國立屏東大學附設實驗國民小學 113 學年度普通班五年級自然領域教學計畫表

教學進度 /重要行事	單元/主題名稱	學習 學習表現	重點 學習內容	學習目標	評量方式	議題融入	備註
第 1 週 113/08/30 開學日	1、太陽與生活	ai-III-1 學象或奇ah學常的 po習經用境路問 透了的滿 利理觀。 能日技環及覺 過解原足 用解察 從常應 網察 科現因好 科日到 學	INg-III-5 能源的使用與地球永續發展息相關。	1.能知道太陽的光和熱會影響地球生物生存。 2.能認識太陽光和熱可以轉換成生活所需的電能。	口頭報告 習作評量	【育環戶自覺境衡性環知與利資在接能形質【育資資享與【育科平技途式科與環】E外然知的、。 人發用源生利源式。資】E訊學心科】E日產與。E他境 參習驗然、完 4 生需源學中自自的 訊 利技資。技 了見的作 具團教 與與,環平整 覺存要及習直然然物 教 用分源 教 解科用方 備隊	

			第-	一學期			
教學進度 /重要行事	單元/主題名稱	學習 學習表現	望重點 學習內容	學習目標	評量方式	議題融入	備註
/里安门事		学首农巩	学首内谷			合力【教閱檢獲整數力閱中級章他中科識作。閱育E索得合位。E、:雜閱汲相。的 素 發訊訊訊讀 年從及媒與的能 養 展、、的能 報其材學知	
第 2 週	一、太陽的祕密 2、太陽的位置變化	tm-III-1 提驗自間簡型不在 能察, 類別單並模 經及探象建念到的 就據簡類 的理型 能數行分 資 的理型 能數行分 資 數 行 的 進與習 考 性 大 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	INc-III-13 日出日落時間與位置,在不同季節會不同。	1.透過觀察日晷,能了解不同的 光源位置會對影子的長度與方 位造成影響。 2.透過一天中不同時間的測 量,覺察太陽在一天中的方位 和高度角有規律性變化。	口頭報告 觀察記錄 習作評量	了 E9 解 E9 解 E9 解 E9 解 E9 表 E	

	第一學期										
教學進度 /重要行事	單元/主題名稱	學習 學習表現	国重點 學習內容	學習目標	評量方式	議題融入	備註				
		別他人資訊與 事實的差異。 ai-III-1 透過科 學探索了解現 象發生的原因 或機制,滿足 好奇心。				從報 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一					
第 3 週	一、太陽的祕密2、太陽的位置變化	tm-III-1 體聚,同。III-1 的過程不在 tc- 克斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯	INc-III-13 日出日落時間與位置,在不同季節會不同。	1.透過比較不同季節太陽的測量資料,察覺日出、日落的方位和高度角及溫度會隨著季節不同而有規律性的變化。	口頭報告 小組互動 表現 習作評量	【育資資享與【教閱檢獲整數力閱高從及媒與的【育科資】E訊學心閱育E索得合位。E年報其材學知科】E9 科習得讀】5 資資資閱 10級章他中科識技 人名					

	第一學期										
教學進度 /重要行事	單元/主題名稱	學習 學習表現	重點 學習內容	學習目標	評量方式	議題融入	備註				
第 4 週	一、太陽的祕密3、光的折射	pe-III-2 字品科源的數實 pa(或釋獲解發並探人如比相有 a 學常的 lill-2 習、技。質值記III-9 據發因問新將結結來對探近相 知生 現 能作段儀人有 是 是 的,現果題的自果果同,究結 和 III-1 理 觀。 的形新關或問己和(學檢是果用 日 到 確合物、資觀或詳 從訊解、、是。的他例)查否。科	INe-III-7 陽光是 由不同色光組 成。	1.能觀察生活中的彩虹現象,探究出現彩虹色光的條件,並發現彩虹與太陽的相對位置關係。 2.能透過實驗操作,發現陽光 是由不同的色光所組成。	口頭組列	與合力【育科與合力【育資資享與【教閱中級章他中科識他作。科】E他作。資】E訊學心閱育E、:雜閱汲相。人的 技 具團的 訊 利技資。素 年從及媒與的 關					
第 5 週	一、太陽的祕密 3、光的折射	pe-III-2 能正確 安全操作適合 學習階段的物 品、器材儀器、	INe-III-8 光會有 折射現象,放大 鏡可聚光和成像	1.能認識生活中光的折射現象 及光在不同介質中的行進變 化。 2.能透過實驗操作,理解放大	口頭報告 小組互動 表現 實驗操作	【 科 技 教 育】 科 E9 具備 與他人團隊					

	第一學期										
教學進度	單元/主題名稱		望重點	學習目標	評量方式	議題融入	備註				
/重要行事	早儿/土思石円 	學習表現	學習內容	字百日际	計里刀丸 		用註				
		科源的數實pa-III-2 技能性量錄-2 對應性量錄-2 對應性量錄-2 對應性量錄-2 對應性量錄-2 對應,現果題的自果果同,究結利解 及客察並 能資成知係或題己和(學檢是果用日 到解 資觀或詳 從訊解、、是。的他例)查否。科		鏡的聚光和成像。	習作評量	合力【育資享與【教閱中級章他中科識作。資】E訊學心閱育E、:雜閱汲相。的 訊 利技資。素 年從及媒與的能 教 用分源 養 報其材學知					
第6週	二、千變萬化的植物 1.不同環境的植物	tr-III-1 能从的是 能从的。 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	INb-III-7 植物各部位的構造能和有的性质的的性质的的性质。 INe-III-1 自然物质明明,有些的,是有的,有的,是是是一种的,是是是一种的,是是一种的,是是一种。 INe-III-12 生物	1.透過觀察知道花朵構造,包含花萼、花瓣、雄蕊、雌蕊。 2.知道植物開花後會結成果實。 3.能了解植物是自然環境的一份子,許多生物的存活有賴植物,而人類的生活也時常利用植物。	小組互動表現 觀察記錄 習作評量	【					

	第一學期									
教學進度	單元/主題名稱		重點 (1)	學習目標	評量方式	議題融入	備註			
/重要行事	十/心工及日間	學習表現	學習內容	760%	山並为之	.,,	/ Д Ш.			
		探依據集思提之ah-III-1 學常生象 ,、邁等探 和-III-1 學知 等生 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等	的會影也其INd-III-6 特別 所提供 的一個 的一個 的一個 的一個 的一個 的一個 的一個 的一個 的一個 的一個			【教閱中能誌讀取關【育戶自的驗生覺感珍好閱育。從及媒與的戶】E身互,活知,環意素。0級雜閱沒知戶 置環經養境敏驗的素 級雜閱汲相。教 富境 對的 與				
第 7 週	二、千變萬化的植物 2.植物存活的本事	tr-III-1 他錄習知察關己道異中安學品能人的習連問出及的與。 將所自得結問出及的與。 將所自得結問出及的 中e-III-2 操階材 的與。 能作段儀 時中的 一種 一種 一種 一種 一種 一種 一種 一種 一種 一種 一種 一種 一種	INa-III-9 植物生 長所需的作用的作用的作用的形式。 INb-III-7 植物为是似态。 INb-III-7 植物和和有有化境,有有化境。 其有的的的的性情。 INd-III-5 生物體 接受適當的反	1.學生透過討論知道植物利用 葉子與陽光進行光合作用或生 長所需的養分。 2.透過植物體內水分輸送實驗, 發現並了解水從植物的根進入 植物體後,利用莖傳送到葉子。 3.透過葉面蒸散現象實驗,了 解水分從葉面蒸散的現象。	口頭報告 小組互動表 現 觀察記錄 習作評量	【閱賣】 E10 中能誌讀取關 所 高報其材學知技 育】 E2 解動 科 E2 解動				

