臺南市私立麻豆區黎明中學 113 學年度第二學期七年級自然領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班)

教材版本	南一	. '	實施年級 王級/組別)	七年級 教學節 數	每週 (3)節,本學期共	(60)節
課程目標	2. 了解孟德爾實驗 3. 認識目前的生物 4. 了解生物學名的 5. 認識生態系的組 6. 認識能量在環境 7. 了解人類對環境	及技意成與所生術,及分物成	體基因、性狀遺傳的 並探討其利與弊。 分類的階層,並認識 及生物與環境間的交	不同界生物的型態構造 互作用。 在地球上的循環方式。 、改善之道。	÷ °		
自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。自-J-A2 能將所習得的科學知識,連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據,學習自我或團體探索證據、回應多元觀點,並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核,提出問題可能的解決方案。自-J-A3 具備從日常生活經驗中找出問題,並能根據問題特性、資源等因素,善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源,規劃自然科學探究活動。自-J-B1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法,整理自然科學資訊或數據,並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等,表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。自-J-B2 能操作適合學習階段的科技設備與資源,並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中,培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察,以獲得有助於探究和問題解決的資訊。自-J-B3 透過欣賞山川大地、風雲兩露、河海大洋、日月星辰,體驗自然與生命之美。自-J-C1 從日常學習中,主動關心自然環境相關公共議題,尊重生命。自-J-C2 透過合作學習,發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。自-J-C3 透過環境相關議題的學習,能了解全球自然環境具有差異性與互動性,並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。							
				課程架構脈絡			
教學期程	教學期程 單元與活動名稱 節數		學習目標	學習 表現	重點 學習內容	評量方式 (表現任務)	融入議題實質內涵
第一週 02/05-02/07	第一章:新生命的誕生 •1-1 細胞的分裂(3)	3	1. 染色體的形態、數量 與功能。	ai -IV-3 透過所學到 的科學知識和科學探索	Da-IV-4 細胞會進行細胞分裂,染色體在分裂	討論口語評量	【性別平等教育】 性 J1 接納自我與尊

即與最發生的原則、建立 科學學習的自信之。 tr-IV-I 能將所留得的 如誠正確的建製到所觀 解到的自然與聚型動所 解對的自然與聚型動所 解對的自然與聚型動所 解對,進於企業的 發展,並推發出其中的 關聯,造物運用召称的 五條條性 po-IV-I 能從學習活 動、日常經晚及科技運 用、自然媒使 有計畫的觀察、進而能 察覺問題。 如此 14 認識身體自自 已與與重化人的身體 自主權 所 被照 整接檢查 有計量的觀察、進而能 察覺問題。 如此 16 探別意為之概 性 16 探別意為之概	2. 細胞分裂與減數分裂	的各種方法,解釋自然	過程中會發生變化。	活動進行	重他人的性傾向、性
科學學問的自信写。				10 33)	
打工-IV-1 能源所留得的 知識正確於應至的 知識正確性無 教籍,非論論出其中的 關聯 法的通图等成是 大	47-27-57 AU				
如城正確的連結到所觀 察到的自然現象及實檢 數據,進術遊出身得好的 知識杂解釋自己論點的 正確性。 por IV-1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2					
察到的自然现象及實驗 觀線,並施強出其中的 期級印象產生的偏見 與歧視。 在			•		1 1
數據,並推論出其中的 關聯,近而運用習得的 知識榮解釋自己論點的 正確性。 即 下 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1					
關聯,進而逐用對待的 知識來解釋自己論點的 正確性。 po-IV-1能從學習活 動、自常經驗及科技選 用、自常經驗及科技選 用、自常經驗及科技選 用、自常經驗及科技選 用、自常經驗及科技選 用、計畫的觀察,進而能 察覺問題。 性 15 辨識性顯捷、 進侵等與性獨捷的樣 應。選用資源解決問 題。 性 17 解析各種媒體 所傳遞的性別逃思、 偏見與歧視。 性 171 非於性別遊歌 漢性的性別逃思、 偏見與歧視。 在 111 去除性別遊歌 與性別德的情或,在 是 24 與強視。 是 24 與強視。 是 24 與強視。 是 25 與漢通,則顧與故視。 是 25 與漢通,則顧與故視。 是 4 以記 (11 是 3 以 2) 以 3 減 減 2 以 2 與 進 別 4 以 3 以 3 和 4 以 4 以 3 和 4 以 4 以 3 和 4 以 4 以 3 和 4 以 4 以 3 和 4 以 4 以 5 和 5 和 5 和 6 和 6 和 5 和 6 和 6 和 6 和 6 和					
知識來解釋自己論點的 正確性。 po-IV-I 能從學習活 動、日常經驗及科技運 用、自然環境、書刊及 網路媒體,進行各種 有計畫的觀察,進而能 察覺問題。 性 16 探究各種符號 中的性 別意涵及人際 達通中的性別問題。 性 17 解析各種課學 倫見與歧視。 性 17 解析各種學學學 作 11 去除性別劇 模性別偏見的情感表 達與溝通,與備與他 人平等互動的能力。 【人複軟育】 人 JI 認識基本人權 的意涵,並下解意於 對人權保障的意義。 人 13 探索各種利益 可能發生的衝突,並 可能發生的衝突。 對人權保障的意義。					· ·
正確性。 DO-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中,進行各種有計畫的觀察,進而能察覺問題。 性 J5 辨識性騷擾、 性 J5 辨識性騷擾、性 经常與性新產的樣 應,運用資源解決問題。 性 J6 探究各種符號中的性別問題。 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別速思、 值 J11 去除性別問題。 性 J11 去除性別倫見的情感表。 與性別倫見的情感,這與與說。 與性別倫見的情感,這與與說。 與循與他人平等互動的能力。 【人權較育】人 J1 認識基本人權 的意滿,並下解舊決對人權保障的意義。 人 J3 探索各種利益可能發生的衝突,並 了解如何運用民主審議方式及正當的程					
DO-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技選用,自然收入書刊及關路媒體中,進行各種有計畫的觀察,進而能察覺問題。 性 J6 探究各種符號中的性別問題。 性 J6 探究各種符號中的性別問題。 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別問題。 性 J1 未除性別劑級性則別過過。 性 J1 未除性別劑級與歧視。 如 其1 未除性別劑級與性別。 其2 其4 養6 性別劑。 其4 其6 養2 養6					
動、日常經驗及科技運 用、自然環境、書刊及 網的講案的觀察,進而能 家學問題。 性 J6 探究各種符號 中的性 J6 探究各種符號 中的性 J7 解析各種媒體 所傳遞的性別問題。 性 J11 去除性別刻板 性 J11 去除性別刻板 與性別編見的情感來 人 J1 認識基本人權 的意涵,更佳際意義。 人 J3 探索各種利益 可能發生的衝突,其					
用、自然環境、書刊及網路媒體中,進行各種有計畫的觀察,進而能察覺問題。 性 J6 撰究各種符號		-			
網路媒體中,進行各種 有計畫的觀察,進而能 察覺問題。 性 J6 探究各種符號 中的性別問題。 性 J7 解析各種與性別的性別過。 性 J11 未除性別劃極。 性 J11 未除性別劃極。 性 J11 表除性別劃極。 性 J11 表除性別劃板與性別編見的情感表 達與溝面動的能力。 【人權教育】 人 J1 認識基本人權 的意涵,之權 的意為。 人 J3 探索各種利益 可能發生的衝突,並 了解如何理用民主審 議方式及正當的程					
意,運用資源解決問題。 他 16 探究各種符號中的性 別意溫及人際溝通中的性別問題。 性 17 解析各種媒體所傳遞的性別近思、偏見與歧視。 性 11 去除性別刻板與性別編見的情感表達與溝通,具備與他人平等互動的能力。 【人權教育】 人 11 認識基本人權的意義,並了解憲法對人權保障的意義。 人 13 探索各種利益可能發生的衝突,並					
聚覺問題。 性 16 探究各種符號中的性 別意為國語 中的性 別意為國語 中的性 別意思、情見了解析各種媒體所傳遞的性別述思、偏見與歧視。 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通,具備與他人平等互動的能力。 【人權教育】 人 J1 認識基本人權的意為。 人 J3 探索各種兴立著數人權保障的意義。 人 J3 探索各種與五道可能發生的情與民主書義方式及正當的程					
性 J6 探究各種符號中的性 別意涵及人際溝通中的性別問題。性 J7 解析各種媒體所傳通或視。 性 J11 去除性別刻板。 性 J11 去除性別刻板與性別倫見的情感表 這與溝通,具備與他 人平等互動的能力。 【人等在數方。 【人間 認識基本人權 的意涵,並可解意義。 人 J3 探生的衝突,並 可解與如何運用民主審 議方式及正當的程					
中的性 別意涵及人際 溝通中的性別問題。 性 JT 解析各種媒體 所傳題的性別述思、 偏見與歧視。 性 J11 去除性別刻板 與性別偏見的情感表 達與溝通動的能力。 【人平等互動的能力。 【人 J1 認識基本人權 的意涵,並了解憲法 對人權保障的意義。 人 J3 探索各種利並 可能發生的衝突,主		 祭覚問題。 			-
溝通中的性別問題。 性 J7 解析各種媒體 所傳遞的性別逃思、 偏見與歧視。 性 J11 去除性別刻板 與性別列編通,具備員的情感與 達與溝通,具備與他 人平等互動的能力。 【人權教育】 人 J1 認識基本人權 的意涵,並了解憲法 對人權保障的意義。 人 J6 發生的衝突, 可解如何運用民主審 議方式及正當的程					
性 J7 解析各種媒體 所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通,具備與他人平等互動的能力。 【人權教育】 人 J1 認識基本人權的意義。 於 M 操保降的意義。 人 J3 探索各種利益 可能發生的衝突,並 了解如何運用民主審議方式及正當的程					
所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通,具備與他人平等互動的能力。 【人權教育】 人 J1 認識基本人權的意識基本人權的意義。 對人權保障的意義。 對人權保障的意義。 了解如何運用民主審議方式及正當的程					
偏見與歧視。 性 J11 去除性別刻板 與性別偏見的情感表 達與溝通,具備與他 人平等互動的能力。 【人權教育】 人 J1 認識基本人權 的意涵,並了解憲法 對人權保障的意義。 人 J3 探索各種利益 可能發生的衝突,並 了解如何運用民主審 議方式及正當的程					· ·
性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通,具備與他人平等互動的能力。 【人權教育】 人 J1 認識基本人權的意滿,並了解憲法 對人權保障的意義。 人 J3 探索各種利益 可能發生的衝突,並 了解如何運用民主審 議方式及正當的程					· ·
與性別偏見的情感表達與溝通,具備與他人平等互動的能力。 【人權教育】 人 J1 認識基本人權的意涵,並了解憲法 對人權保障的意義。 人 J3 探索各種利益 可能發生的衝突,並 了解如何運用民主審 議方式及正當的程					
達與溝通,具備與他人平等互動的能力。 【人權教育】 人 J1 認識基本人權的意涵,並了解憲法對人權保障的意義。 人 J3 探索各種利益 可能發生的衝突,並 了解如何運用民主審 議方式及正當的程					性 J11 去除性別刻板
人平等互動的能力。 【人權教育】 人 J1 認識基本人權 的意涵,並了解憲法 對人權保障的意義。 人 J3 探索各種利益 可能發生的衝突,並 了解如何運用民主審 議方式及正當的程					與性別偏見的情感表
【人權教育】 人 J1 認識基本人權 的意涵,並了解憲法 對人權保障的意義。 人 J3 探索各種利益 可能發生的衝突,並 了解如何運用民主審 議方式及正當的程					達與溝通,具備與他
人 J1 認識基本人權的意涵,並了解憲法對人權保障的意義。					人平等互動的能力。
的意涵,並了解憲法 對人權保障的意義。 人 J3 探索各種利益 可能發生的衝突,並 了解如何運用民主審 議方式及正當的程					【人權教育】
對人權保障的意義。 人 J3 探索各種利益 可能發生的衝突,並 了解如何運用民主審 議方式及正當的程					人 J1 認識基本人權
人 J3 探索各種利益 可能發生的衝突,並 了解如何運用民主審 議方式及正當的程					的意涵,並了解憲法
可能發生的衝突,並 了解如何運用民主審 議方式及正當的程					對人權保障的意義。
了解如何運用民主審議方式及正當的程					人 J3 探索各種利益
議方式及正當的程					可能發生的衝突,並
					了解如何運用民主審
					議方式及正當的程
					序,以形成公共規
則,落實平等自由之					則,落實平等自由之
保障。					保障。
人 J4 了解平等、正					人 J4 了解平等、正

