	大或最小的	暗。		自然環境的美、平
		律性會因為	事物	2. 人們把天上某個		衡、與完整性。
		某些改變而	(量),事	區域內相鄰的星星		【科技教育】
		產生差異,	物大小宜用			
				1	1	

並能依據已	適當的單位	來組成圖案並命	科E1 了解平日常見
知的科學知	來表示。	名,稱為星座。	科技產品的用途與
識科學方法	INc-Ⅲ-14	3. 星星的位置會隨	運作方式。
想像可能發	四季星空會	著時間有規律的變	【閱讀素養教育】
生的事情,	有所不同。	化。	閱E1 認識一般生活
以察覺不同	INf-Ⅲ-1 世	4. 北極星的位置在	情境中需要使用
的方法,也	界與本地不	北方幾乎固定不	的,以及學習學科
常能做出不	同性別科學	動,可以用來辨認	基礎知識所應具備
同的成品。	家的事蹟與	方位。	的字詞彙。
tr-Ⅲ-1 能	貢獻。	5. 可以利用其他星	閱E4 中高年級後需
		座來尋找北極星。	發展長篇文本的閱
人所觀察、			讀理解能力。
記錄的自然			閱E5 發展檢索資
現象與習得			訊、獲得資訊、整
的知識互相			合資訊的數位閱讀
連結,察覺			能力。
彼此間的關			閱E12 培養喜愛閱
係,並提出			讀的態度。
自己的想法			【戶外教育】
及知道與他			户E1 善用教室外、
人的差異。			户外及校外教學,
an-III-2 發			認識生活環境(自
<b>覺許多科學</b>			然或人為)。
的主張與結			户E2 豐富自身與環
論,會隨著			境的互動經驗,培
新證據的出			養對生活環境的覺
現而改變。			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。
			【國際教育】
			國E4 了解國際文化
			的多樣性。
			:: A N - M - 1 -

<b>第上四</b>	<b>第一</b>	<b>↓:</b> π 1 Δ⊢	INо III 9 д	1 初地目应船仁工	口药证具	【四位业本】
第十四週	第三單元神祕的天空	ti-Ⅲ-1 能	INc-Ⅲ-2 自	1. 認識星座盤和天	口頭評量	【環境教育】
	活動三四季的星空有	運用好奇心	然界或生活	文軟體。	習作評量	環E1 參與戶外學習
	什麼不一樣	察覺日常生	中有趣的最	2. 認識四季星空會	因材網任務	與自然體驗,覺知
		活現象的規	大或最小的	有所不同。		自然環境的美、平
		律性會因為	事物			衡、與完整性。
		某些改變而	(量),事			【科技教育】
		產生差異,	物大小宜用			科E1 了解平日常見
		並能依據已	適當的單位			科技產品的用途與
		知的科學知	來表示。			運作方式。
		識科學方法	INc-Ⅲ-14			【資訊教育】
		想像可能發	四季星空會			資E2 使用資訊科技
		生的事情,	有所不同。			解決生活中簡單的
		以察覺不同	INf-Ⅲ-1 世			問題。
		的方法,也	界與本地不			資E11 建立康健的
		常能做出不	同性別科學			數位使用習慣與態
		同的成品。	家的事蹟與			度。
		tr-Ⅲ-1 能	貢獻。			【多元文化教育】
		將自己及他				多E3 認識不同的文
		人所觀察、				化概念,如族群、
		記錄的自然				階級、性別、宗教
		現象與習得				等。
		的知識互相				、 【閱讀素養教育】
		連結,察覺				閱E4 中高年級後需
		彼此間的關				發展長篇文本的閱
		係,並提出				<b>讀理解能力。</b>
		自己的想法				閱E5 發展檢索資
		及知道與他				訊、獲得資訊、整
		人的差異。				合資訊的數位閱讀
		an-Ⅲ-2 發				能力。
		覺許多科學				【國際教育】
		的主張與結				國E4 了解國際文化
		論,會隨著				的多樣性。
		新證據的出				
k 1 - v	版 - 四 - 1/11 + 4- 1 1 - 1	現而改變。	IN1 m 1 /	1 声图加生工工	ウルエヨ	
第十五週	第四單元燃燒與生鏽	pe-Ⅲ-1 能	INd-Ⅲ-1 自	1. 察覺燃燒需要空	實作評量	【性別平等教育】
	活動一空氣與燃燒有	了解自變	然界中存在	氣。	習作評量	

T				
什麼關係	項、應變項 著各和			
	並預測改變 定狀態		的刻板印象,了解	
	時可能的影   有新自	外加	家庭、學校與職業	
	響和進行適因素用	,可	的分工,不應受性	
	當次數測試 能 造	成 改	别的限制。	
	的意義。在 變,昇	達到	【科技教育】	
	教師或教科 新的和	定狀	科E9 具備與他人團	
	書的指導或 態。		隊合作的能力。	
	說明下,能 INe-Ⅲ	-2 物	【安全教育】	
	了解探究的質的牙	態與	安E1 了解安全教	
	計畫,並進 性質可	因燃	育。	
	而能根據問 燒、生	鏽、	安E4 探討日常生活	
	題的特性、發酵	酸鹼	應該注意的安全。	
	資源(設備 作用等	而改	【生涯規劃教育】	
	等)的有無等 變或牙	成新	涯E12 學習解決問	
	因素,規劃 物質		題與做決定的能	
	簡單的探究 改變		力。	
	活動。 和 溫		【閱讀素養教育】	
	pa-Ⅲ-2 能 水、3		関E1 認識一般生活	
	從(所得的) 光等		情境中需要使用	
	資訊或數 改變等		的,以及學習學科	
	據,形成解 生,		基礎知識所應具備	
	釋、發現新 具備-		的字詞彙。	
	知、獲知因一件。		閱E4 中高年級後需	
	果關係、解 INe-Ⅱ	-3 燃	發展長篇文本的閱	
	決問題、或 燒是物		讀理解能力。	
	是發現新的 氧劇系		閱E12 培養喜愛閱	
	問題。並能的現象		讀的態度。	
	將自己的探   燒必多		× 11/2/2	
	究結果和他 具 備			
	人的結果(例 物 、			
	如:來自同物,或			
	學)比較對燃點等			
	照,檢查相「要素。	— III		
	近探究是否			
	有相近的結			
	月 和 型 的 福			