	第一學期									
教學進度	盟二/主題夕經	學習	雪重點	日 に 日	沙里十十	議題融入	/#: } }-			
/重要行事	單元/主題名稱	學習表現	學習內容	學習目標	評量方式	 	備註			
		科源的數實 pe iii iii ii	應,並自動調節生理作用以維持恆定。			的重要性。				
第 8 週	二、千變萬化的植物 3.植物繁衍大顯身 手	tc-III-1 能數行 第十二 能數行 的進與習者 的 數行 的 數 的 的 數 的 的 數 的 的 數 的 的 數 的 的 數 的 的 數 的 的 , 。 在 人 的 , 的 , 的 , 的 , 的 , 的 , 的 , 的 , 的 , 的	INb-III-7 植物各部位的構造和所具有的功能有關,有些植物產生特化的構造以適應環境。	1.透過觀察與討論了解植物為 了繁殖會開花,透過授粉結成 果實產生種子。 2.透過觀察與討論了解植物會 利用不同方式進行傳播達到繁 殖的目的。	口頭報告 小組互動表 現 實驗操作 習作評量	【教性識別性性多【教問》 性育】 理傾質問犯而讀 理傾質同貌素 題 : 語 題 : 語 題 : 語 題 : 語 題 : 語 題 : 語 題 : 語 是 是 是 性 時 認 面 讀 】 日 高 能 是 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。				

	第一學期										
教學進度	單元/主題名稱		重點	學習目標	評量方式	議題融入	備註				
/重要行事	平/17上版/11円	學習表現	學習內容	于日口你	可重力が		I/H ELL				
		解發並探人來對探近ai-III-3 問題問己和例比相有。與同互受樂 或題己和例比相有。與即 或題己和例比相有。與明 可 更 則 可 的 自果 。 的 他 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一				章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。					
第 9 週	二、千變萬化的植物 3.植物繁衍大顯身 手	tc-III-1 的進與習者性資異。 能數行分得資及訊。 能數行分得資及訊。 所或單,的料辨與	INb-III-7 植物各部位的構造和所具有的功能有關,有些植物產生特化的構造以適應環境。	1.透過觀察與討論了解植物除了利用種子之外,還可以利用根莖葉進行繁殖。 2.透過觀察與討論了解同一種植物有多樣化的繁殖方式。 3.透過觀察與討論了解同一種植物有多樣化的繁殖方式。	口頭報告 小組互動表現 實驗操作習作評量	【教性識別性性多【教閱中級章他中科識性育 E1 理傾質同貌素 年從及媒與的平 理傾質同貌素 年從及媒與的 解					

	第一學期									
教學進度	單元/主題名稱	學習	重點	學習目標	評量方式	議題融入	備註			
/重要行事	事儿/土 超 石件	學習表現	學習內容	字百日保	計里		用社			
		對照,檢查相近 探究結果。 ai-III-3 參與同 作學習並與同 情有良數與同 動經驗,享受 學習科學的等 數學								
第 10 週 10/29-10/30 第一次定期評量	二、千變萬化的植物4.植物的特徵與分類	po-III-1 能學習活動、主義 po-III-1 能學經、用學經、用學經、用學學經、用學生,與學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學	INb-III-8 生物可依其形態特徵進行分類。	1.能觀察植物比對植物圖鑑知道植物特徵。 2.能自訂分類的依據,進行植物分類。	口頭報告 小組互動 表現 習作評量	【育戶富境驗生覺感珍好【教性識別性性多【教 閱 中級戶 E2 自的,活知,惜。性育 E 生性別別元閱育 E、:外 與動養境與驗境 平 理傾質同貌素 年從教 豐環經對的敏與的 等 認性向與的。養 觀經對的敏與的 等 認性的與的。養				

			第 -	一學期			
教學進度 /重要行事	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	備註
						章雜誌及其 他閱讀媒材 中汲取與學 科相關的知 識。	
第 11 週	三、奇妙的水溶液1.水溶液中的物質	po-III-1 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京	INe-III-4 物後, 解主 III-2 物後, 原變。 INb-III-2 同鑑。 INb-III-3 同鑑。 INa-III-3 同二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二	覺察水溶液是有其他物質溶解 在水中,和水不相同,是一種混	□ 小表 實 習 作 量	【育海解有份洋活性【教閱中能誌讀取關【育資用解簡題資與科想海】E海鹽,資的。閱育、從及媒與的資】 資決單。 E 使 技 法 4 中等認與關 素 0 每章他中科識訊 科活的 認資 表教 了含成海生聯 養 3 3 6 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	

	第一學期										
教學進度	單元/主題名稱	學習	望重點	學習目標	評量方式	議題融入	備註				
/重要行事	早儿/土闼石件	學習表現	學習內容	字首日保		武	用註				
第 12 週	三、奇妙的水溶液1.水溶液中的物質	po-III-1 乳 素 是 所 是 的 是 是 的 是 是 的 是 是 的 是 是 的 是 是 的 是 是 的 是 的 的 是 的	INe-III-4 物货, 解、反應等。 INb-III-2 同變。 INb-III-3 同鑑。 INa-III-3 混物質。 INa-III-3 限物質不可能 是由不可,重質 一种, 是由不可, 是由不可, 是由不可, 是由不可, 是由不可, 是一种, 是一种, 是一种, 是一种, 是一种, 是一种, 是一种, 是一种	1.透過探究活動,發現能利用水分蒸發的方法,來分離水溶液中的固體物質。 2.了解實驗操作及探究問題的方法。	口頭報 明祖 明祖 明祖 明祖 明 明 明 所 所 所 明 動 動 動 動 動	【育海解有份洋活性【教閱中能誌讀取關【育資用解簡題資與科想海】 E海鹽,資的。閱育、從及媒與的資】 E資決單。 E 使 技法洋 4 中等認與關 素 10 級章他中科識訊 科活的 認資表教 了含成海生聯 養 ::雜閱汲相。教 使技中問 識訊達					
第 13 週	三、奇妙的水溶液 2.水溶液的酸鹼性	pe-III-1 能了解 自變項、應變項 並預測改變時 可能的影響等 進行適當次數 測試的意義。在	INa-III-3 混合物是由不同的物質所混合,物質混合,物質混合前後重量不會改變,性質可能會改變。	1.能利用石蕊試紙來檢驗生活 中水溶液的酸鹼性。 2.能歸納石蕊試紙的檢驗結 果,分類及定義酸性、中性和 鹼性水溶液。	口頭報告 小組互動 表現 實驗操作 習作評量	【海洋教 育】 海 E16 認 識家鄉的水 域或海洋的 汙染、過漁					

	第一學期									
教學進度	單元/主題名稱	學習	望重點	學習目標	評量方式	議題融入	備註			
/重要行事	早儿/土闼石件	學習表現	學習內容	字首日保	計里刀丸	武	用註			
		教的下的能特備因的 pe 子學 品 器 及 行 觀 測 錄 師 # 前 # 就 # 性 等 素 探 III - 2 智 、 、 資 客 察 並 。 教 或 解 並 問 源 有 劃 動 重 能	INe-III-5 常特數物質的數學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學			等題【育資用解簡題資用分源【育環知為候因 環 知過導 染竭環。資】 E資決單。 E資享與環】 E人是變。 E 能 度 致 與 的境 訊 科活的 科習得境 的致的 資用 境源 題為 使技中問 利技資。教 覺行氣原 覺 源 會 汙 耗。我				
第 14 週	三、奇妙的水溶液 2.水溶液的酸鹼性	pe-III-1 能變河 自變預測的適當 可能 可 進試師 對 對 對 的 可 數 的 或 數 的 或 數 的 的 或 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	INa-III-3 混合物是由不同的質別 是由不同,物質混合前後重量可能 合前後重量可能 會改變。 INe-III-5 常用酸 鹼物質的特性,	1.透過探究活動,發現花卉或菜葉會因不同酸鹼性而改變顏色,並可作為自製的酸鹼指示劑。 2.能選用合適的酸鹼指示劑,檢測不同水溶液的酸鹼性質。	口頭報告 小組互動 表現 探究活動 習作評量	【海 育】 海 E16 識家鄉 域或海 海 海 源 源 海 源 源 海 道 。 海 。				