1			1		I		
							義的原則,並在生活
							中實踐。
							人 J5 了解社會上有
							不同的群體和文化,
							尊重並欣賞其差異。
							【生命教育】
							生 J2 探討完整的人
							的各個面向,包括身
							體與心理、理性與感
							性、自由與命定、境
							遇與嚮往,理解人的
							主體能動性,培養適
							切的自我觀。
							生 J3 反思生老病死
							與人生無常的現象,
							探索人生的目的、價
							值與意義。
							生 J4 分析快樂、幸
							福與生命意義之間的
							關係。
							【閱讀素養教育】
							閱 J3 理解學科知識
							內的重要詞彙的意
							內的重要的來的心 涵,並懂得如何運用
							該詞彙與他人進行溝
							通。
							题 J5 活用文本,認
							識並運用滿足基本生
							活需求所使用之文
							本。
							平。 閱 J7 小心求證資訊
							观 J7 小心水證貝訊 來源,判讀文本知識
							米源,判韻又本知識 的正確性。
第二週	第 _ 辛· 鄞 L A A A A A	2	1 丁曰粨刑从血料止吐	oi TV 9 活温化超到	Co W 1 4 4 4 4 4 4 4 4 7	计	
, ,	第一章:新生命的誕生	3	1. 不同類型的無性生殖	ai -IV-3 透過所學到	Ga-IV-1 生物的生殖可	討論	【生命教育】
02/10-02/14	• 1-2 無性生殖(3)		方式。	的科學知識和科學探索	分為有性生殖與無性生	口語評量	生 J2 探討完整的人
			2. 無性生殖的優點和缺	的各種方法,解釋自然	殖,有性生殖產生的子	活動進行	的各個面向,包括身
			點。	現象發生的原因,建立	代其性狀和親代差異較		體與心理、理性與感
			3. 著重於日常生活中,	科學學習的自信心。	大。		性、自由與命定、境

			農作物之營養器官繁殖	tr-IV-1 能將所習得的			遇與嚮往,理解人的
			及組織培養的應用及優	知識正確的連結到所觀			主體能動性,培養適
			點,例如:繁殖快速、	察到的自然現象及實驗			切的自我觀。
			品質優良且齊一等。	數據,並推論出其中的			【閱讀素養教育】
			【活動 1-1】	關聯,進而運用習得的			閱 J3 理解學科知識
			1. 利用植物的營養器	知識來解釋自己論點的			內的重要詞彙的意
			官,培養並觀察無性生	正確性。			涵,並懂得如何運用
			殖產出完整的新植株。	po-IV-1 能從學習活			該詞彙與他人進行溝
			2. 本活動通常在2月進	動、日常經驗及科技運			通。
			行,此時仍是冬季,學	用、自然環境、書刊及			閱 J5 活用文本,認
			校若位處臺灣中北部,	網路媒體中,進行各種			識並運用滿足基本生
			學生可能不容易看到生	有計畫的觀察,進而能			活需求所使用之文
			根發芽的現象。教師可	察覺問題。			本。
			以提前於上學期期末將				閱 J7 小心求證資訊
			本活動列為寒假作業,				來源,判讀文本知識
			或移至 3~5月再進				的正確性。
			行。				【科技教育】
			2. 在環境適宜的條件				科 E1 了解平日常見
			下,通常須栽培大約3				科技產品的用途與運
			週方可觀察到明顯的生				作方式。
			根發芽現象,教師須先				科 E3 體會科技與個
			確定開始栽培的時間,				人及家庭生活的互動
			以安排後續觀察的流				關係。
			程。				
			3. 建議可使用較方便的				
			手機拍照,利用照片編				
			輯成觀察紀錄。				
			4. 若將植物放置在較溫				
			暖處,生長速度會加				
			快,實驗較容易成功。				
第三週	第一章:新生命的誕生	3	1. 有性生殖的過程。	po-IV-1 能從學習活	Da-IV-4 細胞會進行細	討論	【人權教育】
02/17-02/21	•1-3 有性生殖(3)		2. 動物的受精方式和生	動、日常經驗及科技運	胞分裂,染色體在分裂	口語評量	人 J1 認識基本人權
			活環境的關係。	用、自然環境、書刊及	過程中會發生變化。	活動進行	的意涵,並了解憲法
			3. 卵生和胎生的差別。	網路媒體中,進行各種	Db-IV-7 花的構造中,		對人權保障的意義。
			4. 人類的受精、懷孕與	有計畫的觀察,進而能	雄蕊的花藥可產生花粉		人 J5 了解社會上有
			分娩。	察覺問題。	粒,花粉粒內有精細		不同的群體和文化,
			5. 種子植物藉由花粉管	pa-IV-1 能分析歸納、	胞;雌蕊的子房內有胚		尊重並欣賞其差異。
			完成受精作用,非種子	製作圖表、使用資訊及	珠,胚珠內有卵細胞。		人 J9 認識教育權、

植物則依賴水完成受精 | 數學等方法,整理資訊 | Ga-IV-1 生物的生殖可 工作權與個人生涯發 作用。 或數據。 分為有性生殖與無性生 展的關係。 6. 花朵的形態構造與傳 │ ai-IV-1 動手實作解決 殖,有性生殖產生的子 【品德教育】 粉方式間的關聯性。 問題或驗證自己想法, 代其性狀和親代差異較 品 J3 關懷生活環境 7. 比較有性生殖與無性 | 而獲得成就感。 與自然生態永續發 生殖的優勢與劣勢。 ai -IV-3 透過所學到 Mb-IV-2 科學史上重要 展。 【活動 1-2】 的科學知識和科學探索 | 發現的過程,以及不同 品 EJU4 自律負責。 1. 觀察雞蛋外形及內部│的各種方法,解釋自然│性別、背景、族群者於 品 EJU5 謙遜包容。 的相關構造。 現象發生的原因,建立 其中的貢獻。 品 J4 族群差異與平 2. 通常在卵的外面還有 | 科學學習的自信心。 等的道德議題。 一層頗為堅固的蛋殼, tc-IV-1 能依據已知的 品 J8 理性溝通與問 目的是保護卵。同時蛋 | 自然科學知識與概念, 題解決。 殼富含碳酸鈣,可以提 對自己蒐集與分類的科 【生命教育】 供胚胎在生長時所需要 學數據,抱持合理的懷 生 J1 思考生活、學 的礦物質,殼上還有許 | 疑態度,並對他人的資 校與社區的公共議 題,培養與他人理性 多小孔,具有讓氣體交 │ 訊或報告,提出自己的 换的功能。 看法或解釋。 溝通的素養。 【生涯規劃教育】 【活動 1-3】 1. 觀察洋桔梗、百合或 涯 J3 覺察自己的能 朱槿等花 力與興趣。 朵的外部及內部構造。 涯 J4 了解自己的人 本活動雖然主要在於觀 格特質與價值觀。 察花朵的構造,但花是 涯 J5 探索性別與生 植物的生殖器官,因 涯規劃的關係。 此,除了了解各部分構 涯 J6 建立對於未來 生涯的願景。 造名稱外,也可以提醒 涯 J7 學習蒐集與分 學生思考:花朵各構造 與植物有性生殖間的可 析工作/教育環境的資 能關係。 料。 2. 先觀察花的外形。再 涯 J12 發展及評估生 縱切子房, 觀察胚珠, 涯決定的策略。 取下花粉粒並製作玻 涯 J13 培養生涯規劃 片,以複式顯微鏡觀 及執行的能力。 察。最後指導學生練習 涯 J14 培養並涵化道 德倫理意義於日常生 顯微繪圖。 3. 許多植物的花中子房 活。 含有多個胚珠,教師應 提示學生注意,並指導