	1	127			I	T T
		果。				
		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。				
第十六週	第四單元燃燒與生鏽	ti-Ⅲ-1 能	INa-Ⅲ-4 空	1. 認識空氣中的組	實作評量	【性別平等教育】
	活動一空氣與燃燒有	運用好奇心	氣由各種不	成成分及其特性。	習作評量	性E3 覺察性別角色
	什麼關係	察覺日常生	同氣體所組	2. 知道如何製造氧		的刻板印象,了解
		活現象的規	成,空氣具	氣。		家庭、學校與職業
		律性會因為				的分工,不應受性
			的性質。氣	助燃燒,並知道可		别的限制。
		產生差異,	體無一定的			【科技教育】
		並能依據已				科E9 具備與他人團
		知的科學知				隊合作的能力。
		識科學方法				【資訊教育】
		想像可能發				資E2 使用資訊科技
		生的事情,	同可分離物			解決生活中簡單的
		以察覺不同	質或鑑別物			問題。
		的方法,也	質。			資E11 建立康健的
		常能做出不	INe-Ⅲ-3 燃			數位使用習慣與態
		同的成品。	烧是物質與			度。
		pe-Ⅲ-2 能	元 足初 貞 共 氧劇 烈 作 用			【安全教育】
		正確安全操	的現象,燃			安El了解安全教
		作 適合學習	烧必须同時			育。
		階段的物	<b>是</b> 人			安E4 探討日常生活
		品、器材儀	物、助燃			應該注意的安全。
			物,並達到			【生涯規劃教育】
		備及資源。				涯E12 學習解決問
		能進行客觀	要素。			題與做決定的能
		的質性觀察				力。
		或數值量測				【閱讀素養教育】
		並詳實記				閱E1 認識一般生活
		錄。				情境中需要使用

		pa-Ⅲ-2 能				的,以及學習學科
		從(所得的)				基礎知識所應具備
		資訊或數				的字詞彙。
		據,形成解				
		釋、發現新				發展長篇文本的閱
		知、獲知因				· 讀理解能力。
		果關係、解				閱E12 培養喜愛閱
		· 从 問題、 或				讀的態度。
		是發現新的				· 真的恋友。
		<b>严</b>				
		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				
<b>放 1 1 1 1</b>	然一明二趾陆内山林	果。	IN THOU	1 4 平 141 14 一 五 丰	一江江日	I at the text
第十七週	第四單元燃燒與生鏽	ti-Ⅲ-1 能	INe-Ⅲ-2 物		· ·	【科技教育】
	活動二燃燒的條件與	運用好奇心	質的形態與		習作評量	科E9 具備與他人團
	如何滅火	察覺日常生	性質可因燃	物、溫度達到燃		隊合作的能力。
		活現象的規		點。		【資訊教育】
		律性會因為	發酵、酸鹼	2. 知道預防火災與		資E2 使用資訊科技
		某些改變而		滅火的做法與原		解決生活中簡單的
		產生差異,	變或形成新	理。		問題。
		並能依據已	物質,這些			資E11 建立康健的
		知的科學知	改變有些會			數位使用習慣與態
		識科學方法	和溫度、			度。
		想像可能發	水、空氣、			【安全教育】
		生的事情,	光等有關。			安E1 了解安全教
		以察覺不同				育。
		的方法,也				安E4 探討日常生活
		常能做出不				應該注意的安全。
		同的成品。	件。			【閱讀素養教育】
		ah-Ⅲ-1 利	INe-Ⅲ-3 燃			

	T	田利朔人心	<b>法日川公外</b>	T	Ī	מער מיד
		用科學知識	燒是物質與			閱E1 認識一般生活
		理解日常生	氧劇烈作用			情境中需要使用
		活觀察到的	的現象,燃			的,以及學習學科
		現象。	燒必須同時			基礎知識所應具備
			具備可燃			的字詞彙。
			物、助燃			閲E4 中高年級後需
			物,並達到			發展長篇文本的閱
			燃點等三個			讀理解能力。
			要素。			閱E12 培養喜愛閱
						讀的態度。
第十八週	第四單元燃燒與生鏽	tm-Ⅲ-1 能	INd-Ⅲ-1 自	1. 觀察生活中的生	實作評量	【科技教育】
	活動三為何會生鏽與	經由提問、	然界中存在	鏽物品,推測影響	習作評量	科E9 具備與他人團
	如何防鏽	觀察及實驗	著各種的穩	物品生鏽的因素。		隊合作的能力。
		等歷程,探	定狀態;當	2. 驗證水和酸性水		【資訊教育】
		索自然界現	有新的外加	溶液對鐵生鏽的影		資E2 使用資訊科技
		象之間的關	因素時,可	響。		解決生活中簡單的
		係,建立簡	能造成改			問題。
		單的概念模	變,再達到			資E11 建立康健的
		型,並理解	新的穩定狀			數位使用習慣與態
		到有不同模	態。			度。
		型的存在。	INd-Ⅲ-2 人			【安全教育】
		pe-Ⅲ-1 能	類可以控制			安E1 了解安全教
		了解自變				育。
		項、應變項				安E4 探討日常生活
		並預測改變	自然現象的			應該注意的安全。
		時可能的影	改變,改變			【生涯規劃教育】
		響和進行適	前後的差異			涯E12 學習解決問
		當次數測試				題與做決定的能
		的意義。在				カ。
		教師或教科				【閱讀素養教育】
		書的指導或				閱E1 認識一般生活
		說明下,能	解。			情境中需要使用
		了解探究的	INe-Ⅲ-2 物			的,以及學習學科
		計畫,並進	質的形態與			基礎知識所應具備
		而能根據問	性質可因燃			的字詞彙。
		題的特性、	燒、生鏽、			
	1	10 W 17 IL	70 I MI	1		

基礎是來自 生,常需要 於真實的經 具備一些條 驗和證據。 件。	讀理解能力。 閱E12 培養喜愛閱 讀的態度。		水、等變,生人人。。	於真實的經 驗和證據。		
第十九週 第四單元燃燒與生鏽 pe-III-2 能 INd-III-1 自	性的家的別【科科運科隊【資解問資數度【涯題 覺印學,制教了品式廣的教用。 實的學,制教解的。 情能育實相 與應 別工職變, 對解的。 所能育實簡 是用 規學決 性,與應 日途 他。 和 和 和 一 立習 劃習定 人。 科 科 解 的 的 , 制 都 解 的 。 所 , , , , , 與 力 】 一 , 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的	耗氧氣。 2. 知道各種防止鐵	然著定有因能變新態IN類各影自改前可察快測解界各狀新素造,的。一可種響然變後以,慢量。中種態的時 再穩 Ⅲ以因物現,的 改可存的;外,成達定 2控素質象改差被變以與在穩當加可改到狀 人制來或的變異觀的被了	正作階品器備能的或並錄 pc利形語影攝影實名公確適段、、及進質數詳。Ⅲ用式、像影)物詞式安合 器科資行性值 2較 文例 繪、、文全學的材技源客觀量實 簡的字如、圖科數模操習物儀設。觀察測記 能單口、:錄或學學型	活動三為何會生鏽與	第十九週

		水田上し	bl 所丁田 lah		T	BBT 1 ANALY ON A IT
		發現或成	性質可因燃			閱E1 認識一般生活
		果。	燒、生鏽、			情境中需要使用
		ah-Ⅲ-2 透	· ·			的,以及學習學科
		過科學探究	作用等而改			基礎知識所應具備
		活動解決一	變或形成新			的字詞彙。
		部分生活週	物質,這些			閱E4 中高年級後需
		遭的問題。	改變有些會			發展長篇文本的閱
			和溫度、			讀理解能力。
			水、空氣、			閱E5 發展檢索資
			光等有關。			訊、獲得資訊、整
			改變要能發			合資訊的數位閱讀
			生,常需要			能力。
			具備一些條			閲E12 培養喜愛閱
			件。			讀的態度。
						【戶外教育】
						户E1 善用教室外、
						户外及校外教學,
						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。
第二十週	第四單元燃燒與生鏽	an-Ⅲ-2 發	INf-Ⅲ-1 世	1. 知道燃燒理論在	口頭評量	【閱讀素養教育】
	活動三為何會生鏽與	覺許多科學	界與本地不	科學史上的發展過	因材網任務	閱E1 認識一般生活
	如何防鏽	的主張與結	同性別科學	程,拉瓦節設計實		情境中需要使用
	○ 1.1.1.1.A. A.JIII	論,會隨著	家的事蹟與	驗證明燃燒是物質		的,以及學習學科
		新證據的出	· 貢獻。	與氧氣結合的反		基礎知識所應具備
		現而改變。	>\ P\$/\	應。		的字詞彙。
		シロツスタ		//3		44 1 4 1 本