	第一學期									
教學進度	單元/主題名稱	學習	重點	學習目標	評量方式	議題融入	備註			
/重要行事	平儿/工烟句件	學習表現	學習內容	字百日保	计里刀式		用缸			
		下的能特備因的 pe 安學品 器 及 行觀 測 錄,計根性等素探引。全習、、 資客察並。作畫據資的規活。全習、、 資客察並。了,問源有劃動正。 解 對源 觀或 詳解 遊題 (無簡。正合物 儀 設 能 質值 記探進題 (無簡。正合物 備進 性量	水溶及其。 INg-III-7 人類是 運用。 INg-III-7 人類變變變 變變變變 一類的候變 一類的 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個			【育資用解簡題資用分源【育環知為候因 環 知過導 染竭資 Lang Lang Lang Lang Lang Lang Lang Lang				
第 15 週	三、奇妙的水溶液 2.水溶液的酸鹼性	pe-III-1 能應變質預能可進測的可能對於可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能	INa-III-3 混合物質是由不同,是用不同,重性。 所用的數學。 所是一個的質不可。 是一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一	1.了解酸性和鹼性水溶液混合後,會因交互作用而改變原來的酸鹼性。 2.覺察及了解各種酸鹼水溶液在生活環境中的應用與影響。	口頭報告 小組互動 表現 習作評量	【育】 E16 海家域决策。 資源 医3 等				

			第 -	一學期			
教學進度	單元/主題名稱		重點	學習目標	評量方式	議題融入	備註
/重要行事	平儿/工烃/11件	學習表現	學習內容	子自口惊	田里刀 八		用工
		能特備因的pe-III-2 學品器及行觀測錄問源有劃動正合物。 本資客察前題的設等單。 在內別 人名	運用。 INg-III-7 人類行為的改變可以減緩氣候變遷所造成的衝擊與影響。			資用解簡題資用分源【育環知為候因 環 知過 導 染 竭 資決單。 E 資享與環 L 人是變。 E 能 度 致 與 的 科活的 科習得境 的致的 資用 境源 題使技中問 利技資。教 覺行氣原 覺 源 會 汙 耗。	
第 16 週 12/13-12/14 校慶運動會	三、奇妙的水溶液 3.水溶液的導電性	pe-III-2 能正確 安全操作適合 學習階段的物 品、器材儀 器、科技設備 及資源。能進 行客觀的質性 觀察或數值量 測並詳實記 錄。	IINe-III-5 常用酸鹼物質的物質的的酸物質及其生活上的運用。INg-III-5 能源的使用與地球永續發展息息相關。	1.能利用 LED 燈所組成的電路,來檢測水溶液的導電性。 2.能了解許多水溶液具有導電性,並能注意生活中的用電安全。	口頭報告 小組互動 表現 實驗操作 習作評量	【育資用解簡題環知為候因 資 E2 科活的 的致的 是訊生的 的致的 是 E10 的致的 與 E10 的致的	

	第一學期									
教學進度	單元/主題名稱		重點	學習目標	評量方式	議題融入	備註			
/重要行事	+/U/1./85UM	學習表現	學習內容	7607	山重力が					
						【育環知度致與的環成節用的少類環】 E15 源會汙耗。 医日約電行資源會汙耗。 生水物,的過導染竭 養活、質減消				
第 17 週	四、力與運動 1、地球引力	pa-III-1、東京 市場門 東本·III-1、東京 東本·III-1、東京 東本·III-2 、東京 東本·III-2 、東京 東本·III-2 、東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京	INd-III-3 (物引球出生物的和受用的的的形式,所以是一个的一个的一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一	1.能察覺物體向下運動是受到地球引力作用。 2.能知道地球上的物體都會受地球引力的作用。 3.能辦別物體受力可分為接觸力與超距力。 4.能運用時間與距離的關係,描述物體的速度 的變化。	口頭報告 小組互動 表現 習作評量	耗【育科動樂成技科與合力【教閱 與相閱 技 體作並的。具團的 素 熟學文略 會的養科 備隊能 養 悉習本。				

	第一學期									
教學進度	單元/主題名稱	學習	望重點	學習目標	評量方式	議題融入	備註			
/重要行事	早儿/土闼石件	學習表現	學習內容	字百日保	計里刀丸	 	用註			
		近 pc·III-2 的影响,型之成III-2習、技。質值記III-1活驗、、媒題結II-2 形文如)、數等過果 2 操階器設能性量錄 1 、科然刊等果能式、攝繪科公表、 能作段儀術行觀測。能 日 技環 及 察。利的影影圖學式達發 正適的器及客察並 從常 運 網 覺 用口像、或名、探現 確合物、資觀或詳 學	度的變化。							
第 18 週	四、力與運動 1、地球引力	pa-III-1 能分析 比較、製作圖 表、運用簡單數 學等方法,整理 已有的資 訊或數據。 pa-III-2 能 從	INa-III-7 運動的物體具有動能,對同一物體而言,速度愈快動能愈大。INa-III-5 不同形式的能量可以相	1.能觀察與操作了解物體,由愈高處落下,速度愈快。 2.由探究了解運動的物體具有動能,對同一物體而言,速度愈快動能愈大。	口頭報告 小組互動 表現 實驗操作 習作評量	【科技教育】 科E4體會動手實作並 數正向的養 成態度。				

				一學期			
教學進度	單元/主題名稱	學習	重點	學習目標	評量方式	議題融入	 備註
/重要行事	半儿/工烟石 件	學習表現	學習內容	字自口保	计里力式		用武
7年又17年		(或釋獲解發並探人來對探近pc簡語(錄實詞模究或pc安學品科源的數實p習經一所數、知決現能究的自照究的III單、例影物、型之成III全習、技。質值記II活動的,現果題的自果()查否。能式、攝繪科公表、 能作段儀備行觀測。 能 日技的,我只要自由,是結2. 那字: 、 學,程。 能作段儀備行觀測。 能 日技育成知係或題己和例比相有。 利的影影圖學式達發。 正適的器及客察並。從 常 理 預解、、是。的他如較近相。用口像、或名、探現。確合物、資觀或詳。學	互轉換,但總量不變。			科與合力【教閱 與相閱 與個作。閱育 E3 科的策 以上,以上,以上,以上,以上,以上,以上,以上,以上,以上,以上,以上,以上,以	

	第一學期									
教學進度	單元/主題名稱		重點	學習目標	評量方式	議題融入	備註			
/重要行事	平儿工烟位悟	學習表現	學習內容	字白口伝	町里刀八	时技术区附出人	用工			
	四、力與運動 2、力的測量	用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。 pe-III-2 能正確安全操作適合	INc-III-3 本量與 改變量不同,由	1.能察覺力的大小可由物體的 形變或運動狀態的改變程度得	口頭報告 小組互動	【科技教育】				
第 19 週	2、刀印/州里	女學品科源的數實 patt表學已數 pa(或釋獲解發並探人來對探近 pc in in it is it i	以兩估INc-III-4 學者變化-III-1 學者變化C-III-4 中具化的1 常和 4 時的1 常和 4 時的2 第一次 時期 5 時期 5 時期 5 時期 5 時期 5 時期 5 時期 5 時期 5	知。 2.由探究了解彈簧受的力量愈	表現實験操作習作評量	A E4 實,向度 是4 他作。 會的養科 佛隊				

	第一學期									
教學進度	單元/主題名稱		重點	學習目標	評量方式	議題融入	備註			
/重要行事		學習表現 等文式。 等文型、 等文型、 等等, 等, 等, 等, 等, 等, 等, 是 是 是 是 是 是 是 是 是	學習內容							
第 20 週	四、力與運動2、力的測量	pe-III-2 pe-IIII-2 pe-IIIII-2 pe-IIII-2 pe-IIIIII-2 pe-IIII-2 pe-IIII-2 pe-IIII-2 pe-IIII-2 pe-IIII-2 pe-IIII-2 pe-IIII-2 pe-IIIII-	INc-III-5 力的制度 力的 的形態 也可 是 是 的 的形的 的形态 是 是 的 的形态 是 是 的 的形态 是 是 的 的形态 是 是 的 是 是 的 是 是 的 是 的 是 是 的 是 的 是 的 是	1.能了解同時受到二個方向相反,作用力大小不同時,會影響物體移動的情形。	口頭報告 小組互動 表現 實驗操作 習作評量	【育科動樂成技科與合力 科 E4實,向度 人的 體作並的。具團能 教 會的養科 備隊				