	ET 12 (8 422/21 22 (1) 1 ET 14 4 7 2 (4)						
			學生繪製一子房多胚珠				
			的模式圖與一子房一胚				
			珠的模式圖,作為比				
			較。				
			4. 花朵的顏色及香味通				
			常會影響到植物的授粉				
			方式,例如:蝴蝶與鳥				
			類都容易被紅色的花朵				
			吸引等。				
第四週	第二章:遺傳	3	1. 簡介孟德爾的實驗材	pa-IV-1 能分析歸納、	Ga-IV-6 孟德爾遺傳研	討論	【性別平等教育】
02/24-02/28	• 2-1 孟德爾的遺傳法則		料「豌豆」的特性,正	製作圖表、使用資訊及	究的科學史。	口語評量	性 J1 接納自我與尊
	(3)		確的實驗材料也是實驗	數學等方法,整理資訊	Mb-IV-2 科學史上重要	活動進行	重他人的性傾向、性
			成功的重要因素。	或數據。	發現的過程,以及不同	成果發表	別特質與性別認同。
			2. 詳細說明孟德爾雜交	an -IV-2 分辨科學知	性別、背景、族群者於		性 J3 檢視家庭、學
			實驗的流程與實驗結	識的確定性和持久性會	其中的貢獻。		校、職場 中基於性別
			果。	因科學研究的時空背景			刻板印象產生的偏見
			3. 解釋孟德爾推論的過	不同而有所變化。			與歧視。
			程,他一次只記錄分析	an -IV-3 體察到科學			性 J4 認識身體自主
			一種特徵,利用數學與	家們具有堅毅、嚴謹和			權相關議題,維護自
			統計方法找出遺傳法	講求邏輯的特質,也具			己與尊重他人的身體
			則,在還不能看見染色	有好奇心、求知慾和想			自主權。
			體的時代能提出如此精	像力。			性 J6 探究各種符號
			闢的理論,正是孟德爾	po-IV-2 能辨別適合科			中的性 別意涵及人際
			的偉大之處。	學探究或適合以科學方			溝通中的性別問題。
			4. 棋盤方格法是計算遺	式尋求解決的問題(或			性 J11 去除性別刻板
			傳機率的簡易方法,可	假說),並能依據觀			與性別偏見的情感表
			利用孟德爾的豌豆雜交	察、蒐集資料、閱讀、			達與溝通,具備與他
			試驗,協助學生學會與	思考、討論等,提出適			人平等互動的能力。
			精熟。	宜探究之問題。			【人權教育】
			5. 簡述科學發展史,讓				人 J1 認識基本人權
			學生理解孟德爾並不知				的意涵,並了解憲法
			道「遺傳因子(等位基				對人權保障的意義。
			因)」的物質基礎,是				人 J5 了解社會上有
			後繼的生物學家確認了				不同的群體和文化,
			染色體是遺傳物質。				尊重並欣賞其差異。
							人 J6 正視社會中的
							各種歧視,並採取行
							動來關懷與保護弱

C5-1 領域學習	課程(調整)計畫(新課綱版)			
C5-1 領域學習	課程(調整)計畫(新課綱版)			勢人權的人工展【家展家往展處家姻程家通適家少妻 多 J,知 J 9 權關庭1 程 3 親以。 4 家 了 具。認與係教分。了密及 探庭 了及式覺家 解有 識個。育析 解關溝 討建 解相。察庭 好自 教人 】家 人係通 約立 與互 與中 自 自保 權涯 的 交發衝 、歷 人持 踐角 由護、發 發 突 婚 溝的 青色
				責任。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和 諧人際關係。 品 EJU5 謙遜包容。 品 J7 同理分享與多 元接納。 品 J8 理性溝通與問 題解決。
				【生命教育】 生 $J3$ 反思生老病死 與人生無常的現象, 探索人生的目的、價 值與意義。 生 $J4$ 分析快樂、幸 福與生命意義之間的

							關係。
							關係。 【生涯規劃教育】
							涯 J4 了解自己的人 格特質與價值觀。
							涯 J5 探索性別與生
							涯規劃的關係。
							涯 J13 培養生涯規劃
							及執行的能力。 【問讀書美報查】
							【閱讀素養教育】
							閱 J3 理解學科知識
							內的重要詞彙的意
							涵,並懂得如何運用
							該詞彙與他人進行溝
							通。 明 14 吸从土田墙头
							閱 J4 除紙本閱讀之 外,依學習需求選擇
							外, 依字百品水选择 適當的閱讀媒材, 並
							週留的阅读媒材,业 了解如何利用適當的
							管道獲得文本資源。
第五週	第二章:遺傳	3	1. 簡述科學發展史,讓	pa-IV-1 能分析歸納、	Ga-IV-2 人類的性別主	討論	【性別平等教育】
03/03-03/07	- 第一早・週份 - 2-2 基因與遺傳(1)	3	1. 間処科学發展文,嚴 學生理解孟德爾並不知	pa-1v-1 配分析歸納、 製作圖表、使用資訊及	要由性染色體決定。	內爾 口語評量	性 J1 接納自我與尊
00/00 00/01	• 2-3 人類的遺傳(2)		道「遺傳因子」的物質	數學等方法,整理資訊	Ga-IV-3 人類的 ABO	古韶町里 活動進行	重他人的性傾向、性
	- 2 3 八類的遺傳(2)		基礎,是後繼的生物學	或數據。	血型是可遺傳的性狀。	石 助 连 1	別特質與性別認同。
				以数據。 pa-IV-2 能運用科學原	一		州村貝與住州認问。 性 J2 釐清身體意象
			- 物質。	理、思考智能、數學等			的性别迷思。
			2. 介紹染色體、基因和	方法,從(所得的)資			的任例还心 性 J3 檢視家庭、學
			DNA 的相對關係。	訊或數據,形成解釋、			校、職場 中基於性別
			3. 以孟德爾的豌豆實驗	發現新知、獲知因果關			刻板印象產生的偏見
			為例,說明基因型與表	係、解決問題或是發現 「無法問題或是發現」			與歧視。
			現型的關係。	新的問題。並能將自己			性 J4 認識身體自主
			4. 提醒學生,並不是所	的探究結果和同學的結			權相關議題,維護自
			有性狀表現時,都會符	果或其他相關的資訊比			己與尊重他人的身體
			合顯隱律。	較對照,相互檢核,確			自主權。
			5. 減數分裂時,同源染	認結果。			性 J5 辨識性騷擾、
			色體分離造成各對遺傳	ai-IV-1 動手實作解決			性侵害與性霸凌的樣
			因子隨之分離,受精之	問題或驗證自己想法,			態,運用資源解決問
			後,各對遺傳因子會重	而獲得成就感。			題。
			新組合,因而產生有差	ai -IV-2 透過與同儕			性 J6 探究各種符號

異的後代。若時間允	的討論,分享科學發現		中的性 別意涵及人際
許,可以從一對染色體	的樂趣。		溝通中的性別問題。
上一對遺傳因子開始練	ai -IV-3 透過所學到		性 J14 認識社會中性
習,到兩對染色體、三	的科學知識和科學探索		別、種族與階級的權
對染色體,學生會發現	的各種方法,解釋自然		力結構關係。
–	現象發生的原因,建立		> + · = 114 15t4 64.
類有很多。而人類有	科學學習的自信心。		
23 對染色體,減數分裂			
產生的配子至少有 223	發現的報導甚至權威的		
種(8388608)可能,	解釋(如報章雜誌的報		
讓學生理解自己在地球	導或書本上的解釋)		
上是獨一無二的個體。	能抱持懷疑的態度,評		
6. 決定人類 ABO 血型	估其推論的證據是否充		
的遺傳因子有三種,所	分且可信賴。		
以其基因型和表現型比	ah -IV-2 應用所學到		
較多,可以使用表格呈	的科學知識與科學探究		
現,使學生易於了解。	方法幫助自己做出最佳		
人類的 ABO 血型是很生	的決定。		
活化的教材,在本單元	an -IV-2 分辨科學知		
中可適時融入血型的相	識的確定性和持久性會		
關資料,例如:輸血、	因科學研究的時空背景		
血型和個性的相關性	不同而有所變化。		
等,以提高學生的學習	po-IV-1 能從學習活		
動機。	動、日常經驗及科技運		
7. 如果時間允許,最好	用、自然環境、書刊及		
能補充說明亞孟買血	網路媒體中,進行各種		
型,因為會有學生研究	有計畫的觀察,進而能		
家族血型遺傳,而開始	察覺問題。		
懷疑自己的身世,造成	tr -IV-1 能將所習得		
學生的不安和家長的困	的知識正確的連結到所		
擾。	觀察到的自然現象及實		
8. 人類性別遺傳的機	驗數據,並推論出其中		
制,與生男、生女的機	的關聯,進而運用習得		
率。	的知識來解釋自己論點		
9. 「男女平等」的觀	的正確性。		
念,生男、生女一樣			
好,切勿刻意選擇後代			
的性別,點出目前臺灣			