第二十一週	第四單元燃燒與生鏽 活動三為何會生鏽與 如何防鏽	an-Ⅲ-2 科與隨的論新現 發學結著出。	INf-Ⅲ-1 世不學與世不學與	1. 知道燃烧到道燃烧的。 道燃烧的。 在過實質 大的。 在過實質 大學,證氣。	口頭評量	閱發讀閱訊合能閱讀 【閱情的基的閱發讀閱訊合能閱讀 但 是 是 是 是 是 是 是 是 是	
				第二學期			
教學進度	單元/主題名稱	學習表現	重點 學習內容	學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註 (無則免填)
第一週	第一單元力與運動 活動一力有哪些種類	ah-Ⅲ-1 利 用科學知識 理解日常到的 現象。	INb-Ⅲ-3 物質表與,的同質與其學等。 「學學學學學學學學學學物學學學學物學學學學學物學學學學物學學學學物學學學學物	1. 知知 加知 加知 知知 知知 知 知 也 可 變 變 化 失 改 變 他 数 数 数 是 現 現 数 要 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	課堂問答 口頭報告	【性别平等教育】 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。 【人權教育】	

形 - INI-III-3 地 球上的物體 (全生物 機性人の機利。		I					
1Nd-III-3 地 技				體運動的情	的現象,察覺接觸		人E5 欣賞、包容個
球上的物體 (含生物和 成非生物 )				形。			別差異並尊重自己
(含生物和				INd-Ⅲ-3 地	特性。		與他人的權利。
非生物。功力的作用, 力的作用, 地球對物體 的引力就是 物體的重 量。 INd—Ⅲ—13 施力可後物 體的運動速度及變。物 體質多自力 的作用,仍可能保持平衡 的作用,仍可能保持平衡 的作用,仍可能保持平衡 的作用,仍可能保持平衡 的作用,仍可能保持平衡 的作用,仍可能保持平衡 的作用,仍可能保持平衡 的方向作用,仍可能保持平衡 的方向作用,仍可能保持平衡 的方向作用,仍可能保持平衡 的方向作用,仍可能保持平衡 的方向作用,仍可能保持平衡 的方向作用,仍可能保持平衡 的方向作用,仍可能保持平衡 的方向作用,仍可能保持平衡 的方向作用,仍可能保持平衡 的方向作用。 INb—Ⅲ—3 物 基礎學或所應具簡的字別彙。 BEL1 中高年級後高 發展長點之本的閱 論理解能力。 BEL2 培養主要問 論的變度  第一單元力與逐動 活動一力有哪些種類 逐用好奇心 發表面的結 物體逐動速度變 口頭報告  【性別平等教育】 性性別等學性別角色				球上的物體	3. 知道無論是生物		【科技教育】
會受地球引力的作用, 地球對物體 的引力就是 物體的重				(含生物和	或非生物,都會受		科E9 具備與他人團
力的作用,地球對物體的別力就是物體的重量。  INd-III-13 INd-III-14 IND-III-18 IND-III-1				非生物)均	到地球引力的作		
地球對物體的引力就是物體的引力就是物體物的實際。  INd-III-13  Mind Tile				會受地球引	用。		【品德教育】
的引力就是物體的重量。  INd-III-13  施力可使物				力的作用,	4. 知道摩擦力會使		品EJU1 尊重生命。
物體的重量。				地球對物體	物體運動速度變		【法治教育】
量。 INd-Ⅲ-13				的引力就是	慢,影響物體移動		法E4 參與規則的制
INd-Ⅲ-13 施力可使物 體的運動速度效變,物 體效多個力的作用,仍可能保持平衡 上不動,物體不接觸也可以有力的作用。 問題 1 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訓彙。 問任 中高年級後高發展長篇文本的閱讀理解能力。 問任 中高年級後高發展長篇文本的閱讀理解能力。 問任 培育主 接觸的 2 提解的 2 培養 4 實 3 就、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。 問任1 培養 4 實 3 使 3 使 3 的態度。 【 1 □Ⅲ-1 能 運用好奇心 質表面的結 物 體運動速度變 1 □頭報告 【 性別平等教育】 性 2 健居 经察性别角色				物體的重	的距離。		定並遵守之。
施力可使物體的運動速度及改學個力的作用,仍可能保持平衡的作用,仍可能保持平衡的作用,仍可能保持平衡的。如此不動物物體的運動。				量。			【資訊教育】
體的運動速度改變,物體受多個力的作用,仍可能保持平衡静止不動,物體不接觸也可以有力的作用,仍可能保持平衡静止不動,物體不接觸也可以有力的作用。  第一單元力與運動活動一力有哪些種類 活動一力有哪些種類 這用好奇心  「問題。實達工庫使的數位使用習慣與態度。 【閱讀素養教育】 問題1 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空調彙。問E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理解能力。問E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。問E12 培養善愛閱讀的態度。  第二週 第一單元力與運動				INd-Ⅲ-13			資E2 使用資訊科技
度改變,物體受多個力的作用,仍可能保持平衡,學問題,以及學習學科學的學習學科學的學習學科學的學習學科學的學習學科學的學的學的學學的學科學的學的學科學學的學科學學的學科學學的學科學學的學科學學的學科學學的學的學學的學				施力可使物			解決生活中簡單的
體受多個力的作用,仍可能保持平衡并止不動,物體不接觸也可以有力的作用,例如				體的運動速			問題。
一 第二週 第一單元力與運動				度改變,物			資E11 建立康健的
可能保持平衡 静止不動,物體不接觸也可以有力的作用。  第二週 第一單元力與運動				體受多個力			數位使用習慣與態
<ul> <li>衛 靜 止 不動,物體不接觸也可以有力的作用。</li> <li>第二週 第一單元力與運動</li></ul>				的作用,仍			度。
動,物體不接觸也可以有力的作用。  動,物體不接觸也可以有力的作用。  關E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理解能力。  閱E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊、整合資訊、數值閱讀能力。  閱E12 培養喜愛閱讀的態度。  第二週 第一單元力與運動				可能保持平			【閱讀素養教育】
接觸也可以 有力的作用。  BE4 中高年級後需 發展長篇文本的閱讀理解能力。 閱E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整 合資訊的數位閱讀能力。 閱E12 培養喜愛閱讀的態度。  第二週 第一單元力與運動 ti-III-1 能 IND-III-3 物 質表面的結 物體運動速度變 口頭報告 【性別平等教育】性E3 覺察性別角色				衡静止不			閱E1 認識一般生活
有力的作用。    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E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。   閱E12 培養喜愛閱讀的態度。     閱E12 培養喜愛閱讀的態度。				動,物體不			情境中需要使用
用。    開				接觸也可以			的,以及學習學科
開E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理解能力。 閱E5 發展檢索資訊、整 合資訊的數位閱讀能力。 閉E12 培養喜愛閱讀的態度。 第二週 第一單元力與運動 ti-Ⅲ-1 能				有力的作			基礎知識所應具備
一 第二週 第一單元力與運動 ti-Ⅲ-1 能 INb-Ⅲ-3 物 指運動速度變 口頭報告 【性別平等教育】 性E3 覺察性別角色				用。			的字詞彙。
第二週 第一單元力與運動 ti-Ⅲ-1 能 INb-Ⅲ-3 物 1.知道摩擦力會使 課堂問答 【性別平等教育】 1.知道摩擦力會使							閱E4 中高年級後需
第二週 第一單元力與運動 ti-Ⅲ-1 能 [Nb-Ⅲ-3 物 質表面的結 物體運動速度變 口頭報告 【性別平等教育】 性E3 覺察性別角色							發展長篇文本的閱
第二週 第一單元力與運動 ti-Ⅲ-1 能 INb-Ⅲ-3 物 指運動 速度變 口頭報告 【性別平等教育】 性E3 覺察性別角色							讀理解能力。
A							閱E5 發展檢索資
第二週 第一單元力與運動 ti-Ⅲ-1 能 INb-Ⅲ-3 物 1. 知道摩擦力會使 課堂問答 【性別平等教育】							訊、獲得資訊、整
第二週 第一單元力與運動 ti-Ⅲ-1 能 INb-Ⅲ-3 物 1. 知道摩擦力會使 課堂問答 【性別平等教育】 活動一力有哪些種類 運用好奇心 質表面的結 物體運動速度變 口頭報告 性E3 覺察性別角色							合資訊的數位閱讀
第二週 第一單元力與運動 ti-Ⅲ-1 能 INb-Ⅲ-3 物 1. 知道摩擦力會使 課堂問答 【性別平等教育】 活動一力有哪些種類 運用好奇心 質表面的結 物體運動速度變 口頭報告 性E3 覺察性別角色							能力。
第二週 第一單元力與運動 ti-Ⅲ-1 能 INb-Ⅲ-3 物 1. 知道摩擦力會使 課堂問答 【性別平等教育】 活動一力有哪些種類 運用好奇心 質表面的結 物體運動速度變 口頭報告 性E3 覺察性別角色							閱E12 培養喜愛閱
活動一力有哪些種類 運用好奇心 質表面的結 物體運動速度變 口頭報告 性E3 覺察性別角色							
	第二週	第一單元力與運動	ti-Ⅲ-1 能	INb-Ⅲ-3 物	1. 知道摩擦力會使	課堂問答	【性別平等教育】
│		活動一力有哪些種類	運用好奇心	質表面的結	物體運動速度變	口頭報告	性E3 覺察性別角色
		/活動二如何知道力	察覺日常生	構與性質不	慢,影響物體移動		的刻板印象,了解