	第一學期								
教學進度	單元/主題名稱		望重點	學習目標	評量方式	議題融入	備註		
/重要行事	平儿工烟位悟	學習表現	學習內容	学自口保	田里刀 八	可找及区附出人人	用工		
		並探人來對探近的簡語(錄實詞模究或idual 功經然樂能究的自照究的III-2 例影物、型之成III-2 科,學自果())查否。能式、攝繪科公表、 過探受習已和例比相有。利的影影圖學式達發 過探受習已和例比相有。利的影影圖學式達發 過來受習的他如較近相 用口像、或名、探現 成索自的							
第 21 週 114/01/14-15 第二次定期評量	四、力與運動 3、摩擦 力	pe-III-1 原e-III-1 原連頭的 這 所 所 的 所 的 可 的 可 的 可 的 可 的 可 的 可 的 可 的 可	INb-III-3 物質表面的結構與性質不同,其可產生的摩擦力不同;摩擦力會影響物體運動的情形。	1.能分辦物質表面的結構與性質不同,其可產生的摩擦力不同。 2.能應用摩擦力的不同,讓生活更便利。	口頭報告 小組互動 表現 實驗操作 習作評量	【育】E4 體外 對 是4 實,向度 其 是實,向度 其 是 與 是 的 養 科 與 合 的 。 與 員 與 的 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。			

			第-	一學期			
教學進度	單元/主題名稱		重點	學習目標	評量方式	議題融入	備註
/重要行事	平/1/ 上/2/1/14	學習表現	學習內容	子目口1示	日里刀八	时及尺层附五/人	用吐
		因的 pe-III-2 響品科源的數實 ai 學象 或好素探II-2 操階器設進體測。 透解原制劃動作段儀備行觀測。 透解原滿體。正適的器及客察並 過現原滿 過明原滿 過報 過程 医足额 過期 過程 医足术 過過 過程 医上颌					
第 22 週 114/01/20 休業式	四、力與運動3、摩擦力	pe-III-1、即應性性質素探III-1、即應性性質素與不可能與對於不可能與對於不可能與對於不可能與對於不可能與對於不可能與對於不可能與對於不可能與對於不可能與對於不可能與對於不可能與對於不可能與對於不可能與對於不可能與對於不可能與可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能	INb-III-3 物質表面的結構與性質不同,其可產生的摩擦力不同;摩擦力會影響物體運動的情形。	1.能分辦物質表面的結構與性質不同,其可產生的摩擦力不同。 2.能應用摩擦力的不同,讓生活更便利。	口頭報告 小組互動 表現 實驗操作 習作評量	【育 E4 實,向度 人的 會的養科 人物 會的養科 人物 人物 會的養科 人物 自然 人物 自然 人物 自然 人物 自然 人物 自然 人名 人名 自然 人,可能,也能能能,是,是,是我,是我,也能能能能,是我,是我,是我,是我,可能能能能,是我,也能能能能,是我,也能能能能,是我,也能能能能能能	

			第-	一學期			
教學進度	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	備註
/重要行事	中儿工炮位件	學習表現	學習內容	字自口保 	<u> </u>	可找及民附出人	用工
		科技設備及 源。能進們 源。 質性觀 數 質量量。 ai-III-1 學探索 等 發生 數 類 以					

備註:

- 1. 該學期之課程計畫需經學年會議或領域教學研究會討論,並經課發會審議通過。
- 2. 議題融入填表說明:
 - (1) 法律規定教育議題:性別平等教育、家庭教育、家庭暴力防治、性侵害防治教育、環境教育。
 - (2) 課綱十九項議題:性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規 劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。
 - (3) 縣訂議題:失智症。
 - (4) 其他議題:性剝削防治教育、職業試探、交通安全、媒體素養、消費者保護、食農教育、高齡教育。

國立屏東大學附設實驗國民小學 113 學年度普通班五年級自然領域教學計畫表

	第二學期									
教學進度 /重要行事	單元/主題名稱	學習 學習表現	重點 學習內容	學習目標	評量方式	議題融入	備註			
第 1 週 114/02/11 開學日	一、探索星空的奧祕 1.星空神話	pc-III-2 門子 原子 所 完 所 的 影物、型之成察 閱等 是 大 等 。 所 的 影 物 數 等 過 果 、 讀 , 是 、 證 , 是 。 是 。 是 。 是 。 是 。 是 。 是 。 是 。 是 。 是	INc-III-14 四季 星空會有所不 同。	1 能透過觀星經驗來探討星星的特性。 2.藉由星空圖片或星座圖卡了解星星有大小、明亮、顏色的差異。	課堂問答 小組互動表 現 習作評量	【育環戶自覺境衡性【育科 動樂 成 技環】E外然知的、。科】 4 手趣 正態境 參習驗然、完 技 體作 並的。教 與與,環平整 教 會的養科				
第 2 週	一、探索星空的奧祕 1.星空神話	pc-III-2 簡語、 能式、 能式、 影物、 數等 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個	INc-III-14 四季 星空會有所不 同。	1.知道星星的亮度不同,愈亮星等數字愈小。 2.透過閱讀認識星座的故事及星座的由來。	課堂問答 小組互動表 現 習作評量	【育環戶自覺境衡性【 環】L1學體的 等別 學體的 等別 等別 等別 等別 等別 等別 等別 等別 等別 等別 等別 等別 等別				

	第二學期									
教學進度	單元/主題名稱		重點	學習目標	評量方式	議題融入	備註			
/重要行事	平儿工殴石件	學習表現	學習內容	子日口伝	町里刀八		用山			
		觀料討題。i-III-2 科感學。 意、提透學受習和H田知生 人類與學。和-III-1 理觀 等,是 數學與習用與 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等				育】 科 E4 體會 動手實作的 樂趣,並養 成正向的科 技態度。				
第 3 週	一、探索星空的奧祕2.一起觀星星	ti-III-1 心活性改異知想的不常的p安學品科源的數實能察現會變並的方情的做品-1 操階器設進性量錄能察現會變並的方能以法出。能作段儀備行觀測。能察現會變並的方發察,不正適的器及客察並運覺象因而能科法發察,不正適的器及客察並可能與一個一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一	INc-III-2 自然界或生活中有趣的最大或是的,事物(量),事物的事物(量),事的。 INc-III-14 四季星空會有所不同。 INc-III-15除了地球外,還有其他行星不高,不可以上,還有其他行星不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不	1.學會操作星座盤,能以方位和高度角來描述星星的位置。	課堂問答 實作評量 習作評量	【育環戶自覺境衡性【育科動重 境 參習驗然、完 技 了作。 教 與與,環平整 教 解的				

			第二	二學期			
教學進度	單元/主題名稱		重點	學習目標	評量方式	議題融入	備註
/重要行事	平儿工烟气件	學習表現	學習內容	子白口惊	可里 刀以	时技术区附出人	用工
		ai-III-1 透過科學探索的原足的原因的 學發生的,滿足的原足的 或機制, 奇心。 ai-III-2 透過成功的科學探 經驗學學習的 樂趣。					
第 4 週	一、探索星空的奧祕2.一起觀星星	ti-III-1 心活性改異知想的不常的p安學品科源的數實ai學象能察見會變並的方情的做品-1 上,方性改異知科可情的做品-1 上,持 上, 一, 一, 一, 一, 一, 一, 一, 一, 一, 一, 一, 一, 一,	INc-III-2 中 自有小物的 自有小物的 主、INc-III-14 自有小物的 是同 INc-III-3 不比的的 INc-III-15 還 是的化。INc-III-15 還 是,可度了 其太 是,可度了 其太	1.認識四季星空不同的星座以 及尋找主要亮星。 2.認識宇宙的星球有恆星、行 星、衛星。	課堂問答 實作評量 小組互動表 現 習作評量	【育環戶自覺境衡性【育科動重環】1學體自美與 持 了作。 學體的主與 技 了作。 數與,環平整 教 解的	