			社會已經面臨男女比例				
			嚴重失衡,會衍生出其				
			【活動 2-1】				
			1. 人類的性狀有很多				
			種,透過常見的性狀觀				
			察比較,認識人類性狀				
			的差異,並了解自己是				
			獨一無二的個體。				
			【活動 2-2】				
			1. 透過情境模擬,了解				
			遺傳因子如何隨著染色				
			體遺傳給子代,並探討				
			人類的性狀遺傳是否符				
			合孟德爾的遺傳法則。				
			2. 在活動完成後, 教師				
			應可協助同學歸納出決				
			定一性狀表現的成對染				
			色體,在形成配子時只				
			會有其中一個進入配				
			子,而且機會是1/2。				
			3. 介紹遺傳學中常用的				
			專有名詞-基因型與表				
			現型。				
第六週	第二章:遺傳	3	1. 突變的定義。	ah-IV-1 對於有關科學	Ga-IV-4 遺傳物質會發	討論	【人權教育】
03/10-03/14	· 2-4 突變(3)		2. 突變的發生可能是自	發現的報導甚至權威的	生變異,其變異可能造	口語評量	人 J1 認識基本人權
			然突變或人為誘變,人	解釋(如報章雜誌的報	成性狀的改變;若變異	活動進行	的意涵,並了解憲法
			為誘變的發生率較高。	導或書本上的解釋)	發生在生殖細胞可遺傳	成果發表	對人權保障的意義。
			3. 體細胞的突變不會影	能抱持懷疑的態度,評	到後代。		人 J4 了解平等、正
			響下一代。	估其推論的證據是否充			義的原則,並在生活
			4. 突變造成的遺傳變異	分且可信賴。			中實踐。
			對生物體而言多數是有	ah-IV-2 應用所學到的			人 J5 了解社會上有
			害的。	科學知識與科學探究方			不同的群體和文化,
			5. 人類存在有許多遺傳	法幫助自己做出最佳的			尊重並欣賞其差異。
			性疾病,有些若能早期	決定。			人 J6 正視社會中的
			發現早期治療,可以降	an-IV-1 察覺到科學的			各種歧視,並採取行
			低其傷害。	觀察、測量和方法是否			動來關懷與保護弱
			6. 遺傳諮詢能協助遺傳	具有正當性是受到社會			勢。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版	C5-1	領域學習課程	(調整)計書	(新課編版)
------------------------	------	--------	--------	-------	---

病家族,避免再度生出	共同建構的標準所規	人 J7 探討違反人權
遺傳病的後代。	範。	的事件對個人、社區/
7. 優生保健的內容與重	an -IV-2 分辨科學知	部落、社會的影響,
要性。	識的確定性和持久性會	並提出改善策略或行
8. 利用教材提供的兩個		動方案。
例子,激勵學生,即使		動力系。 【科技教育】
是遺傳疾病的患者也能		
•		., ., ., ., .
努力開創出自己的一片 天空。	家們具有堅毅、嚴謹和	科技產品的用途與運
大全。	講求邏輯的特質,也具	作方式。
	有好奇心、求知慾和想	科 E3 體會科技與個
	像力。	人及家庭生活的互動
	tr-IV-1 能將所習得的	關係。
	知識正確的連結到所觀	【家庭教育】
	察到的自然現象及實驗	家 J1 分析家庭的發
	數據,並推論出其中的	展歷程。
	關聯,進而運用習得的	家 J2 探討社會與自
	知識來解釋自己論點的	然環境對個人及家庭
	正確性。	的影響。
	po-IV-1 能從學習活	家 J3 了解人際交
	動、日常經驗及科技運	往、親密關係的發
	用、自然環境、書刊及	展,以及溝通與衝突
	網路媒體中,進行各種	處理。
	有計畫的觀察,進而能	【品德教育】
	察覺問題。	品 J1 溝通合作與和
	ai -IV-2 透過與同儕	諧人際關係。
	的討論,分享科學發現	品 J3 關懷生活環境
	的樂趣。	與自然生態永續發
	ai -IV-3 透過所學到	展。
	的科學知識和科學探索	品 EJU4 自律負責。
	的各種方法,解釋自然	品 J5 資訊與媒體的
	現象發生的原因,建立	公共性與社會責任。
	科學學習的自信心。	【生命教育】
		生 J3 反思生老病死
		與人生無常的現象,
		探索人生的目的、價
		值與意義。
		生 J4 分析快樂、幸
		福與生命意義之間的
		倫與生命息我之間的

0/9/1				1	I		77 14
							關係。
							【法治教育】
							法 J1 探討平等。
							法 J2 避免歧視。
							法 J3 認識法律之意
							義與制定。
							法 J9 進行學生權利
							與校園法律之初探。
第七週	第二章:遺傳	3	1. 從生活中利用生物技	ah-Ⅳ-1 對於有關科學	Ga-IV-5 生物技術的進	紙筆測驗	【人權教育】
03/17-03/21	• 2-5 生物技術(2)		術製作的食品出發,引	發現的報導甚至權威的	步,有助於解決農業、		人 J1 認識基本人權
	第一次段考		起學生的動機。	解釋(如報章雜誌的報	食品、能源、醫藥,以		的意涵,並了解憲法
			2. 以螢光斑馬魚為例,	導或書本上的解釋)	及環境相關的問題,但		對人權保障的意義。
			簡述基因轉殖的操作方	能抱持懷疑的態度,評	也可能帶來新問題。		人 J4 了解平等、正
			式。	估其推論的證據是否充	Gc-IV-4 人類文明發展		義的原則,並在生活
			3. 說明基因轉殖技術在	分且可信賴。	中有許多利用微生物的		中實踐。
			醫療、農漁畜牧業的應	ah-IV-2 應用所學到的	例子,例如:早期的釀		人 J5 了解社會上有
			用。	科學知識與科學探究方	酒、近期的基因轉殖		不同的群體和文化,
			4. 討論基因轉殖生物可	法幫助自己做出最佳的	等。		尊重並欣賞其差異。
			能带來的食品安全問題	決定。	Ma-IV-1 生命科學的進		人 J6 正視社會中的
			與生態議題。	an-IV-1 察覺到科學的	步,有助於解決社會中		各種歧視,並採取行
			5. 說明桃莉羊的複製過	觀察、測量和方法是否	發生的農業、食品、能		動來關懷與保護弱
			程。	具有正當性是受到社會	源、醫藥,以及環境相		勢。
			6. 闡述臺灣生物複製成	共同建構的標準所規	關的問題。		人 J7 探討違反人權
			功的實例。	範。	Mb-IV-1 生物技術的發		的事件對個人、社區/
			7. 說明試管嬰兒的操作	an -IV-2 分辨科學知	展是為了因應人類需		部落、社會的影響,
			方式。	識的確定性和持久性會	求,運用跨領域技術來		並提出改善策略或行
			8. 探討各種生物技術可	因科學研究的時空背景	改造生物。發展相關技		動方案。
			能造成的問題。	不同而有所變化。	術的歷程中,也應避免		【科技教育】
			702-702 TT 17-2	an -IV-3 體察到科學	對其他生物以及環境造		科 E1 了解平日常見
				家們具有堅毅、嚴謹和	成過度的影響。		科技產品的用途與運
				講求邏輯的特質,也具	从心及时孙盲		作方式。
				有好奇心、求知慾和想			科 E3 體會科技與個
				(東力。) · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			人及家庭生活的互動
				kn			關係。
				知識正確的連結到所觀			關係。 【家庭教育】
				察到的自然現象及實驗			家 J1 分析家庭的發
				禁到的自然现象及真\ 数據,並推論出其中的			展歷程。
				關聯,進而運用習得的			家 J2 探討社會與自

	知識來解釋自己論點的	然環境對個人及家庭
	正確性。	的影響。
	po-IV-1 能從學習活	家 J3 了解人際交
	動、日常經驗及科技運	往、親密關係的發
	用、自然環境、書刊及	展,以及溝通與衝突
	網路媒體中,進行各種	處理。
	有計畫的觀察,進而能	【品德教育】
	察覺問題。	品 J1 溝通合作與和
	ai -IV-2 透過與同儕	諧人際關係。
	的討論,分享科學發現	品 J3 關懷生活環境
	的樂趣。	與自然生態永續發
	ai -IV-3 透過所學到	展。
	的科學知識和科學探索	品 EJU4 自律負責。
	的各種方法,解釋自然	品 J5 資訊與媒體的
	現象發生的原因,建立	公共性與社會責任。
	科學學習的自信心。	【生命教育】
	THE WAR	生 J3 反思生老病死
		與人生無常的現象,
		探索人生的目的、價
		(本京八王的古的·) () () () () () () () () ()
		生 J4 分析快樂、幸
		福與生命意義之間的
		關係。
		【法治教育】
		【 <i>因</i>
		法 J2 避免歧視。
		義與制定。
		法 J9 進行學生權利
		與校園法律之初探。
		【多元文化教育】
		多 J4 了解不同群體
		間如何看待彼此的文
		化。
		多 J6 分析不同群體
		的文化如何影響社會
		與生活方式。
		多 J8 探討不同文化