	1			
的大小	活現象的規	同,其可產	的距離。	家庭、學校與職業
	律性會因為	生的摩擦力	2. 能設計圖表,分	的分工,不應受性
	某些改變而	不同;摩擦	析並預測力的大小	别的限制。
	產生差異,	力會影響物	與物體形狀變化的	【人權教育】
	並能依據已	體運動的情	關係。	人E5 欣賞、包容個
	知的科學知	形。	3. 知道在彈性限度	別差異並尊重自己
	識科學方法	INc-Ⅲ-1 生	內,懸掛在彈簧底	與他人的權利。
	想像可能發	活及探究中	部的物體重量越	【環境教育】
	生的事情,	常用的測量	重,彈簧的長度越	環E1 參與戶外學習
	以察覺不同	工具和方	長,而且彈簧長度	與自然體驗,覺知
	的方法,也	法。	的變化具有規律	自然環境的美、平
	常能做出不	INc-Ⅲ-3 本	性。	衡、與完整性。
	同的成品。	量與改變量		環E2 覺知生物生命
	tc-Ⅲ-1 能	不同,由雨		的美與價值,關懷
	就所蒐集的	者的比例可		動、植物的生命。
	數據或資	評估變化的		【科技教育】
	料,進行簡	程度。		科E9 具備與他人團
	單的記錄與			隊合作的能力。
	分類,並依			【品德教育】
	據習得的知			品EJU1 尊重生命。
	識,思考資			【法治教育】
	料的正確性			法E4 參與規則的制
	及辨別他人			定並遵守之。
	資訊與事實			【資訊教育】
	的差異。			資E2 使用資訊科技
	po-Ⅲ-2 能			解決生活中簡單的
	初步辨別適			問題。
	合科學探究			資E11 建立康健的
	的問題,並			數位使用習慣與態
	能依據觀			度。
	察、蒐集資			【戶外教育】
	料、閱讀、			户E1 善用教室外、
	思考、討論			户外及校外教學,
	等,提出適			認識生活環境(自
	宜探究之問			然或人為)。
	題。			W. 50. 5. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10
	1 ~~			

	Τ	T	T	1	1	T .== 0 11
						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。
第三週	第一單元力與運動	pa-Ⅲ-1 能	INc-Ⅲ-4 對	1. 能設計圖表,分	觀察紀錄	【性別平等教育】
	活動二如何知道力的	分析比較、	相同事物做	析並預測力的大小	習作評量	性E3 覺察性別角色
	大小	製作圖表、	多次測量,	與物體形狀變化的		的刻板印象,了解
		運用簡單數	其結果間可	關係。		家庭、學校與職業
		學等方法,	能有差異,	2. 知道在彈性限度		的分工,不應受性
		整理已有的	差異越大表	內,懸掛在彈簧底		别的限制。
		資訊或數	示測量越不	部的物體重量越		【人權教育】
		據。	精確。	重,彈簧的長度越		人E5 欣賞、包容個
		pa-Ⅲ-2 能	INc-Ⅲ-5 カ			別差異並尊重自己
		從(所得	的大小可由	的變化具有規律		與他人的權利。
		的)資訊或	物體形變或	性。		【環境教育】
		數據,形成	運動狀態的	3. 知道摩擦力的大		環E1 參與戶外學習
		解釋、發現	改變程度得	小與接觸面粗糙程		與自然體驗,覺知
		新知、獲知	知。	度有關,接觸面越		自然環境的美、平
		因果關係、	INc-Ⅲ-6 運	粗糙,物體移動距		衡、與完整性。
		解決問題、	用時間與距	離越短,摩擦力越		環E2 覺知生物生命
		或是發現新	離可描述物	大。		的美與價值,關懷
		的問題。並	體的速度與			動、植物的生命。
		能將自己的	速度的變			【科技教育】
		探究結果和	化。			科E9 具備與他人團
		他人的結果	10			新品の 共開 共 他 八 国
		(例如:來				【品德教育】
		(例如・米   自同學)比				品EJU1 尊重生命。
						T資訊教育】
		型 型 照 , 做 一 查 相 近 探 究				■ 具 凯· (X 月 】
		是否有相近				