			第二	二學期			
教學進度	單元/主題名稱		重點	學習目標	評量方式	議題融入	備註
/重要行事	平/1/工厂21/14	學習表現	學習內容	子曰口尔	印重刀丸	时及尺层附五/人	用吐
		或機制,滿足好 奇心。 ai-III-2 透過成 功的科學探索 經驗,感受自 然科學學習的 樂趣。					
第 5 週	一、探索星空的奧祕 3.夜裡辨認方位	pe-III-2 Pe	INc-III-14 四季 星空會有所不 同。	1.知道北極星在天空中的位置幾乎不會改變。 2.能利用北斗七星和仙后座尋找北極星。	課堂問答 實作評量 習作評量	【育環戶自覺境衡性【育科動重【育安安【育戶 教外學活然環】E外然知的、。科】E手要安】E全戶】E 室及,環或境。學醫驗然、完 技 了作。全 了育外 善、外識(教 與與,環平整 教 解的 教 解。教 用戶教生自	

			第二	二學期			
教學進度 /重要行事	單元/主題名稱	學習 學習表現	重點 學習內容	學習目標	評量方式	議題融入	備註
		7 11 12 75	7 11 7 11			為)。	
第6週	二、空氣與燃燒 1.氧氣與燃燒	pe-III-2 能正確 安全習、、資本 等品器 等。 等。 等。 等。 等。 等。 等。 等。 等。 等。 等。 等。 等。	INa-III-2 INa-III-2 TRa-III-2 Enge of District the second of the sec	1.能認識空氣中主要組成氣體為氦、氧、二氧化碳、水蒸氣等。 2.能從生活經驗中,辨別可以幫助物質燃燒的方法。透過實驗操作,了解物質燃燒需要空氣。	口頭報告 小現 實驗操評量 習作	【育科平技途式科動重科動樂成技科與合力【育安危全【教閱與相閱閱高從及媒科】E日產與。 E手要 E手趣正態 E他作。安】E機。閱育 E學關讀 E年報其材技 了見的作 了作。體作並的。具團的 全 了與 素 熟學文略中:雜閱汲教 解科用方 解的 會的養科 備隊能 教 解安 養 悉習本。、能誌讀取	

			第二	二學期			
教學進度 /重要行事	單元/主題名稱	學習 學習表現	重點 學習內容	學習目標	評量方式	議題融入	備註
	and the print like today		YAY A MUSES H	4 Ale THITTOR A LITET A AL THE HUNGE		與學科相關的知識。 閱 E13 願 意廣泛接觸 不同類型及 不同學科主 題的文本。	
第7週	二、空氣與燃燒 1.氧氣與燃燒	tc.III-1 的 開子 Till 和 Till	Na-III-2 III-4 III-2 III-4 III-2 III-4 III-2 III-4 II	1.能利用雙氧水與金針菇製造 氧氣,透過實際操作,以線香檢 驗,觀察到氧氣具有助燃的性 質。 2.能了解氧氣在生活中的用途 與重要性。 3.能學會實驗器材的正確使用 方法。	口頭報告 小組 互動 實驗操作 習作評量	【育科平技途式科動重科動樂成技科與合力【育安危全【教閱與科】E日產與。 E手要 E手趣正態 E他作。安】E機。閱育 E學技 了見的作 了作。體作並的。具團的 全 了與 素 熟學教 解科用方 解的 會的養科 備隊能 教 解安 養 悉習教 解科用方 解的	

			第二	二學期			
教學進度	單元/主題名稱	學習	望重點	學習目標	評量方式	議題融入	備註
/重要行事	早儿/工闼石件	學習表現	學習內容	字白日保	計里刀八	时 成 成 成 の は の に に る に の に 。 に 。 に る に 。 に に に に に に に に に に に に に	用註
		(訊成新果問新能究的來較相有),發知解與問題的將結結則則與不不可以與一個,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,	INf-III-1 世界與本地不同性別科學家的事蹟與貢獻。 INf-III-2 科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。			相閱閱高從及媒與的閱意不不題的策10 年報其材學知 E 13 原 同 同的 E 13 原 對學 本本。、能誌讀取關。原 接型 科本本。、能誌讀取關。願 觸及主。	
第8週	二、空氣與燃燒 2.二氧化碳與滅火	ah-III-1 學常的tc-III-1 識活象 和理觀。能數行分類 對記依識正他實 的進與習考性資異 的, 數 行分 一 一 一 一 的 上 與 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	INa-III-2 有些而INb-III-2 特質 物質 的質。 INb-III-2 同鑑 自各;加造到。 以表示的 所以是 INd-III-1 著態加造到。 然劇, 以表示的 所是 INd-III-1 不 以外 的 可 再 能 的 的 的 的 的 然 是 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	1.能經由檢驗燃燒後的空氣,知 道物質燃燒會消耗氧氣,產生 二氧化碳。 2.能透過實驗操作,利用醋和小 蘇打製造二氧化碳,並檢驗二 氧化碳的性質。透過實驗觀察 二氧化碳能使澄清石灰水變混 濁,且不具助燃性。 3.能學會實驗器材的正確使用 方法。	口頭報告 小組互動表 現 實驗操作 習作評量	【 育科平技途式科動重科動樂成技科與合科 】 E1 常品運 2 實性 4 實,向度 9 人的 了見的作 了作。體作並的。具團的教 解科用方 解的 會的養科 備隊能	

			第二	二學期			
教學進度 /重要行事	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	備註
		新果問新能究的來較相有果的無疑。的他例)檢是語知,與與一個人的人類,不可以與一個人的人類,不可以與一個人的人類,不可以與一個人的人類,不可以與一個人的人類,不可以與一個人類,不可以與一個人類,不可以與一個人類,不可以與一個人類,不可以與一個人類,不可以與一個人類,不可以與一個人類,不可以與一個人類,不可以與一個人類,不可以與一個人類,不可以與一個人類,不可以與一個人類,不可以與一個人類,不可以與一個人類,不可以與一個人類,不可以與一個人類,不可以與一個人類,不可以與一個人類,不可以與一個人類,可以可以與一個人類,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	必須同時具備可 感物、助燃物 達到。 INf-III-2 科技用 生活環境 影響。			力【育安危全【教閱與相閱閱高從及媒與的閱意不不題。安】E機。閱育E學關讀E年報其材學知E廣同同的全了與素 熟學文略中:雜閱汲相。願接型科本教 解安 養 悉習本。、能誌讀取關 觸及主。	
第9週	二、空氣與燃燒 2.二氧化碳與滅火	ah-III-1 利用科學用組織的 中國 中國 中國 中國 中國 中國 中國 中國 中國 中國 中國 中國 中國	INa-III-2 物質各有質性質的 原子 医子宫 医子宫 医子宫 医子宫 医子宫 医子宫 医牙宫 医牙宫 医牙宫 医牙宫 医牙宫 医牙宫 医牙宫 医牙宫 医牙宫 医牙	1.能了解二氧化碳在生活中的用途。	口頭報告 小組互動表 現 實驗操作 習作評量	【育】E1 定常 医乳	

	第二學期								
教學進度	單元/主題名稱		国重點	學習目標	評量方式	議題融入	 備註		
/重要行事	平/1/工厂21/19	學習表現	學習內容	子目口怀	可重力以		用吐		
		別事pa-III-2 的據、穩或問自果果同照探近人的上得數釋、係或問自果果同照探近人差能),發知解發。的他例)檢是結訊。從資形現因決現並探人如比查否與	新時變穩Ne-III-3 氧象時燃達要Nf-III-2 的與加達到。燃劇,具物到素IN-III-2 的與加達到。燃劇,具物學對大學與一個人類,與一個人類,與一個人類,與一個人類,與一個人類,與一個人類 一個人類 一個人			動樂成技科與合力【育安危全【教閱與相閱閱高從及媒與的閱意不不題子趣正態E他作。安】E機。閱育E學關讀E年報其材學知E廣同同的實,向度9人的全了與 讀】3科的策10級章他中科識13泛類學文作並的。具團的 全 了與 素 熟學文略中:雜閱汲相。願接型科本的養科 備隊能 教 解安 養 悉習本。、能誌讀取關 觸及主。於			
第 10 週 04/15-04/16 第一次定期評量	二、空氣與燃燒 3.燃燒與滅火	po-III-1 能從學 習活動、日常經 驗及科技運用、 自然環境、書刊	INe-III-2 物質的 形態與性質可因 燃燒、生鏽、發 酵、酸鹼作用等	1.能察覺生活中有許多可以燃 燒的物質,透過紙杯燃燒實驗, 發覺燃燒需要達到燃點的要 件。歸納燃燒三要素:可燃物、	口頭報告 小組互動表 現 實驗操作	【 科 技 教 育】 科 E1 了解 平日常見科			