							接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 多 J9 關心多元文化 議題並做出理性判
							斷。
第八週 03/24-03/28	第三章:形形色色的生物 •3-1 生物的命名與分類	3	1. 學名的寫法: 宜注意 學名的寫法結構。此	pa-IV-1 能分析歸納、 製作圖表、使用資訊及	Gc-IV-1 依據生物形態 與構造的特徵,可以將	討論 口語評量	【環境教育】 環 J1 了解生物多樣
03/ 24-03/ 20	(3)		字石的為法結構。此 外,教師要注意正式的	數學等方法,整理資訊	生物分類。	古計里 活動進行	· 性及環境承載力的重
	(3)		學名是採用斜體字(如	数字寺刀伝,定垤貝訊 或數據。	E初分類。 Gc-IV-2 地球上有形	石助连门	在 及 塚 境 承 戦 力 的 里 一 要 性 。
			Canisdomesticus) 或	以数據。 pa-IV-2 能運用科學原	形色色的生物,在生態		安任。 環 J2 了解人與周遭
			正體字加底線的方式呈	理、思考智能、數學等	DEE的主视,在主思		動物的互動關係,認
			現(如	方法,從(所得的)資	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		識動物需求,並關切
			Canisdomesticus),	訊或數據,形成解釋、	於維持生態系的穩定。		動物福利。
			但由於電腦斜體字的使	發現新知、獲知因果關	~ № N 工心小山心人		現 J3 經由環境美學
			用相當方便,故加底線	(K) 解決問題或是發現			與自然文學了解自然
			的寫法近來已較少用	新的問題。並能將自己			環境的倫理價值。
			了。	的探究結果和同學的結			【家庭教育】
			2. 介紹並製作簡易檢索	果或其他相關的資訊比			家 J7 運用家庭資
			表。	較對照,相互檢核,確			源,規劃個人生活目
			3. 介紹五界分類法。	認結果。			標。
			4. 除了介紹科學上的生	ai-IV-1 動手實作解決			【生命教育】
			物分類,也可教學生如	問題或驗證自己想法,			生 J1 思考生活、學
			何將科學上的分類原則	而獲得成就感。			校與社區的公共議
			應用於日常生活的物品	tr -IV-1 能將所習得			題,培養與他人理性
			分類與整理,例如衣物	的知識正確的連結到所			溝通的素養。
			的整理可依照季節、顏	觀察到的自然現象及實			生 J2 探討完整的人
			色、樣式等加以分類,	驗數據,並推論出其中			的各個面向,包括身
			有助於服裝的搭配或收	的關聯,進而運用習得			體與心理、理性與感
			藏。	的知識來解釋自己論點			性、自由與命定、境
			【活動 3-1】	的正確性。			遇與嚮往,理解人的
			1. 使用臺灣常見與特色	ai-IV-3 透過所學到的			主體能動性,培養適
			鳥類製作檢索表並學	科學知識和科學探索的			切的自我觀。
			習。	各種方法,解釋自然現			生 J3 反思生老病死
			2. 二分叉檢索表是國中				與人生無常的現象,
			生最容易了解的檢索形				探索人生的目的、價
			式,數字編碼檢索表則				值與意義。
			稍嫌困難,教師可視學				生 J4 分析快樂、幸
			生程度適時補充。數字	方法幫助自己做出最佳			福與生命意義之間的

							1
			編碼的條列式檢索表是				關係。
			針對二分叉檢索表的缺				【國際教育】
			點改進而來,但缺點是				國 J8 了解全球永續
			無法一目了然。學術界				發展之理念並落實於
			使用的正式檢索表,都				日常生活中。
			是採用數字編碼的條列	像力。			【閱讀素養教育】
			方式。	po-IV-1 能從學習活			閱 J3 理解學科知識
			3. 為了讓學生了解檢索	動、日常經驗及科技運			內的重要詞彙的意
			表的功能,教學時可以	用、自然環境、書刊及			涵,並懂得如何運用
			結合活動,並在活動完	網路媒體中,進行各種			該詞彙與他人進行溝
			成後,以班上數名學生	有計畫的觀察,進而能			通。
			的先天性狀(如活動	察覺問題。			閱 J8 在學習上遇到
			2-1 所列的常	po-IV-2 能辨別適合科			問題時,願意尋找課
			見性狀)製作檢索表,	學探究或適合以科學方			外資料,解決困難。
			雖然不能完全類比物種	式尋求解決的問題(或			
			的檢索分類,但卻可以	假說),並能依據觀			
			加深學生印象並活用。	察、蒐集資料、閱讀、			
			4. 本活動除了幫助學生	思考、討論等,提出適			
			建立檢索表的概念外,	宜探究之問題。			
			還可讓學生練習將檢索				
			表應用於其他的分類情				
			境,例如:將常見的葉				
			片或班上同學的特徵加				
			以分類。				
第九週	第三章:形形色色的生物	3	1. 常見的原核生物包括	ah-IV-1 對於有關科學	Gc-IV-3 人的體表和體	討論	【環境教育】
03/31-04/04	• 3-2 原核生物界和原生生		細菌及藍綠菌。	發現的報導甚至權威的	內有許多微生物,有些	口語評量	環 J2 了解人與周遭
	物界 (1)		2. 原核生物和人類的關	解釋(如報章雜誌的報	微生物對人體有利,有	活動進行	動物的互動關係,認
	• 3-3 真菌界(2)		係。	導或書本上的解釋)能	些則有害。		識動物需求, 並關切
			3. 藻類衍生的食品頗	抱持懷疑的態度,評估	Gc-IV-4 人類文明發		動物福利。
			多,建議老師可取實	其推論的證據是否充分	展中有許多利用微生物		環 J3 經由環境美學
			物,如洋菜粉、紫菜片	且可信賴。	的例子,例如:早期的		與自然文學了解自然
			(做壽司用)及海带	po-IV-1 能從學習活	釀酒、近期的基因轉殖		環境的倫理價值。
			等,給學生直接的感	動、日常經驗及科技運	等。		【生命教育】
			受。	用、自然環境、書刊及			生 J1 思考生活、學
			4. 本節概念偏重敘述性	網路媒體中,進行各種			校與社區的公共議
			介紹,適合培養資料收	有計畫的觀察,進而能			題,培養與他人理性
			集和表達的能力。因此	察覺問題。			溝通的素養。
			在教學上除了課文的基	po-IV-2 能辨別適合科			生 J2 探討完整的人

			本概念介紹外,最好能	學探究或適合以科學方			的各個面向,包括身
			採用發問、自由發表、	式尋求解決的問題(或			體與心理、理性與感
			查閱資料共同討論的方	假說),並能依據觀			性、自由與命定、境
			式。	察、蒐集資料、閱讀、			遇與嚮往,理解人的
			5. 真菌的基本特徵。	思考、討論等,提出適			主體能動性,培養適
			6. 真菌的分類。	宜探究之問題。			切的自我觀。
			7. 真菌和人類的關係。				生 J3 反思生老病死
			【活動 3-2】				與人生無常的現象,
			1. 進行活動 3-2 水中小				探索人生的目的、價
			生物的觀				值與意義。
			察,用顯微鏡觀察校園				生 J4 分析快樂、幸
			中或居家附近採集的水				福與生命意義之間的
			樣,記錄結果,引導學				關係。
			習者探索水中的生命世				【閱讀素養教育】
			界。				閱 J3 理解學科知識
			2. 在進行活動之前,老				內的重要詞彙的意
			師也可以利用獎勵的方				涵,並懂得如何運用
			式,鼓勵學生採集不同				該詞彙與他人進行溝
			的水樣,提供全班同學				通。
			觀察。				閱 J8 在學習上遇到
			3. 有些學生可能會希望				問題時,願意尋找課
			透過顯微鏡看到細菌,				外資料,解決困難。
			教師可以告知細菌的細				
			胞比一般動植物的細胞				
			還要小很多,讓學生對				
			細胞大小有很大差距這				
			件事,具有基本的概				
			念。				
第十週	第三章:形形色色的生物	3	1. 希望學生能體會植物	ai -Ⅳ-3 透過所學到	Gc-IV-1 依據生物形態	討論	【環境教育】
04/07-04/11	• 3-4 植物界(3)		對生活環境的重要性,	的科學知識和科學探索	與構造的特徵,可以將	口語評量	環 J1 了解生物多樣
			可用圖片欣賞、環境現	的各種方法,解釋自然	生物分類。	活動進行	性及環境承載力的重
			況觀察等方式, 再經由	現象發生的原因,建立			要性。
			感想發表來達成。	科學學習的自信心。			環 J3 經由環境美學
			2. 本節概念偏重敘述性	tc-IV-1 能依據已知的			與自然文學了解自然
			介紹,強調結合生活經	自然科學知識與概念,			環境的倫理價值。
			驗,適合資料收集、表	對自己蒐集與分類的科			【國際教育】
			達的能力。因此在教學	學數據,抱持合理的懷			國 J4 尊重與欣賞世
			上除了課文的基本概念	疑態度,並對他人的資			界不同文化的價值。

			介紹外,最好能採用實	訊或報告,提出自己的			國 J8 了解全球永續
				訊			
			物展現、問題發問、自	看			發展之理念並落實於
			由發表、查閱資料共同				日常生活中。
			討論的方式。				【閱讀素養教育】
			【活動 3-3】				閱 J3 理解學科知識
			1. 比較不同蕨類的外				內的重要詞彙的意
			觀,觀察孢子囊堆和孢				涵,並懂得如何運用
			子。				該詞彙與他人進行溝
			2. 可採用多種不同蕨類				通。
			植物觀察比較,並配合				閱 J4 除紙本閱讀之
			活動 3-1 製作檢索表。				外,依學習需求選擇
							適當的閱讀媒材,並
							了解如何利用適當的
							管道獲得文本資源。
							閱 J10 主動尋求多元
							的詮釋,並試著表達
							自己的想法。
第十一週	第三章:形形色色的生物	3	1. 希望學生能體會植物	ai -IV-3 透過所學到	Gc-IV-1 依據生物形態	討論	【環境教育】
04/14-04/18	• 3-4 植物界(3)		對生活環境的重要性,	的科學知識和科學探索	與構造的特徵,可以將	口語評量	環 J1 了解生物多樣
			可用圖片欣賞、環境現	的各種方法,解釋自然	生物分類。	活動進行	性及環境承載力的重
			况觀察等方式,再經由	現象發生的原因,建立			要性。
			感想發表來達成。	科學學習的自信心。			環 J3 經由環境美學
			2. 本節概念偏重敘述性	tc-IV-1 能依據已知的			與自然文學了解自然
			介紹,強調結合生活經	自然科學知識與概念,			環境的倫理價值。
			驗,適合資料收集、表	對自己蒐集與分類的科			【國際教育】
			達的能力。因此在教學	學數據,抱持合理的懷			國 J4 尊重與欣賞世
			上除了課文的基本概念	疑態度,並對他人的資			界不同文化的價值。
			介紹外,最好能採用實	訊或報告,提出自己的			國 J8 了解全球永續
			物展現、問題發問、自	看法或解釋。			發展之理念並落實於
			由發表、查閱資料共同	A CONTACT			日常生活中。
			討論的方式。				【閱讀素養教育】
			【活動 3-3】				閱 J3 理解學科知識
			1. 比較不同蕨類的外				內的重要詞彙的意
			觀,觀察孢子囊堆和孢				內的重安的果的怎 涵,並懂得如何運用
			子。				該詞彙與他人進行溝
			2. 可採用多種不同蕨類				該 问果 與 他 八 進 们 再 通 。
			植物觀察比較,並配合				週 。 閲 J4 除紙本閱讀之
			活動 3-1 製作檢索表。				外,依學習需求選擇