		ルル田				次PO 片田次知公L
		的結果。				資E2 使用資訊科技
		pc-Ⅲ-1 能				解決生活中簡單的
		理解同學報				問題。
		告,提出合				資E11 建立康健的
		理的疑問或				數位使用習慣與態
		意見。並能				度。
		對「所訂定				【閱讀素養教育】
		的問題」、				閱E1 認識一般生活
		「探究方				情境中需要使用
		法」、「獲				的,以及學習學科
		得之證據」				基礎知識所應具備
		及「探究之				的字詞彙。
		發現」等之				閱E4 中高年級後需
		間的符應情				發展長篇文本的閱
		形,進行檢				· 讀理解能力。
		核並提出優				閱E5 發展檢索資
		點和弱點。				訊、獲得資訊、整
						合資訊的數位閱讀
						能力。
						閱E12 培養喜愛閱
						讀的態度。
第四週	第一單元力與運動	pa-Ⅲ-1 能	INc-Ⅲ-1 生	1. 知道摩擦力的大	口頭報告	【性別平等教育】
7, 1 ~	活動二如何知道力的	分析比較、	活及探究中	小與接觸面粗糙程		性E3 覺察性別角色
	大小	製作圖表、	常用的測量	度有關,接觸面越	日下町里	的刻板印象,了解
		運用簡單數	工具和方	粗糙,物體移動距		家庭、學校與職業
		學等方法,	法。	離越短,摩擦力越		的分工,不應受性
		整理已有的	INd-Ⅲ-13	大。		別的限制。
		資訊或數	施力可使物	/ <del>-</del>		【人權教育】
		據。	體的運動速			<b>人E5</b> 欣賞、包容個
		ai-Ⅲ-3 參	題的 <b>建</b> 斯迩 度改變,物			別差異並尊重自己
		與合作學習		快;而相同距離		與他人的權利。
		並與同儕有	的作用,仍可能促进亚	內,花費的時間越		【科技教育】
		良好的互動	可能保持平	少,表示跑得越		科E9 具備與他人團
		經驗,享受	衡 静 止 不	快。		隊合作的能力。 【只 <b>在</b> 教育】
		學習科學的	動,物體不	3. 能運用時間和距		【品德教育】
		樂趣。	接觸也可以	離描述力的大小與		品EJU1 尊重生命。

		an-Ⅲ-1 過過活學,知學 學,知是實證 類別 類學 學,知是實證 數和 數別 數別 數別 數別 數別 數別 數 數 數 數 數 數 的 的 的 的 的	有力的作用。	物體運動的快慢的關係。		【法治教育】 法E4 參與規則的制 定並遵守之。 【戶外教育】 戶E1 善用教室外、 戶外及校外, 認識人人為學, 認識人為()。 戶E2 豐富自身與環 境的互動經驗的學, 境對生活環境的覺 知與被感,好好。
		驗和證據。				然或人為)。
						境的互動經驗,培
						知與敏感,體驗與
						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
						カ。
第五週	第一單元力與運動	ai-Ⅲ-3 参	INd-Ⅲ-13	1. 知道在同一直線		【性別平等教育】
	活動三如何保持力的	與合作學習	施力可使物	上,當物體同時受		性E3 覺察性別角色
	平衡	並與同儕有	體的運動速	到兩個大小不同、	因材網任務	的刻板印象,了解
		良好的互動 經驗,享受	度改變,物 體受多個力	方向相反的拉力 時,會往力量大的		家庭、學校與職業 的分工,不應受性
		學習科學的	超 放作用,仍	一		別的限制。
		李 国 列 子 的 樂趣。	可能保持平	的拉力大小相同、		【人權教育】
		ah-Ⅲ-1 利		方向相反時,物體		人E5 欣賞、包容個
		用科學知識	動,物體不	會靜止不動,達到		別差異並尊重自己
		理解日常生	接觸也可以	力的平衡。		與他人的權利。
		活觀察到的	有力的作	2. 知道物體同時受		【科技教育】
		現象。	用。	到多個力的作用		科E1 了解平日常見
				時,也有可能會保		科技產品的用途與
			界與本地不	持平衡、静止不		運作方式。
			同性別科學	動。		科E4 體會動手實作
			家的事蹟與			的樂趣,並養成正
			貢獻。			向的科技態度。

						科E5 繪製簡單草圖
						以呈現設計構想。
						科E9 具備與他人團
						隊合作的能力。
						【法治教育】
						法E4 參與規則的制
						定並遵守之。
						【法治教育】
						法E4 參與規則的制
						定並遵守之。
						【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。
第六週	第二單元大地的奧祕	tm-Ⅲ-1 能	INc-Ⅲ-10	1. 了解由岩石、礦	觀察紀錄	【科技教育】
	活動一地層裡有什麼	經由提問、	地球是由空	物構成的地層是地		科E1 了解平日常見
	7030 707日1177日	觀察及實驗	氣、陸地、	球萬物賴以維生的	· 宋年/6/7	科技產品的用途與
		· 新杂及	海洋及生存	重要地表環境。		運作方式。
		· 京自然界現	於其中的生	2. 知道地球表面大		科E4 體會動手實作
		家 日 然 分 况 象 之 間 的 關	物所組成	部分是海洋,其餘		种E4
		《    《    》    《    》    《    》    《    》    《    》    《    》    》    《    》    》    《    》    》    《    》    《    》    》    《    》    《    》    》    《    》    《    》    《    》    《    》    《    》    》    《    》    《    》    《    》    《    》    《    》    《    》    《    》    《    》    《    》    《    》    《    》    《    》    《    》    《    》    《    》    》    《    》    《    》    《    》    》    《    》    《    》    》    《    》    《    》    》    《    》    》    《    》    《    》    》    《    》    》    《    》    》    《    》    《    》    》    《    》    《    》    》    《    》    》    《    》    《    》    》    《    》    《    》    》    《    》    》    《    》    》    《    》    》    《    》    《    》    》    《    》    》    《    》    《    》    》    《    》    》    《    》    》    《    》    《   》    》    《   》    《   》    《   》   》    《   》   《   》   》   《   》   》    《   》   》   《   》   》   《   》   》   《   》   》   《   》   》   《   》   》   《   》   》   《   》   》   》   《	初川組成的。	一部分定海, 兵		
		-	*			向的科技態度。 AICE 绘制簡單
		單的概念模型,并理知	INg-Ⅲ-1 自 纵星細毛 逕	物都生存在地表附		科E5 繪製簡單草圖
		型,並理解	然景觀和環	近,地表環境有陸		以呈現設計構想。
		到有不同模	境一旦被改	地、大氣,還有海		

I		刑弘方士。	総式加油.	学、知为, 江川悠		以EO 目供的从1 圃
		型的存在。	變或破壞,	洋、湖泊、河川等		科E9 具備與他人團
		ai-Ⅲ-3 參	極難恢復。	水域。		隊合作的能力。 
		與合作學習	INd-Ⅲ-8 土			【生命教育】
		並與同儕有		·		生E6 從日常生活中
		良好的互動	風化成的碎			培養道德感以及美
		經驗,享受	屑及生物遗			感,練習做出道德
		學習科學的	骸所組成。	地、顏色等性質都		判斷以及審美判
		樂趣。	化石是地層	不太一樣。		斷,分辨事實和價
			中古代生物			值的不同。
			的遺骸。			【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。
						【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
						を
						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
<i>tt</i>	bb m - 1 .1 .1	1 11	TH 10	1	yes als med safe	讀的態度。
第七週	第二單元大地的奧祕	tm-Ⅲ-1 能	INc-Ⅲ-10	1. 了解每種礦物的	課堂問答	【科技教育】
	活動一地層裡有什麼	經由提問、	地球是由空	特徵不同,可以作	習作評量	科E1 了解平日常見
		觀察及實驗	氣、陸地、	為辨識礦物的依		科技產品的用途與
		等歷程,探	海洋及生存	據,例如硬度。		運作方式。