	第二學期									
教學進度 /重要行事	單元/主題名稱	學習 學習表現	重點 學習內容	學習目標	評量方式	議題融入	備註			
产业文门子		及網路媒體等 察覺問題。 ah-III-2 透過科學探究活動解 決一部的問題。	而物有水關生一IN物用必燃達要IN生對影響,會空改常條件3氧象時燃。,些-III-3氧象時燃。,些-III-3氧象時燃。 大學等能具 燒烈燃備,三 技用 體	即燃物、達到燃點。 2.能觀察各種滅火的方式,發覺滅火的原理與燃燒三要素的關聯。 3.能從新聞時事中,探討火災可能造成的災害。檢驗生活引發火災,或是阻礙逃生。歸納預防火災發生及火場求生的方式。 4.能學會實驗器材的正確使用方法。	習作評量	技途式科動重科動樂成技科與合力【育安危全安日該全安日害件【育防曾重其防學產與。 E 手要 E 手趣正態 E 他作。安】 E 機。 E 常注。 E 常安。防】 E 經大影 E 校的作 了作。體作並的。具團的 全 了與 探活的 了活的 災 臺生害。防防的作 了作。體作並的。具團的 全 了與 探活的 了活的 災 臺生害。防防用方 解的 會的養科 備隊能 教 解安 討應安 解危事 教 灣的及 災災				

			第二	二學期			
教學進度	單元/主題名稱	學習	重點	學習目標	評量方式	議題融入	備註
/重要行事	单儿/土闼石件	學習表現	學習內容	字百日悰	計里刀丸		用社
						社區、防災	
						地圖、災害	
						潛勢、及災	
						害預警的內 涵。	
						防 E5 不同	
						災害發生時	
						的適當避難	
						行為。	
						防 E6 藉由	
						媒體災難即 時訊息,判	
						斷嚴重性,	
						及通報請求	
						救護。	
						防 E9 協助	
						家人定期檢	
						查急救包及 防災器材的	
						期限。	
						【閱讀素養	
						教育】	
						閱 E3 熟悉 與學科學習 相關的文本	
						興學科學習	
						問題策略。	
						閱 E10 中、	
						高年級:能	
						從報章雜誌	
						及其他閱讀	
						媒材中汲取 與學科相關	
						的知識。	
						閱 E13 願	
						意廣泛接觸	

學習重點 學習主題 『注意 『記述 『記述 『記述 『記述 『記述 『記述 『記述 『記				第二	二學期			
三、防止生鏞與保存 po-III-2 能初步 po-III-2 能初步 pm pm pm pm pm pm pm p		單元/主題名稱			學習目標	評量方式	議題融入	備註
pa-III-2 能 從 ^{彩音 °}	/重要行事	三、防止生鏽與保存食物	學習 po-III-2 適問課人 pe-III-1 與 po-III-2 適問觀、討題 pe-III-1 與 pe-IIII-1 與 pe-III-1 與 pe-IIII-1 與 pe-IIII-1 與 pe-IIII-1 與 pe-IIII-1 與 pe-IIII-1 與 pe-IIII 與 pe-IIII-1 與 pe-IIII-1 與 pe-IIIII 與 pe-IIII 與 pe-IIII-1	重點學習內容 INd-III-2 各物的後觀慢了2 性生鹼或這和、變需件 人種質改的察可解物質鏽作形些溫光要要。 科歷國際,會氣變需件 的人種質改的察可解物質鏽作形些溫光要要。 科應 打出III-2 性生鹼或這和、變需件 的人種質改的察可解物質鏽作形些溫光要要。 科應 所子III-2 的 医多等新變、有發備 在與	學習目標 1.觀察生活中生鏽的物品,了解物品生鏽的特徵及環境。 2.透過實驗操作變因,了解鐵	口頭報告 小組互動表 現 實驗操作	不不題【育科平技途式科動重科動樂成技科與合力【教閱高從及同同的科】E日產與。E手要E手趣正態E他作。閱育E年報其型科本技 了見的作 了作。體作並的。具團的 素 中:雜閱及主。 教 解科用方 解的 會的養科 備隊能 養 、能誌讀	備註

			第二	二學期			
教學進度	單元/主題名稱	學習		學習目標	評量方式	議題融入	 備註
/重要行事	平儿工烃 1件	學習表現	學習內容	字自口保	<u> </u>		用工
		人的結果(例				不同學科主	
		如:來自同學)				題的文本。	
		比較對照,檢查 相近探究是否					
		有相近的結果。					
		pc-III-1 能理解					
		同學報告,提出					
		合理的疑問或 意見。並能對					
		「所訂定的問					
		題」、「探究方					
		題」、「探究方法」、「獲得之證					
		據」及「探究之 發現」等之間的					
		發現」等之间的 符應情形, 進行					
		檢核並提出優					
		點和弱點。					
		ah-III-1 利用科					
		學知識理解日常生活觀察到					
		的現象。					
		ah-III-2 透過科					
		學探究活動解					
		決一部分生活 週遭的問題。					
		tm-III-1 能經由					
		提問、觀察及					
		實驗等歷程,					
		探索自然界現					
		象之間的關					
		係,建立簡單					
		的概念模型,					
		並理解到有不					
		同模型的存					

			第二	二學期			
教學進度	單元/主題名稱	學習	重點	學習目標	評量方式	議題融入	備註
/重要行事	平儿/工烟句悟	學習表現	學習內容	子自口惊	可里 刀以	时技术区州出入	用吐
		在。					
第 12 週 05/03 母親節感恩活動	三、防止生鏽與保存食物 1.生鏽知多少	po辨探能集思提之pe自並可進測教的下的能特備因的pa(或釋獲解發並探人如比III)別究依資考出問III,實別的適的或導能畫據、),究III-1得據發因問新將結結來對能合題察閱論宜。能應改影當義教或解並問源有劃動能)形新關題問自果果同,不可以表面的,一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個	INd-III-2 III-2 III-2 IIIII-2 IIII-2 IIII-2 IIII-2 IIII-2 IIII-2 IIII-2 IIII-2 IIII-2 IIIII-2 IIII-2 IIII-2 IIII-2 IIII-2 IIII-2 IIII-2 IIII-2 IIII-2 IIIII-2 IIII-2 IIII-2 IIII-2 IIII-2 IIII-2 IIII-2 IIII-2 IIII-2 IIIII-2 IIII-2 IIII-2 IIII-2 IIII-2 IIII-2 IIII-2 IIII-2 IIII-2 IIIII-2 IIII-2 IIII-2 IIII-2 IIII-2 IIII-2 IIII-2 IIII-2 IIII-2 IIIII-2 IIII-2 IIII-3 IIII-3 III-3 IIII-3 II	1.透過實驗操作變因,了解鐵生鏽的主因。 2.了解防鏽的原理及生活中常見的防鏽方法。	口頭報告 小規 實驗操作 習作評量	【育科平技途式科動重科動樂成技科與合力【教閱高從及媒與的閱 意不不 題科】E日產與。 E手要 E手趣正態 E他作。閱育 E年報其材學知 E 廣 同 同的技 1 常品運 2 實性4 實,向度9 人作 讀】10級章他中科識13 泛類學文技 了見的作 了作。體作並的。具團的 素 中:雜閱汲相。願接型科本教 解科用方 解的 會的養科 備隊能 養 、能誌讀取關 觸及主。	

	第二學期									
教學進度	單元/主題名稱	學習	重點	學習目標	評量方式	議題融入	備註			
/重要行事	早儿/工庭石幣	學習表現	學習內容	字百日保	计里刀式	百 百	用武			
/主文门子		相有 pc-lul-1 題法據發符檢點 ab學常的 ab學決週 tm 提實探象係的並同近相II-1學理見所」、」現應核和III知生現III探一遭III,等自間建念解型探近1 報的。訂「獲「等形並點1 識活象2 究部問 1 觀歷然的立模到的究結能,疑並定探得探之,提。利理觀。透活分題能察程界關簡型有存是無理提問能的究之究間進出。用解察 過動生。經及,現 單,不否。解出或對問方證之的行優 科日到 科解活 由	→ 日13年							
第 13 週	 三、防止生鏽與保存 食物	在。 po-III-1 能從學 習活動、日常經	INd-III-2 人類可 以控制各種因素		口頭報告 小組互動表	【科技教育】				