CJI领外子					1	7	
第十二週 04/21-04/25 (4/21-4/24 全中運)	第三章:形形色色的生物。3-5動物界(1)	1	1. 動物的基本特徵。 2. 動物界的分類。 3. 動物和人類的關係。	ai-IV-1 識到據聯識確IV-1 數應或法IV-工的,來性V-科己據度報或IV-工的無關,來性V-科己據度報或IV-工的類談就能的然推而釋能經費,告解1常然體的題為出用己樣與分合他出學及、進,解對到及其習論已概類理人自習科書行進與,於中國的人類,的觀驗的的的的,科懷資的運及種能	GC-IV-1 依據生物形態 與構造的特徵,可以將 生物分類。	討口活動 量 行	適了管閱的自【環性要環動識動【海上響海與海之環海洋參【品諧品與展品品等品當解道J12程的境」環。2的物福洋3境,想教了境。了互需利教探與探見了,想然了境。了互需利教探與探見了,即以保育通係懷態。自群議到於重於表育解承解動求。育討任,問漢教溝關關生生於德資斯本尋試。】生載人關,】海話,海原保解,護】合。生永律差題與,當源多表數的周,關對影と解資解,與環發責與。對於,當源多數的周,關對影と聯資解,與一個人類,以及一個人類,以及與一個人類,以及一個人類,可以與一個人類,以及一個人類,以及一個人類,以及一個人類,可以與一個人類,以及一個人類,以及一個人類,以及一個人類,以及一個人類,以及一個人類,以及一個人類,以及一個人類,以及一個人,與一個人類,以及一個人類,以及一個人類,以及一個人類,以及一個人類,以及一個人類,以及一個人類,以及一個人類,以及一個人類,以及一個人類,以及一個人類,以及一個人,以及一個人,以及一個人,以及一個人,以及一個人,以及一個人,以及一個人,可以可以,以及一個人,可以可以可以,以及一個人,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
							等的道德議題。 品 J5 資訊與媒體的 公共性與社會責任。 【生命教育】

							生 J3 反思生老病死
							與人生無常的現象,
							探索人生的目的、價
							值與意義。
							生 J4 分析快樂、幸
							福與生命意義之間的
							關係。
							【生涯規劃教育】
							涯 J2 具備生涯規劃
							的知識與概念。
							涯 J3 覺察自己的能
							力與興趣。
							涯 J4 了解自己的人
							格特質與價值觀。
							涯 J5 探索性別與生
							涯規劃的關係。
							涯 J6 建立對於未來
							生涯的願景。
							【國際教育】
							國 J4 尊重與欣賞世
							界不同文化的價值。
							國 J8 了解全球永續
							發展之理念並落實於
							日常生活中。
第十三週	第三章:形形色色的生物	3	1. 動物的基本特徵。	ai-IV-1 動手實作解決	Gc-IV-1 依據生物形態	討論	【環境教育】
04/28-05/02	• 3-5 動物界(3)		2. 動物界的分類。	問題或驗證自己想法,	與構造的特徵,可以將	口語評量	環 J1 了解生物多樣
			3. 動物和人類的關係。	而獲得成就感。	生物分類。	活動進行	性及環境承載力的重
				tr-IV-1 能將所習得的			要性。
				知識正確的連結到所觀			環 J2 了解人與周遭
				察到的自然現象及實驗			動物的互動關係,認
				數據,並推論出其中的			識動物需求, 並關切
				關聯,進而運用習得的			動物福利。
				知識來解釋自己論點的			【海洋教育】
				正確性。			海 J13 探討海洋對陸
				tc-IV-1 能依據已知的			上環境與生活的影
				自然科學知識與概念,			響。
				對自己蒐集與分類的科			海 J14 探討海洋生物
				學數據,抱持合理的懷			與生態環境之關聯。

C5-1 4	湏域學習課程	(調整)計畫	(新課綱版)
--------	--------	--------	--------

	疑態度,並對他人的資		海 J19 了解海洋資源
	訊或報告,提出自己的		之有限性,保護海洋
	看法或解釋。		環境。
	po-IV-1 能從學習活		海 J20 了解我國的海
	動、日常經驗及科技運		洋環境問題,並積極
	用、自然環境、書刊及		今與海洋保護行動。 參與海洋保護行動。
	網路媒體中,進行各種		【品德教育】
	有計畫的觀察,進而能		品 J1 溝通合作與和
	察覺問題。		諧人際關係。
	分見 问起。		品 J3 關懷生活環境
			與自然生態永續發
			展。
			品 EJU4 自律負責。 品 J4 族群差異與平
			等的道德議題。 品 J5 資訊與媒體的
			公共性與社會責任。
			【生命教育】
			生 J3 反思生老病死
			與人生無常的現象,
			探索人生的目的、價
			值與意義。
			生 J4 分析快樂、幸
			福與生命意義之間的
			關係。
			【生涯規劃教育】
			涯 J2 具備生涯規劃
			的知識與概念。
			涯 J3 覺察自己的能
			力與興趣。
			涯 J4 了解自己的人
			格特質與價值觀。
			涯 J5 探索性別與生
			涯規劃的關係。
			涯 J6 建立對於未來
			生涯的願景。
			【國際教育】
			國 J4 尊重與欣賞世

	PINITIPATE/III E (MIDINI MINI						界不同文化的價值。 國 J8 了解全球永續 發展之理念並落實於 日常生活中。
第十四週 05/05-05/09	第三章:形形色色的生物。3-5動物界(2)第二次段考	3	1. 動物的基本特徵。 2. 動物界的分類。 3. 動物和人類的關係。	ai-IV-1w或得r-IV-1的,,來性了學說就能的然推而釋能知道自己,所結象出用己據度報或上IV-1的與說能的然推而釋能知集的,,告解之,所結象出用己樣與特對提。從發環中觀。所結象出用己樣與特對提。從驗境,察實已。所結象出用己樣與有他出學及、進,與特別發展,與一個人自一個人。與一個人。與一個人。與一個人。與一個人。與一個人。與一個人。與一個人。與	GC-IV-1 依據生物形態 與構造的特徵,可以將 生物分類。	討 口 活動	【環性要環動識動【海上響海與海之環海洋參【品諧品與展品品等品公【生與環 J 及性 J 的物福洋13 境。 J 生 J 有境 J 環與品 J 人 J 自。 E J 4 道 5 性命 3 生载 人關,

							metitus m
							探索人生的目的、價
							值與意義。
							生 J4 分析快樂、幸
							福與生命意義之間的
							關係。
							【生涯規劃教育】
							涯 J2 具備生涯規劃
							的知識與概念。
							涯 J3 覺察自己的能
							力與興趣。
							涯 J4 了解自己的人
							格特質與價值觀。
							涯 J5 探索性別與生
							涯規劃的關係。
							涯 J6 建立對於未來
							生涯的願景。
							【國際教育】
							國 J4 尊重與欣賞世
							界不同文化的價值。
							國 J8 了解全球永續
							發展之理念並落實於
							日常生活中。
第十五週	第三章:形形色色的生物	3	1. 化石可提供生物演化	tr-IV-1 能將所習得的	Gb-IV-1 從地層中發現	紙筆測驗	【環境教育】
05/12-05/16	· 3-6 認識古代的生物(3)		的證據,知道生物遺體	知識正確的連結到所觀	的化石,可以知道地球		環 J8 了解臺灣生態
			中較堅硬的部分較容易	察到的自然現象及實驗	上曾經存在許多的生		環境及社會發展面對
			保存下來。	數據,並推論出其中的	物,但有些生物已經消		氣候變遷的脆弱性與
			2. 發現在現存生物中,	關聯,進而運用習得的	失了,例如:三葉蟲、		韌性。
			有些是從過去到現在形	知識來解釋自己論點的	恐龍等。		【閱讀素養教育】
			態變化不大的生物。	正確性。			閱 J3 理解學科知識
				po-IV-1 能從學習活			內的重要詞彙的意
				動、日常經驗及科技運			涵,並懂得如何運用
				用、自然環境、書刊及			該詞彙與他人進行溝
				網路媒體中,進行各種			通。
				有計畫的觀察,進而能			閱 J4 除紙本閱讀之
				察覺問題。			外,依學習需求選擇
							適當的閱讀媒材,並
							了解如何利用適當的
							管道獲得文本資源。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