		索自然界現	於其中的生	2. 認識岩石、礦物		科E4 體會動手實作
		象之間的關	物所組成	的生活應用,以及		的樂趣,並養成正
		係,建立簡	的。	岩石由礦物組成。		向的科技態度。
		單的概念模	INg-Ⅲ-1 自	3. 了解自然景觀和		科E5 繪製簡單草圖
		型,並理解	然景觀和環	環境一旦被改變或		以呈現設計構想。
		到有不同模	境一旦被改	破壞,很難再恢		科E9 具備與他人團
		型的存在。	變或破壞,	復,平時應重視環		隊合作的能力。
		ai-Ⅲ-2 透	極難恢復。	境保護,做好水土		【法治教育】
		過成功的科	INd-Ⅲ-8 ±	保持。		法E4 參與規則的制
		學探索經	壤是由岩石			定並遵守之。
		驗,感受自	風化成的碎			【資訊教育】
		然科學學習	屑及生物遺			資E2 使用資訊科技
		的樂趣。	骸所組成。			解決生活中簡單的
		ai-Ⅲ-3 參				問題。
		與合作學習	中古代生物			資E11 建立康健的
		並與同儕有	的遺骸。			數位使用習慣與態
		良好的互動				度。
		經驗,享受				【安全教育】
		學習科學的				安E1 了解安全教
		樂趣。				育。
						安E4 探討日常生活
						應該注意的安全。
						【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。
第八週	第二單元大地的奧祕	pe-Ⅲ-2 能	INd-Ⅲ-8 土	1. 知道岩石長期受	觀察紀錄	【資訊教育】
	活動二大地如何變動	正確安全操	壤是由岩石	到風吹、日晒、雨	習作評量	- 7. · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		作適合學習	風化成的碎	淋、氣溫變化和生	_	
	l	. • - • -				l .

		階品器備能的或並錄 ai 與並良的器科資行性值實 ──作同的粉材技源客觀量記 3學儕互為學價互為 一個 學價 五一個 一個 一	屑骸化中的IN水浪土蝕搬等流上处所石古遺d、對壤、運作是是物成地生。-9和石生化堆,變速過。層物流波和侵、積河地流	物地易容。 2. 改地後期 6 等弱。 2. 改變層可。 2. 改變層可。 4 變層的背條 1 與 1 數 1 數 1 數 1 數 1 数 1 数 1 数 1 数 1 数 1 数	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。 【生涯規劃對決問
		經學樂ah-用理活現,科。-1 與智趣 Ⅲ科解觀象 字學 日 知常到 受的 利識生的	表力 INd-Ⅲ-10 流活表產影重。Ⅲ-10 水動的生響更,10 生對變同的生對變同的,故不。		題與做決定的能力。 閱讀素養教育】 閱EI 認識素養和般生活情境,需要學習與一個學習與一個學習與一個學學學學與一個學學學學學學學學學學學學學學學學學學
第九週	第二單元大地的奧祕 活動二大地如何變動	ai-Ⅲ-3 參 與在 是 學 學 學 學 學 學 學 學 學 學 學 學 學 學 學 學 學 學	INd-Ⅲ-8 土 	1. 了解地表環境則 解,認識明的 解,認識明的 解, 變層可。 響能 所, 變層的 實際 實際 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次	【性别平等教育】 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E1 了解平日常見 科技產品的用途與 運作方式。

	<del>,</del>	
活觀察到的	浪對砂石和	科E4 體會動手實作
現象。	土壤產生侵	的樂趣,並養成正
	蝕、風化、	向的科技態度。
	搬運及堆積	科E5 繪製簡單草圖
	等作用,河	以呈現設計構想。
	流是改變地	科E9 具備與他人團
	表最重要的	隊合作的能力。
	力量。	【法治教育】
	INd-Ⅲ-10	法E4 參與規則的制
	│ 流水及生物 │	定並遵守之。
	活動,對地	【資訊教育】
	表的改變會	資E2 使用資訊科技
	產生不同的	解決生活中簡單的
	影響。	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。
第十週	第二單元大地的奧祕	ah-Ⅲ-1 利	INf-Ⅲ-5 臺	1. 了解地表環境變	課堂問答	· 環境教育】
<b>第十週</b>			-			環E1 參與戶外學習
	活動三大地變動有什	用科學知識		動可能造成災害,	習作評量	
	麼影響	理解日常生		懂得做好防災準	因材網任務	與自然體驗,覺知
		活觀察到的		備。		自然環境的美、平
		現象。	難。			衡、與完整性。
						【科技教育】
						科E1 了解平日常見
						科技產品的用途與
						運作方式。
						【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。
						【多元文化教育】
						多E3 認識不同的文
						化概念,如族群、
						階級、性別、宗教
						等。
						【戶外教育】
						户E1 善用教室外、
						户外及校外教學,
						認識生活環境(自
						<b>  然或人為)。</b>
						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
						一

	I	1	T	T	T		
						靈對環境感受的能	
						力。	
						【國際教育】	
						國E4 了解國際文化	
						的多樣性。	
第十一週	第三單元植物世界面	tm-Ⅲ-1 能	INa-Ⅲ-9 植	1. 透過實驗知道陽	觀察紀錄	【環境教育】	
	面觀	經由提問、	物生長所需	光會影響植物生	習作評量	環E1 參與戶外學習	
	活動一植物如何獲取	觀察及實驗	的養分是經	長。		與自然體驗,覺知	
	養分	等歷程,探	由光合作用	2. 知道植物是由許		自然環境的美、平	
		索自然界現	從太陽光獲	多不同的細胞所構		衡、與完整性。	
		象之間的關	得。	成,細胞是構成生		【科技教育】	
		係,建立簡	INe-Ⅲ-12	物體的最小單位。		科E1 了解平日常見	
		單的概念模	生物的分布	3. 認識不同的細胞		科技產品的用途與	
		型,並理解	和習性,會	會組成具有特定功		運作方式。	
		到有不同模	受環境因素	能的器官,例如		【資訊教育】	
		型的存在。	的影響;環	根、莖和葉等。		資E2 使用資訊科技	
		pe-Ⅲ-1 能	境改變也會	21 / 1/4		解決生活中簡單的	
		了解自變				問題。	
		項、應變項				資E11 建立康健的	
		並預測改變	八   八 工   八   1   1   1   1   1   1   1   1   1			數位使用習慣與態	
		時可能的影	1主大穴			要 度。	
		響和進行適				【多元文化教育】	
		當次數測試				多E3 認識不同的文	
		自				化概念,如族群、	
						階級、性別、宗教	
		教師或教科				肾級、性別、示教 等。	
		書的指導或				,	
		說明下,能				【閱讀素養教育】	
		了解探究的				閱EI 認識一般生活	
		計畫,並進				情境中需要使用	
		而能根據問				的,以及學習學科	
		題的特性、				基礎知識所應具備	
		資源(設備				的字詞彙。	
		等)的有無				閱E4 中高年級後需	
		等因素,規				發展長篇文本的閱	
		劃簡單的探				讀理解能力。	
		究活動。					