	第二學期									
教學進度	單元/主題名稱		重點	學習目標	評量方式	議題融入				
/重要行事		學習表現	學習內容				用吐			
	存	驗自及察 po辨探能集思提之 po 字學品科源的數實 pc 同合意「題法據發符檢點 pc 簡語及然網覺 III-2 適的據料、適題 - III-2 習、技。質值記 III 學理見所 」、」,現應核和 III 單文技境媒題 能合問觀、討宜。 能作段材備行觀測。 能,疑並定探得探之,提。能式,運會,就會,就會會,能作段人人人,能是一個人人,,以一個人人人人,也可以一個人人,也可以一個人人,也可以一個人人,也可以一個人人,也可以一個人人,也可以一個人人,也可以一個人人,也可以一個人人,也可以一個人,也可以一個人,也可以一個人,也可以一個人,也可以一個人,也可以一個人,可以可以一個人,可以一個人,可以可以一個人,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	來然改可變測IN形燃酵而物有水關生一IN生對影響象前被快與III與、酸變,會空改常條III中境。物的後觀慢了2性生鹼或這和、變需件2的與質改的察可解物質鏽作形些溫光要要。科應人質學差,以。質可、用成改度等能具 技用體或變差,以。質可、用成改度等能具 技用體可,異改被 的因發等新變、有發備 在與的	識黴菌。	現 實驗操作 習作評量	科平技途式科動重科動樂成技科與合力【教閱與相閱閱 中級 章他中科識E日產與。E手要E手趣正態E他作。閱育E學關讀E、: 雜閱 汲相。了見的作 了作。體作並的。具團的 素 熟學文略 年從 及媒與的解科用方 解的 會的養科 備隊能 養 悉習本。 報其材學知				

			第二	二學期			
教學進度	單元/主題名稱	學習	重點	學習目標	評量方式	議題融入	備註
/重要行事	単儿/土闼石阱 	學習表現	學習內容	学育日保	計里 万 八		用社
		(錄實詞模究或ab學常的an同文都家 tm 提實探象係的並同在例影物、型之成III-1 ോ # # # # # # # # # # # # # # # # # #					
第 14 週	三、防止生鏽與保存 食物 2.生活中的食物保 存	po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體問題。 察覺問題。 po-III-2 能初步辨別適合科學	INd-III-2 人類 以控制各種類 來影響物改 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數	1.能察覺食物腐敗的原因並歸納黴菌適宜生長的環境。 2.能和同學合作完成黴菌實驗,並觀察記錄其差異。	口頭報告 小組互動表 現 實驗操作 習作評量	【 科 技 教 育】 科 E1 了解 平日常見用 技產品的用 途與運作 式 E2 了解	

	第二學期									
教學進度	單元/主題名稱		雪重點	學習日標	評量方式	議題融入	 備註			
/重要行事	平/1/1上/25/1/14	學習表現	學習內容	子自口怀	可里刀八		用吐			
		探能集思提之pe安學品科源的數實p同合意「題法據發符檢點pe簡語(錄實詞模究究依資考出問III全習、技。質值記III學理見所」、」現應核和III平文如)、數等過的據料、適題-2 操階器設進性量錄1報的。訂、「及」情並弱2形字:、科學,程問觀、討宜。能作段儀備行觀測。能,疑並定探得探之,提點能式、攝繪科公表、,,實等探 正適的器及客察並 理提問能的究之究間進出 利的影影圖學式達發並 ",,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	INe-III-2 INe-III-2 物質。 物質外質性生物,會不够,會不够不够,會不够不够,會不够不够,會不够不够。 物質學,會不够不够,會不够不够,會不够不够不够不够不够,可不能是不不够不够, 如何,也不是不是不是不是不是不是不是不是不是, 如何,也是不是不是不是, 如何,也是不是不是, 如何, 如何, 如何, 如何, 如何, 如何, 如何, 如何			動重科動樂成技科與合力【教閱與相閱閱 中級 章他 中科識手要 E 手趣正態 E 他作。閱育 E 學關讀 E、: 雜閱 汲相。實性4 實,向度9 人的 讀 】3 科的策10 高能 誌讀 取關作。體作並的。具團的 素 熟學文略 年從 及媒與的的 會的養科 備隊能 養 悉習本。 報其 材學 知				

	第二學期										
教學進度	單元/主題名稱		星重點	學習目標	評量方式	議題融入	備註				
/重要行事	早儿/土闼石件	學習表現	學習內容	字首日际	計里刀式	武	用註				
		或h-III-1 電力 或h-III-1 電子 或h-III-3 以 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是									
第 15 週	三、防止生鏽與保存 食物 2.生活中的食物保 存	po-III-1 對語 對語 對語 對語 對語 對語 對語 對語 對語 對語	INd-III-2 2 4 2 4 4 4 4 5 5 5 5 5 6 6 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	1.能說出黴菌對人類生活的影響及其應用。 2.能說出食物保存的原理和方法。	習作評量	【育科平技途式科動重科動樂成科 1 是日產與。 E手要 E手趣正技 了見的作 了作。體作並的教 解科用方 解的 會的養科					

	第二學期									
教學進度 /重要行事	單元/主題名稱	學習 學習表現	望里斯 學習內容	學習目標	評量方式	議題融入	備註			
工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工		pe-III-2 操作的大型 pe-III-1 中 pe-III-2 中 pe-III	有水關生物 有水。,常保 一些。,常保 一些, 一些, 是等發 是一些, 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是			技科與合力【教閱與相閱閱 中級 章他中科識態 E9 人作。閱育 E學關讀 E、:雜閱 汲相。。具團的 素 熟學文略 年從及媒與的 標隊能 養 悉習本。 報其材學知				

	第二學期										
教學進度	單元/主題名稱		重點	學習目標	評量方式	議題融入	備註				
/重要行事	平/1/ 上/2/1/14	學習表現	學習內容	子目口你	日里刀八	时及尺层附五/人	用吐				
		同文都家 tm-III-1 觀察大學 的 並同在 問題, 問題, 問題, 是 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個									
第 16 週	四、揭祕動物的世界 1.校園動物偵查員	pc-III-2 簡語(錄實詞模究或i-III-2 形字:例影物、數等過果之成計學。 能式、攝繪科公表、 數等過果2科感學。 III-1 多學,程。 透學受習 透動知來 等。 IIII-1 多數等過來 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個	INc-III-8 8 特同群,成族區結群「IN的環用性Ne-III-1 特同群,由而。自生交有 同區種稱在個組 然物互規 物 強 的 是 主 主 的 是 一 其 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的	1.能透過校園或社區某區域範圍的觀察記錄,描述族群及群集的組成。 2.能歸納不同季節的氣候特性影響下,會有不同的動物出現。 3.能說明螞蟻的覓食、分工合作、訊息傳遞以及社會性的行為。	口頭報告 小組 互動表現 實驗操作 習作評量	【教性圖與別用的字通【育科平技途式科動樂性育 E像文意性語進。科】E日產與。 E手趣別】6、字涵別言作技,了見的作,體作並平,了語的,平與行,技,了見的作,體作並等解言性使等文溝,教,解科用方,會的養					