						閱 J10 主動尋求多元 的詮釋,並試著表達 自己的想法。
第十六週 05/19-05/23 第四章:生物與環境的交互 作用 • 4-1 生物與群集(2) • 4-2 生物間的交互作用 (1)	3	1.的族2.因觀3.生的【1.時行般的暢2.後「值定為著一接師狀法接3.記充解成與解,。解寄動動領教區言練 進教個」,接行估直引純在數行無關內集響清 食等係1一生可或先, 估宜值大引的接值計學巧法情放記機體,的族楚 、生。】進以捉進程 得問接都平計數平值了,不下時豆樣生能同大荷 爭間 此擇法樣較 到學近無均值。均時解且適使,混,整區。小量、常 活先。區為 數生實法值,若值,,捉於用有合以然別 的的 共見 動進一法順 值:際確作接某更教此放直。畫要免系別 的的 共見	ah-IV-1對導力 有不能 對導力 有不能 對學 對學 對學 對學 對學 對學 對學 對學 對學 對學 對學 對學 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 的 的 的 該 。 所 的 的 的 發 。 的 的 的 , , , 不 一 的 的 , , , 不 一 的 的 , , , 不 一 的 的 , 在 的 的 , 在 的 的 的 , 在 的 的 的 的 的 的 的	FC-IV-1 的物低群1環態改生生不的次群V-1 以上在角,等間中,以上在角,穩均之生生的的形式,為生的的形式,以上在角,穩均之之生不的態態。其個物交結成有生色有定地物局功系,以上在角,穩定,以上在角,穩定,以上在角,穩定,以上在角,穩定,以上在角,穩	討口活成單量行表	自【性權己自性性態題性中溝性源不策【環性要環動識動環的會展環及統己性J相與主J侵,。J的通J運平略環J及性J物動物J意、)J物運的別4關尊權5害運 6性中10用等。境1環。2的物福4義與與1質作想平認議重。辨與用 探別的探外並 育解承 解動求。解環濟則腎環關、教身,人 性霸源 各海別社配提 】生載 人關, 永境的。能與係 育體維的 騷凌解 種及問會性解 多的 周,關 發社衡 量態 1 負護身 擾的決 符入題中性解 多的 周,關 發社衡 量態

第十七週 第四章:生物與環境	的交互 3	4. 族群個體數 法(1) 面積 的	pa-IV-1 能分析歸納、	Bd-IV-1 生態系中的	討論	【人權教育】
05/26-05/30 作用 • 4-3 生態系的組成 • 4-4 能量的流動與 環(1)		物消區 2. 物到 3. 係物愈定 4. 向且散 5. 類質群 4 看上 4 的 1 的 1 的 1 的 1 的 1 的 2. 物到 3. 係物愈定 4. 的 1 的 1 的 1 的 1 的 1 的 1 的 1 的 1 的 1 的	製數或pC-IV-1程的問及情可ai的的現學數式pC-IV-1程的理或探,進改了,。3知方生人,理結學且見方此檢方過享過和,所用整解果報具。法間核案與學學以內稱與用意究彼行善透字過和,所用整解果報具。法間核案與學學學經濟學是人,。3報法的核案與學學學人,與不能證符提一價發到探自建及訊的經,據對據應出價現一索然立	能量生物間/IV-2 在生態現本的化學無生出例納間/新華生出別的代類的人類,不可有可有的人類,可可有可有的人類,可可有可有可有的人類,可可有可有可有的人類,可可有可有可有可有可可有可有可有可有可有可可有可可有可可可有可可可可可可可可	口語評量活動進行	人的對人議正進動【環性要環動識動環的會 J 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

		發現的報導甚至權威的		減緩與調適的涵義,
		解釋(如報章雜誌的報		以及臺灣因應氣候變
		導或書本上的解釋)		遷調適的政策。
		能抱持懷疑的態度,評		環 J10 了解天然災害
		估其推論的證據是否充		對人類生活、生命、
		分且可信賴。		社會發展與經濟產業
				的衝擊。
				環 J11 了解天然災害
				的人為影響因子。
				環 J14 了解能量流動
				及物質循環與生態系
				統運作的關係。
				環 J15 認識產品的生
				命週期,探討其生態
				足跡、水足跡及碳足
				跡。
				【生命教育】
				生 J1 思考生活、學
				校與社區的公共議
				題,培養與他人理性
				溝通的素養。
				生 J4 分析快樂、幸
				福與生命意義之間的
				關係。
				【閱讀素養教育】
				閱 J1 發展多元文本
				的閱讀策略。
				閱 J2 發展跨文本的
				比對、分析、深究的
				能力,以判讀文本知
				識的正確性。
				閱 J3 理解學科知識
				內的重要詞彙的意
				涵,並懂得如何運用
				該詞彙與他人進行溝
				通。
				閱 J4 除紙本閱讀之
				外,依學習需求選擇
•	•			

1			1		T	1	
							適當的閱讀媒材,並
							了解如何利用適當的
							管道獲得文本資源。
							閱 J8 在學習上遇到
							問題時,願意尋找課
							外資料,解決困難。
							閱 J10 主動尋求多元
							的詮釋,並試著表達
							自己的想法。
第十八週	第四章:生物與環境的交互	3	1. 了解常見的陸域生態	tr -W-1 能將所習得	Fc-IV-1 生物圈內含	討論	【環境教育】
06/02-06/06	作用		系,包含森林、凍原、	的知識正確的連結到所	有不同的生態系。生態	口語評量	環 J1 了解生物多樣
	• 4-5 生態系的類型(3)		草原和沙漠,各有特殊	觀察到的自然現象及實	系的生物因子,其組成	活動進行	性及環境承載力的重
			的氣候狀態,及適應其	驗數據,並推論出其中	層次由低到高為個體、	成果發表	要性。
			中的特色生物。	的關聯,進而運用習得	族群、群集。		環 J2 了解人與周遭
			2. 了解水域環境約佔地	的知識來解釋自己論點			動物的互動關係,認
			表 71% 的面積,且依	的正確性。			識動物需求,並關切
			據鹽度的多寡,可將水				動物福利。
			域生態系區分為淡水、				環 J4 了解永續發展
			河口和海洋生態系,各				的意義(環境、社
			有特殊的環境,及適應				會、與經濟的均衡發
			其中的特色生物。				展)與原則。
							環 J5 了解聯合國推
							動永續發展的背景與
							趨勢。
							環 J8 了解臺灣生態
							環境及社會發展面對
							氣候變遷的脆弱性與
							韌性。
							【海洋教育】
		1					海 J3 了解沿海或河
							岸的環境與居民生活
							及休閒方式。
							海 J14 探討海洋生物
		1					與生態環境之關聯。
		1					海 J16 認識海洋生物
							資源之種類、用途、
							復育與保育方法。
		1					【品德教育】

-	F					1	-
第十九週06/09-06/13	第四章:生物與環境的交互作用 跨科—發燒的地球(3)	3	1.温氣等2.化暖3.境物也類候的等4.適子種5.介室、。利資化人,的會)變變。在上銀多在紹氣二 用料的類也存影的遷化 全,行樣日會體氣 溫,關活可在響活造、 球說來性常界例碳 氣明。會影而物,生耕 候透存 和及 體其 改響環(例物地 變過植 中如及 體其 改響環(例物地 變過植 中如及 體文 改響環(例物地 變過植 中朝 長與 變球 生變人氣性變 調種物 生	pa-IV-B等據-N-表頭與 的探或對結下像)或學了-1V-B等據-N-表前與 的探或對結下像)或學術, 是一個 的 是一個 的 是一個 的 是一個 的 是一个	跨INa-IV-1	討論語評量活動進行	品與展品品涵與【閱內涵該通閱的自【環性要環動識動環的會展環環與化係環環魚了自。 EJ6 策思讀3 重並彙 10釋的境1 環。2 的物福4 義與與7,室及 8 及變關生 4 關略。素理要懂與 主,想教了境 了互需利了(經原透了氣氣 了社遇懷態 自懷, 養解詞得他 動並法育解承 解動求。解環濟則過解體候 解會的生永 律弱及 教學彙如人 尋試。】生載 人關, 永境的。「化、變 臺發脆生, 實的實 】知意運行 多表 多的 周,關 發社衡 循燃球的 生面性境 。意踐 識 用溝 元達 樣重 遭認切 展 發 料暖關 態對與境 。意踐 識 用溝 元達
			種多稼性。 5. 在日常生活中,學生	· 國或貨物、科学名詞、 數學公式、模型或經教			環境及社會發展 面對 氣候變遷的脆弱性與
			可以學習辨別產品包裝	師認可後以報告或新媒			勃性。
			上的碳足跡數值,來當	體形式表達完整之探究			環 J9 了解氣候變遷

作購買產品的標準。	過程、發現與成果、價		減緩與調適的涵義,
	值、限制和主張等。視		以及臺灣因應氣候變
	需要,並能摘要描述主		遷調適的政策。
	要過程、發現和可能的		環 J10 了解天然災害
	運用。		對人類生活、生命、
	tr -IV-1 能將所習得		社會發展與經濟產業
	的知識正確的連結到所		的衝擊。
	觀察到的自然現象及實		環 J11 了解天然災害
	驗數據,並推論出其中		的人為影響因子。
	的關聯,進而運用習得		環 J14 了解能量流動
	的知識來解釋自己論點		及物質循環與生態系
	的正確性。		統運作的關係。
			環 J15 認識產品的生
			命週期,探討其生態
			足跡、水足跡及碳足
			跡。
			【海洋教育】
			海 J14 探討海洋生物
			與生態環境之關聯。
			海 J16 認識海洋生物
			資源之種類、用途、
			復育與保育方法。
			海 J17 了解海洋非生
			物資源之種類與應
			用。
			海 J18 探討人類活動
			對海洋生態的影響。
			海 J19 了解海洋資源
			之有限性,保護海洋
			環境。
			【生命教育】
			生 J1 思考生活、學
			校與社區的公共議
			題,培養與他人理性
			溝通的素養。
			生 J4 分析快樂、幸
			福與生命意義之間的
			關係。
<u> </u>	1	<u>I</u>	