	T	Т	1	I	T	T
						閱E5 發展檢索資
						訊、獲得資訊、整
						合資訊的數位閱讀
						能力。
						閲E12 培養喜愛閱
						讀的態度。
						【戶外教育】
						户E1 善用教室外、
						户外及校外教學,
						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
						カ。
第十二週	第三單元植物世界面	tr-Ⅲ-1 能	INa-Ⅲ-9 植	1. 知道植物是由許	課堂問答	【環境教育】
	面觀	將自己及他	物生長所需	多不同的細胞所構		環E1 參與戶外學習
	活動一植物如何獲取	人所觀察、	的養分是經	成,細胞是構成生		與自然體驗,覺知
	養分	記錄的自然	由光合作用	物體的最小單位。		自然環境的美、平
		現象與習得	從太陽光獲	2. 認識不同的細胞		衡、與完整性。
		的知識互相	得。	會組成具有特定功		【科技教育】
		連結,察覺	INb-Ⅲ-5 生	能的器官,例如		科E1 了解平日常見
		彼此間的關	物體是由細	根、莖和葉等。		科技產品的用途與
		係,並提出	胞所組成,	3. 認識植物根、莖		運作方式。
		自己的想法	具有由細	和葉的功能,以及		【資訊教育】
		及知道與他	胞、器官到	適應環境時所形成		資E2 使用資訊科技
		人的差異。	個體等不同	的特殊外形和功		解決生活中簡單的
		pe-Ⅲ-2 能	層次的構	能。		問題。
		正確安全操	造。			
		作適合學習	INb-Ⅲ-7 植			
	1	• • •		1	l .	1

階段的物	物各部位的	資E11 建立康健的
品、器材儀	構造和所具	數位使用習慣與態
器、科技設	有的功能有	度。
備及資源。	關,有些植	【多元文化教育】
能進行客觀	物產生特化	多E3 認識不同的文
的質性觀察	的構造以適	化概念,如族群、
或數值量測	應環境。	階級、性別、宗教
並詳實記		等。
錄。		【閱讀素養教育】
ah-Ⅲ-1 利		閲E1 認識一般生活
用科學知識		情境中需要使用
理解日常生		的,以及學習學科
活觀察到的		基礎知識所應具備
現象。		的字詞彙。
75 42		閲E4 中高年級後需
		發展長篇文本的閱
		讀理解能力。
		閱E5 發展檢索資
		訊、獲得資訊、整
		合資訊的數位閱讀
		能力。
		閲E12 培養喜愛閱
		讀的態度。
		【戶外教育】
		户E1 善用教室外、
		户外及校外教學,
		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
						並到依况感义的能   力。
	<b>第一留三拉斯</b> 典男五	tc-Ⅲ-1 能	INb-Ⅲ-5 生	1. 了解植物花、果	细必明交	
第十三週	第三單元植物世界面					【環境教育】
	面觀	就所蒐集的		實和種子的構造和	習作評量	環EI參與戶外學習
	活動二植物有哪些繁	數據或資	胞所組成,	它們的傳播方式有		與自然體驗,覺知
	殖方式	料,進行簡	具有由細	關。		自然環境的美、平
		單的記錄與		2. 知道植物有種子		衡、與完整性。 【AUL N. 在】
			個體等不同	繁殖和營養繁殖的		【科技教育】
			層次的構			科E1 了解平日常見
		識,思考資		用孢子繁殖。		科技產品的用途與
		料的正確性				運作方式。
		及辨別他人				【資訊教育】
		資訊與事實	構造和所具			資E2 使用資訊科技
		的差異。	有的功能有			解決生活中簡單的
		tr-Ⅲ-1 能	關,有些植			問題。
		將自己及他	物產生特化			【閱讀素養教育】
		人所觀察、	的構造以適			関E4 中高年級後需
		記錄的自然	應環境。			發展長篇文本的閱
		現象與習得				讀理解能力。
		的知識互相				閱E5 發展檢索資
		連結,察覺				訊、獲得資訊、整
		彼此間的關				合資訊的數位閱讀
		係,並提出				能力。
		自己的想法				【戶外教育】
		及知道與他				户E1 善用教室外、
		人的差異。				户外及校外教學,
		ah-Ⅲ-1 利				認識生活環境(自
		用科學知識				然或人為)。
		理解日常生				户E2 豐富自身與環
		活觀察到的				境的互動經驗,培
		現象。				養對生活環境的覺
		75.45				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
						一

		T			索业理证式业丛化
					<b>靈對環境感受的能</b>
					カ・
					【國際教育】
					國E4 了解國際文化
					的多樣性。
第十四週 第三單元植物世界面	· ·	INb-Ⅲ-5 生	= '' ' ' ' ' ' ' '		【環境教育】
面觀	將自己及他	物體是由細	繁殖和營養繁殖的	習作評量	環E1 參與戶外學習
活動二植物有哪些繁		胞所組成,	方式,蕨類植物會		與自然體驗,覺知
殖方式/活動三植物	記錄的自然	具有由細	用孢子繁殖。		自然環境的美、平
有哪些妙招	現象與習得	胞、器官到	2. 察覺生活中有許		衡、與完整性。
	的知識互相	個體等不同	多植物具有有趣的		【科技教育】
	連結,察覺	層次的構	特性,並且能引發		科E1 了解平日常見
	彼此間的關	造。	人類創作發明的靈		科技產品的用途與
	係,並提出	INf-Ⅲ-3 自	感。		運作方式。
	自己的想法	然界生物的			【資訊教育】
	及知道與他	特徵與原理			資E2 使用資訊科技
	人的差異。	在人類生活			解決生活中簡單的
	ai-Ⅲ-3 參	上的應用。			問題。
	與合作學習	INf-Ⅲ-4 人			資E11 建立康健的
	並與同儕有	類日常生活			數位使用習慣與態
	良好的互動	中所依賴的			度。
	經驗,享受	經濟動植物			【多元文化教育】
	學習科學的	及栽培養殖			多E3 認識不同的文
	樂趣。	的方法。			<b>化概念</b> ,如族群、
	ah-Ⅲ-1 利				階級、性別、宗教
	用科學知識				等。
	理解日常生				【閱讀素養教育】
	活觀察到的				閱E4 中高年級後需
	現象。				發展長篇文本的閱
	1 2 4				讀理解能力。
					閲E5 發展檢索資
					訊、獲得資訊、整
					合資訊的數位閱讀
					能力。
					【戶外教育】

第十五週	第面作活招對響 三觀/第傳播有溫積 世元 哪度有 世元 哪度有 動的體 動的體 動的體 動的變影	過了生機好 ai 過學驗然的 ah 過活料解的制奇Ⅲ成探,科樂Ⅲ科動學現原,心-功索感學趣-學解探象因滿。2 的經受學。2 探決索發或足 透科 自習 透究一	定。 INf-Ⅲ-4 人	1. 多特人感 2. 後高可 3. 質特察植性類。了,,能透具性覺物,創 解除物會過有。生具並作 物了質產實熱性有趣引的 受會積。解縮許的發靈 熱升也 物的	習作評量	户户的数数定至的野與情語,以對。國的人工的人工的人工的人工的人工的人工的人工的人工的人工的人工的人工的人工的人工的
		過科學探究	定。 INf-Ⅲ-4 人 類日常生活 中所依賴的			資E11 建立康健的 數位使用習慣與態 度。 【安全教育】
			經濟動植物 及栽培養殖			安E1 了解安全教