	第二學期									
教學進度	單元/主題名稱		重點	學習目標	評量方式	議題融入	備註			
/重要行事	中/6/工/8/口冊	學習表現	學習內容	于日口水	日重力政	. , , , , , .	I/H III.			
		於真實的經驗和證據。				成技科與合力【教閱高從及媒與的閱意不不題正態 E他作。閱育 E年報其材學知 E 廣 同 同的的。具團的 素 中:雜閱汲相。願接型科本的。具團的 素 中:雜閱汲相。願接型科本科 備隊能 養 、能誌讀取關 觸及主。				
第 17 週 06/03-06/04 六年級畢業考	四、揭祕動物的世界 2.動物的生存之道	po-III-1 能從學習活動、拉達用 對方科技場所 自然環境媒 察覺問題 和-III-1 利用 學知識理解 常生活觀察到 的現象。	INa-III-10 在 生經同與 能主 主 主 主 主 主 主 主 主 主 主 主 主 主 主 主 主 的 是 之 的 是 之 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是	1.能從觀察手臂伸屈和雞翅的運動,發現動物骨骼和肌肉運作的情形。 2.能比較昆蟲的身體構造不同,運動方式也不同,有些昆齿不同,與此不同,與此不明,與此不明,與此不是與其,與其一人。 3.能描述動物的覓食行為有工一人。 4.能辨別不同動物的進食。 4.能辨別不同動物的進食。 5.能知道食物鏈是生物間食物	口頭報告 小組互動表 現 實驗操作 習作評量	【教性各傳刻【育科與合力【教閱性育 E 7 媒的印技 是他作。閱育 E 3 票 讀所別。教 備隊能 養 悉				

	第二學期								
教學進度	盟二/ 土	學習	重點	學習目標	沙 昌七十	議題融入	備註		
/重要行事	單元/主題名稱	學習表現	學習內容	学育日保	評量方式	我 迟 熙八	用社		
			式INc-III-7 。·INc-III-7 官器以的 5境當自用 11生傳 動系官執生 生刺當自用 11生傳性 有競 動系官執生 生刺當自用 11生傳性 有競 的寄子 一	6.以人體消化系統為例,能指出食物消化經由口、食道、		與關贖 E10 中級章他中科識學文略 年級 基體 B B B B B B B B B B B B B B B B B B			
第 18 週	四、揭祕動物的世界 2.動物的生存之道	po-III-1 能從學習活動、在 問題 發展 對別 是	INa-III-10 在生態系中,能不動性不動性不動物。 在實際的,不可能不動物。 INb-III-5 生物體是,其有的。 是由知知的,其有的問題, 以下,其可的問題。 ENb-III-6 動物的	仍維持體溫。 2.能了解動物身體的外形、顏 色、花紋等,能形成保護色、警 戒色、擬態、偽裝等效果,對生	口頭報告 小組互動表 現 習作評量	【教性各傳刻【育科與合性育】 解體性象技 具團人的 解實所別。教 備隊能			

	第二學期									
教學進度	問二/ 十	學習	重點	日本	沙里十十	·莱1克马+ 1	/#: 字十			
/重要行事	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	備註			
			形相的不式IN内由組種用IN接產應生恆IN有護及為IN系彼用生係態關構同。c-IN的數合特。d-受生,理定-III、社會、中此,和。特,造的 7 官器以的 5 境當自用 11 生息性 13 與交生的與物同運 動系官執生 生刺當動以 動殖遞的 生生互、關行身,動 物統共行理 物激的調維 動殖遞的 生生互、關為體有方 體是同某作 體會反節持 物保以行 態物作共			力【教閱與相閱閱中級章他中科識。閱育 E9關讀 E、:雜閱汲相。讀】3 科的策10 高能誌讀取關素,熟學文略 年從及媒與的養 悉習本。 報其材學知				
第 19 週 06/18 畢業典禮	四、揭祕動物的世界3.動物的生命延續	ai-III-3 參與合作學習並與同 作學習並與同 婚有良好的互 動經驗,享受學 習科學的樂趣。 ah-III-1 利用科	INd-III-4 生物個體間的性狀具有差異性;子代與親代的性狀具有相似性和相異性。	1.能知道為了繁衍下一代,動物會利用聲音、光、舞蹈、打鬥或散發特殊體味等方式來吸引異性,以達到求偶、交配的目的。 2.能經由觀察各種動物或觀看影片、圖片,了解動物的繁殖方式有卵生、胎生,並知道兩者	口頭報告 小組互動表 現 習作評量	【人權教育】 人 E6 覺察 個人並稱 見,並 以視行為的 產生。				

	第二學期										
教學進度 /重要行事	單元/主題名稱	學習 學習表現	重點 學習內容	學習目標	評量方式	議題融入	備註				
		學知識理解日常生活觀察到的現象。	INe-III-11 動物 有覓食、生殖、 保護、訊息傳遞 以及社會性的行 為。	不同處。 3.能經由觀察各種動物或觀看影片、圖片,能了解動物的保護行為有不同的類型。 4.能觀察自己與父母和祖父母外型相似性(眼皮、耳垂、姆指、捲舌、美人尖),不涉及血型。 5.能比較自己與同學性狀的差異性。		【育科與合力【育資資享與【教閱高從及媒與的閱意不不題科】E他作。資】E訊學心閱育E年報其材學知E廣同同的技 具團的 訊 利技資。素 中:雜閱汲相。願接型科本教 備隊能 教 用分源 養 、能誌讀取關 觸及主。					
第 20 週 06/24-06/25 第二次定期評量	四、揭祕動物的世界4.動物與人類生活	tr-III-1 能將用 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	INf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。INf-III-4 人類日常生活中所依賴的經濟動植物及執培養殖的方	1.能了解自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。 2.能知道人類日常生活中所依賴的經濟動物及養殖的方法。	口頭報告 專題報告 小組互動表 現 習作評量	【 環					

	第二學期										
教學進度	單元/主題名稱		重點	學習目標	評量方式	議題融入	#注 #注				
/重要行事	早儿/工庭石冊	學習表現	學習內容	子白口保	計里刀 八		用註				
		異。 班 1 公公	法。			物質需求會					
		po-III-1 能從學				對未來世代 造成衝擊。					
		習活動、日常				【海洋教					
		經驗及科技運 用、自然環				育】 海 E15 認					
		用、日然場 境、書刊及網				海 E15 認 ※京学 B					
		以 音 刊 次 納				識家鄉常見 的河流與海					
		問題。				洋資源,並					
						珍惜自然資					
						源。【科技教					
						【 付 汉 教 育】					
						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。					
						【閱讀素養					
						教育】					
						閱 E10 中、 高年級:能					
						從報章雜誌					
						及其他閱讀					
						媒材中汲取 與學科相關					
						的知識。					
						閱 E13 願					
						意廣泛接觸					
						不同類型及					
						不同學科主					

第二學期												
教學進度 /重要行事	單元/主題名稱	學習 學習表現	重點 學習內容	學習目標	評量方式	議題融入	備註					
		子古·风况	1			題的文本。						
第 21 週 06/30 休業式	四、揭祕動物的世界4.動物與人類生活	tr-III-1 他錄習無關己道異po習經用境路問化錄習連問出及的與。III-1 人類對理的與應應的與。III-1 人類對理的與一個的對應的與一個的對應的與一個的對應的,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	INf-III-3 生物人類 生在用的類性 。 INf-III-4 中的植物 常生活中的植物方 法。	1.能了解自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。 2.能知道人類日常生活中所依賴的經濟動物及養殖的方法。	□頭報告 專組互動 引 調 事 理 事 重 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	【育環生美關物環人物對造【育海識的洋珍源【育科平技途式科與合力【教閱高環】E物與懷的E類質未成海】 医河資惜。科】E日產與。E他作。閱育E年境 覺命值、命覺度求世擊洋 5 常與,然 技 了見的作 具團的 素 中:教 知的,植。知的會代。教 認見海並資 教 解科用方 備隊能 養 、能						

第二學期												
教學進度	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	備註					
/重要行事	平儿/工烟石佣	學習表現	學習內容	字白日标			用吐					
						從及媒與的閱意不不題報其材學知語。原實同同的 報其材學知語。原實同的 致型科本 類類型科本						

備註:

- 1. 該學期之課程計畫需經學年會議或領域教學研究會討論,並經課發會審議通過。
- 2. 議題融入填表說明:
 - (1) 法律規定教育議題:性別平等教育、家庭教育、家庭暴力防治、性侵害防治教育、環境教育。
 - (2) 課綱十九項議題:性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規 劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。
 - (3) 縣訂議題:失智症。
 - (4) 其他議題:性剝削防治教育、職業試探、交通安全、媒體素養、消費者保護、食農教育、高齡教育。