				1			「叩はまそいた」
							【閱讀素養教育】
							閱 J1 發展多元文本
							的閱讀策略。
							閱 J2 發展跨文本的
							比對、分析、深究的
							能力,以判讀文本知
							識的正確性。
							閱 J3 理解學科知識
							內的重要詞彙的意
							涵,並懂得如何運用
							該詞彙與他人進行溝
							通。
							閱 J4 除紙本閱讀之
							外,依學習需求選擇
							適當的閱讀媒材,並
							了解如何利用適當的
							管道獲得文本資源。
							閱 J8 在學習上遇到
							問題時,願意尋找課
							外資料,解決困難。
							閱 J10 主動尋求多元
							的詮釋,並試著表達
14.	No. 1						自己的想法。
第二十週	第五章:人類與環境	3	1. 知道人類活動會使地	tr -IV-1 能將所習得	Lb-IV-2 人類活動會改	討論	【國際教育】
06/16-06/20	• 5-1 人類與環境的關係		球生態產生極大改變。	的知識正確的連結到所	變環境,也可能影響其	口語評量	國 J1 理解國家發展
	(1)		2. 了解棲地縮小、汙	觀察到的自然現象及實	他生物的生存。	活動進行	和全球之關連性。
	• 5-2 人類對環境的衝擊		染、過度採獵和引進外	驗數據,並推論出其中	Me-IV-1 環境汙染物對	成果發表	國 J2 具備國際視野
	(2)		來種都會破壞生物多樣	的關聯,進而運用習得	生物生長的影響及應		的國家意識。
			性,並能對媒體報導的	的知識來解釋自己論點	用。		國 J3 了解我國與全
			相關議題提出適切的看	的正確性。	Me-IV-6 環境汙染物與		球議題之關連性。
			法和改善意見。		生物放大的關係。		國 J6 具備參與國際
			3. 了解臺灣常見的外來				交流活動的能力。
			種生物有哪些,及牠們				國 J8 了解全球永續
			對於臺灣生態系的危害				發展之理念並落實於
			程度。				日常生活中。
			4. 了解生物放大作用的				國 J9 尊重與維護不
			意義,及其對生態系所				同文化群體的人權與
			造成的影響。				尊嚴。

可能對環境造成的破 壞,及其對於生物體的 影響。	戶 J1 善用教室外、 戶外及校外教學,認 識臺灣環境並參訪自
夏/鄉。	識臺灣環境並參訪自
	然及文化資產,如國
	家公園、國家風景區
	及國家森林公園等。
	戶 J2 擴充對環境的
	理解,運用所學的知
	識到生活當中,具備
	觀察、描述、測量、
	紀錄的能力。
	戶 J4 理解永續發展
	的意義與責任,並在
	參與活動的過程中落
	實原則。
	戶 J7 參加學校辦理
	的隔宿型戶外教學及
	考察活動,參與地方
	相關事務。
	【閱讀素養教育】
	閱 J1 發展多元文本
	的閱讀策略。
	閱 J3 理解學科知識
	內的重要詞彙的意
	涵,並懂得如何運用
	該詞彙與他人進行溝
	通。
	閱 J5 活用文本,認
	識並運用滿足基本生
	活需求所使用之文
	本。
	閱 J7 小心求證資訊
	來源,判讀文本知識
	的正確性。
	【多元文化教育】
	多 J1 珍惜並維護我
	族文化。

C5-1 領域學習	課程(調整)計畫(新課綱版)				
					多 J2 關懷我族文化 遺產的傳承與興革。
					多 J3 提高對弱勢或
					少數群體文化的覺察
					與省思。
					多 J4 了解不同群體
					間如何看待彼此的文
					化。
					多 J6 分析不同群體
					的文化如何影響社會
					與生活方式。
					多 J7 探討我族文化
					與他族文化的關聯
					性。
					多 J8 探討不同文化
					接觸時可能產生的衝
					突、融合或創新。
					多 J11 增加實地體驗
					與行動學習,落實文
					化實踐力。
					【資訊教育】
					資 E1 認識常見的資
					訊系統。
					資 E2 使用資訊科技
					解決生活中簡單的問
					題。
					資 E6 認識與使用資
					訊科技以表達想法。 【::::::::::::::::::::::::::::::::::::
					【法治教育】 法 J1 探討平等。
					法 J1 採討干等。 法 J2 避免歧視。
					法 J3 認識法律之意
					法 Jo 認識法件∠思 義與制定。
					法 J4 理解規範國家
					強制力之重要性。
					法 J7 理解少年的法
					律地位。
					法 J9 進行學生權利
			1		

							與校園法律之初探。
							【品德教育】
							品 J1 溝通合作與和
							諧人際關係。
							品 J3 關懷生活環境
							與自然生態永續發
							展。
							品 EJU5 謙遜包容。
							品 J5 資訊與媒體的
							公共性與社會責任。
							品 J6 關懷弱勢的意
							函、策略,及其實踐
							與反思。
							與及心。 【環境教育】
							環 J1 了解生物多樣
							性及環境承載力的重
							要性。
							環 J2 了解人與周遭
							動物的互動關係,認
							識動物需求,並關切
							動物福利。
							環 J4 了解永續發展
							的意義(環境、社
							會、與經濟的均衡發
							展)與原則。
							環 J5 了解聯合國推
							動永續發展的背景與
							趨勢。
							環 J16 了解各種替代
							能源的基本原理與發
hts 1 m	ht - t		1 つ何っとも数カッロ	TT 0 // 41 m - '-	II III O I deservicio de	人放工口	展趨勢。
第二十一週	第五章:人類與環境	3	1. 了解目前臺灣及世界	pc-IV-2能利用口語、	Lb-IV-3 人類可採取行	紙筆評量	【國際教育】
06/23-06/27	• 5-3 生態保育(2)		各國保育現況及相關公	影像(如攝影、錄	動來維持生物的生存環		國 J1 理解國家發展
	第三次段考		約。	影)、文字與圖案、繪	境,使生物能在自然環		和全球之關連性。
			2. 了解臺灣落實生態保	圖或實物、科學名詞、	境中生長、繁殖、交互		國 J2 具備國際視野
			育的方式,包含立法保	數學公式、模型或經教	作用,以維持生態平		的國家意識。
			障、設立保護區和進行	師認可後以報告或新媒	衡。 MI TI 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		國 J3 了解我國與全
			科學研究。	體形式表達完整之探究	Md-IV-1 生物保育知識		球議題之關連性。

	9 加兴 声纖机 七丛 归址	温和、双用如少田、 届	的针死去除以正位《中	国 TC 日胜益尚	国政
	3. 知道臺灣設立的保護		與技能在防治天然災害	國 J6 具備參與	
	區包含自然保留區、野山和北區、台灣區		的應用。	交流活動的能力	
	生動物保護區、自然保	需要,並能摘要描述主	Na-IV-1 利用生物資源	國 J8 了解全球:	
	護區和國家公園。	要過程、發現和可能的	會影響生物間相互依存	發展之理念並落實	貫於
		運用。	的關係。	日常生活中。	
		tr -IV-1 能將所習得		國 J9 尊重與維	
		的知識正確的連結到所		同文化群體的人	權與
		觀察到的自然現象及實		尊嚴。	
		驗數據,並推論出其中		【戶外教育】	
		的關聯,進而運用習得		戶 J1 善用教室》	
		的知識來解釋自己論點		户外及校外教學	
		的正確性。		識臺灣環境並參	訪自
				然及文化資產,	如國
				家公園、國家風	景區
				及國家森林公園	等。
				戶 J2 擴充對環 ¹	境的
				理解,運用所學的	的知
				識到生活當中,	具備
				觀察、描述、測	量、
				紀錄的能力。	
				戶 J4 理解永續	發展
				的意義與責任,	並在
				參與活動的過程	中落
				實原則。	
				【閱讀素養教育】]
				閲 J1 發展多元:	_
				的閱讀策略。	,
				閲 J3 理解學科	知識
				內的重要詞彙的	
				涵,並懂得如何3	
				該詞彙與他人進	
				通。	11 117
					,詉
				識並運用滿足基	
				活需求所使用之	•
				本。	^
					咨却
				來源,判讀文本	
					八部

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)								
	的正確性。							
	【多元文化教育】							
	多 J1 珍惜並維護我							
	族文化。							
	多 J2 關懷我族文化							
	遺產的傳承與興革。							
	多 J3 提高對弱勢或							
	少數群體文化的覺察							
	與省思。							
	多 J4 了解不同群體							
	間如何看待彼此的文							
	化。							
	多 J6 分析不同群體							
	的文化如何影響社會							
	與生活方式。							
	多 J7 探討我族文化							
	與他族文化的關聯							
	性。							
	多 J8 探討不同文化							
	接觸時可能產生的衝							
	突、融合或創新。							
	多 J11 增加實地體驗							
	與行動學習,落實文							
	化實踐力。							
	【資訊教育】							
	資 E1 認識常見的資							
	訊系統。							
	資 E2 使用資訊科技							
	解決生活中簡單的問							
	題。							
	資 E6 認識與使用資							
	訊科技以表達想法。							
	【法治教育】							
	法 J1 探討平等。							
	法 J2 避免歧視。							
	法 J3 認識法律之意							
	義與制定。							
	法 J4 理解規範國家							

C5-1 領域學習	課程(調整)計畫(新課綱版)							
							強制力之重要性。	
							法 J7 理解少年的法	
							律地位。	
							法 J9 進行學生權利	
							與校園法律之初探。	
							【品德教育】	
							品 J1 溝通合作與和	
							諧人際關係。	
							品 J3 關懷生活環境	
							與自然生態永續發	
							展。	
							品 EJU5 謙遜包容。	
							品 J5 資訊與媒體的	
							公共性與社會責任。	
							品 J6 關懷弱勢的意	
							涵、策略,及其實踐	
							與反思。	
							【環境教育】	
							環 J1 了解生物多樣	
							性及環境承載力的重	
							要性。	
							環 J2 了解人與周遭	
							動物的互動關係,認	
							識動物需求, 並關切	
							動物福利。	
							環 J4 了解永續發展	
							的意義(環境、社	
							會、與經濟的均衡發	
							展)與原則。	
							環 J5 了解聯合國推	
							動永續發展的背景與	
							趨勢。	
							環 J16 了解各種替代	
							能源的基本原理與發	
							展趨勢。	
◎教學期程以每週教學為原則,如行列太多或不足,請自行增刪。								

^{◎「}學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞),整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

- ◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字,非只有代號,「融入議題實質內涵」亦是。
- ◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施,如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。
- ◎如若實施課中差異化教學之班級,其「學習目標」、「學習重點」、「評量方式」應有不同,本表僅是呈現進度規劃,各校可視學生學習起 點與需求適時調整規劃。