			11. <del>1-</del> 11.			ウロ4 1回11 コ 坐 1 マ
			的方法。			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
						カ。
						【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。
第十六週	第四單元熱的作用與	po-Ⅲ-1 能	INa-Ⅲ-1 物	1. 了解物質受熱	課堂問答	【性別平等教育】
70 1 70 2	傳播	從學習活	質是由微小	後,除了溫度會升		性E3 覺察性別角色
	活動一溫度改變對物	動、日常經	的粒子所組	高,物質的體積也	日中町里	的刻板印象,了解
	質的體積有何影響/	驗及科技運	成,而且粒	可能會產生變化。		家庭、學校與職業
	活動二熱是如何傳播	用、自然環	子不斷的運	2. 透過實驗了解物		的分工,不應受性
	石助一然及邓门时抽	境、書刊及	動。	[2. 过过		别的限制。
			動。 INa-Ⅲ-2 物	特性。		
		網路媒體等				【科技教育】
		察覺問題。	質各有不同	3. 知道熱會由高溫		科E9 具備與他人團
		pc-Ⅲ-2 能 糾四粒節胃	性質,有些	處往低溫處傳播,		隊合作的能力。
		利用較簡單	性質會隨溫	熱的傳播方式有傳		【資訊教育】 次FO 作用次如付品
		形式的口	度而改變。	等、對流、輻射。 4 安留 th 傳 16 th ch		資E2 使用資訊科技
		語、文字、	INc-Ⅲ-1 生	4. 察覺熱傳播時會		解決生活中簡單的
		影像(例	活及探究中			問題。
		如:攝影、	常用的測量			資E11 建立康健的
		錄影)、繪	工具和方	並將此知識應用於		數位使用習慣與態
		圖或實物、	法。	保溫或散熱上。		度。
		科學名詞、				【安全教育】
		數學公式、				安E1 了解安全教
		模型等,表				育。

		· 上 IP · D · D		Τ	Ī	ウロ4 同コロ 坐 4 マ
		達探究之過				安E4 探討日常生活
		程、發現或				應該注意的安全。
		成果。				【生涯規劃教育】
		ah-Ⅲ-2 透				涯E12 學習解決問
		過科學探究				題與做決定的能
		活動解決一				力。
		部分生活週				
		遭的問題。				
第十七週	第四單元熱的作用與	po-Ⅲ-1 能	INa-Ⅲ-2 物	1. 知道熱會由高溫	觀察紀錄	【性別平等教育】
	傳播	從學習活	質各有不同	處往低溫處傳播,	資料蒐集	性E3 覺察性別角色
	活動二熱是如何傳播	動、日常經	性質,有些	熱的傳播方式有傳		的刻板印象,了解
		驗及科技運	性質會隨溫	導、對流、輻射。		家庭、學校與職業
		用、自然環	度而改變。			的分工,不應受性
		境、書刊及	INa-Ⅲ-8 熱			別的限制。
		網路媒體等	由高温處往			【科技教育】
		察覺問題。	低温處傳			科E9 具備與他人團
		ah-Ⅲ-2 透	播,傳播的			隊合作的能力。
		過科學探究	方式有傳			【資訊教育】
		活動解決一	導、對流和			資E2 使用資訊科技
		部分生活週	輻射,生活			解決生活中簡單的
		遭的問題。	中可運用不			問題。
		an-Ⅲ-1 透	同的方法保			資E11 建立康健的
		過科學探究	温與散熱。			數位使用習慣與態
		活動,了解	INc-Ⅲ-1 生			度。
		科學知識的	活及探究中			【安全教育】
		基礎是來自	常用的測量			安El了解安全教
		<b>松</b> 英實的經	工具和方			育。
			法。			安E4 探討日常生活
		例及不可证 7家	72			應該注意的安全。
						【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。

		T	T	T	T	T .=	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
						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。	
第十九週	第四單元熱的作用與	ti-Ⅲ-1 能	INa-Ⅲ-8 熱	1. 認識日常生活中	資料蒐集	【性別平等教育】	
	傳播	運用好奇心	由高温處往	達到保溫或散熱效	習作評量	性E3 覺察性別角色	
	活動三如何保溫與散	察覺日常生	低溫處傳	果的物品或方法。		的刻板印象,了解	
	熱	活現象的規	播,傳播的			家庭、學校與職業	
		律性會因為	方式有傳			的分工,不應受性	
		某些改變而	導、對流和			別的限制。	
		產生差異,	輻射,生活			【環境教育】	
		並能依據已	中可運用不			環E1 參與戶外學習	
		知的科學知	同的方法保			與自然體驗,覺知	
		識科學方法	温與散熱。			自然環境的美、平	
		想像可能發	INb-Ⅲ-1 物			衡、與完整性。	
		生的事情,	質有不同的			【科技教育】	
		以察覺不同	結構與功			科E1 了解平日常見	
		的方法,也	能。			科技產品的用途與	
		常能做出不				運作方式。	
		同的成品。				科E9 具備與他人團	
		tr-Ⅲ-1 能				隊合作的能力。	
		將自己及他				【資訊教育】	
		人所觀察、				資E2 使用資訊科技	
		記錄的自然				解決生活中簡單的	
		現象與習得				問題。	
		的知識互相				資E11 建立康健的	
		連結,察覺				數位使用習慣與態	
		彼此間的關				度。	
		係,並提出				【多元文化教育】	
		自己的想法				多E3 認識不同的文	
		及知道與他				化概念,如族群、	
		人的差異。				階級、性別、宗教	
		ah-Ⅲ-1 利				等。	
		用科學知識				【安全教育】	
		理解日常生					
		在 所 日 市 主					

		活觀察到的				安E1 了解安全教
		現象。				育。
						安E4 探討日常生活
						應該注意的安全。
						【生涯規劃教育】
						正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。
						閲E5 發展檢索資
						訊、獲得資訊、整
						合資訊的數位閱讀
						能力。
						閱E12 培養喜愛閱
						讀的態度。
第二十週	第四單元熱的作用與	ah-Ⅲ-1 利	INa-Ⅲ-8 熱	1. 知道生活中與溫	課堂問答	【閱讀素養教育】
	傳播	用科學知識	由高温處往	度有關的設計物	口頭報告	閱E1 認識一般生活
	活動三如何保溫與散	理解日常生	低温處傳	<u>п</u> °	因材網任務	情境中需要使用
	熱	活觀察到的	播,傳播的			的,以及學習學科
		現象。	方式有傳			基礎知識所應具備
			導、對流和			的字詞彙。
			輻射,生活			閱E4 中高年級後需
			中可運用不			發展長篇文本的閱
			同的方法保			讀理解能力。
			溫與散熱。			閱E5 發展檢索資
			INb-Ⅲ-1 物			訊、獲得資訊、整
			質有不同的			合資訊的數位閱讀
			結構與功			能力。
			117 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77	l		MOVA

			能。			閱E12 培養喜愛閱
						讀的態度。
第二十一週	第四單元熱的作用與	ah-Ⅲ-1 利	INa-Ⅲ-8 熱	1. 知道生活中與溫	課堂問答	【閱讀素養教育】
	傳播	用科學知識	由高温處往	度有關的設計物	口頭報告	閱E1 認識一般生活
	活動三如何保溫與散	理解日常生	低溫處傳	п °		情境中需要使用
	熱	活觀察到的	播,傳播的			的,以及學習學科
		現象。	方式有傳			基礎知識所應具備
			導、對流和			的字詞彙。
			輻射,生活			閱E4 中高年級後需
			中可運用不			發展長篇文本的閱
			同的方法保			讀理解能力。
			温與散熱。			閱E5 發展檢索資
			INb-Ⅲ-1 物			訊、獲得資訊、整
			質有不同的			合資訊的數位閱讀
			結構與功			能力。
			能。			閱E12 培養喜愛閱
						讀的態度。