九年級第二學期自然(合科)領域課程計畫

週次	單元/主題	對應領域	學習	重點	評量方式	議題融入	線上教學方式	「跨領域統整或協同教學規劃」 (無則免填) □跨領域統整 □協同教學規劃說明
迎入	名稱	核心素養指標	學習內容	學習表現	計里刀 式	高銭 及見 附出ノて	冰上 教字刀式	
第一週 2/10- 2/14 2/11(二) 開學	第的1 熱能與 一應 1 效、生 一應 1 效、生 高與 2 電 的電電	自科與活自習識觀象學探多對資信懷檢可案自歸表數法學並像案物數等与J學態當J-7得,察及習索元問訊性疑核能。J-3納、學,資利、、、學,A-1 知度中A 的連到實自證觀題或抱態,的 B 、使運整訊用文繪科公表能識於。 能科到自數或、,方據合或出解 能製資算自數語字圖名、探應方常 將學自然據團回並法的理進問決 分作訊等然據、與或詞模究用法生 所知己現,體應能、可的行題方 析圖及方科,影圖實、型之	Kc-IV-8 電子 電子 電子 (本) Mc-IV-5 電子 (本) Mc-IV-5 (本) Mc-IV-7 (本) Mc-IV-6 (本) Ac-IV-6 (本) Ac-IV-6 (本) Ac-IV-6 (本) Ac-IV-7 (本) Ac-IV-7 (ac-IV	ai·儕科趣 pc語如影案物數或以形探與限視要程的 pc全階材備行察詳V-的學。IV、:)、、學經報式究成制需描、運IV操投儀及客或實透論 現 能像影字圖名、認新完、價張並主和 正合品科。質量。與分的 用(、與或詞模可媒整發值等能要可 確學、技能性測同享樂 口例錄圖實、型後體之現、。摘過能 安習器設進觀並	1.口頭評量 2.紙筆計量	課綱:自然-海洋-(海 J18)-1	□即時直播:□預錄播公:□現有半:□現有學:□其他:□其	

週次	單元/主題	對應領域	學習	重點	評量方式	議題融入	線上教學方式	「跨領域統整或協同教學規劃」 (無則免填) □跨領域統整 □協同教學規劃說明
	名稱	核心素養指標	學習內容	學習表現				
第二週 2/17- 2/21	第的1·4學可能。11·4學可能,	過果等自適科源動科環路相資及畫得問訊。由日找根資用品科源學自歸表數法學程、。J。合技,、技境媒關訊進的有題。J。常出據源生、技,探J。納、學,資發值。習做常用書中理可各察於與人。 人名 医遗迹 人名 医遗迹 人名 生問問等活器 設規究目、使運整訊現和 能階備學經、刊,與信種,探決 具經,特素遭儀備自動能製資算自數與限 操段與習驗自及培分程有以究的 備驗並性,的器及然。分作訊等然據成制 作的資活及然網養辨度計獲和資 從中能、善物、資科 析圖及方科,	學能 對 B B B B B B B B B B B B B	pe-triple pe-tr	1.口頭評量2.實作評量	課綱:自然-海洋-(海	□即時直播: □預錄播放: □現有平台教學: □其他:	□跨領域統整□協同教學規劃説明

週次	單元/主題	對應領域	學習	重點	評量方式	議題融入	線上教學方式	「跨領域統整或 協同教學規劃」
27	名稱	核心素養指標	學習內容	學習表現	日主刀入	明文人公司五人	冰上 秋于分式	(無則免填)
		並像案物數等過果等自適科源動科環路相資及畫得問訊利、、學,程、。J。合技,、技境媒關訊進的有題。用文繪料公表、價 B.學設並日運、體倫之行觀助解口文繪學式達發值 能階備學經、刊,與信種,探決語字圖名、探現和 能階備學經、刊,與信種,探決語字圖名、探現和 能階備學經、刊,與信種,探決語字圖有效究與限 操段與習驗自及培分程有以究的影圖實、型之成制 作的資活及然網養辨度計獲和資		進知論NV中等訊和同族有講質心像而識點IV、用方或IV性群堅求,、力運來的1、用方或IV性群堅求,、力用解正能作訊,據體、學、邏典知智釋唯分圖及整。察背家嚴輯有慾得自也析表數理 到景們謹的好和的己 歸、學資 不、具和特奇想的己 歸、學資 不、具和特奇想				
第三週 2/24- 2/28	第的二磁1·4學磁 電第與 1·1學磁 金 1·2·3 4 4 4 4 5 6 6 7 8 8 1 8 1 8 9 8 1 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	自-J-A1 能 能 、 日 學 度 中 是 中 是 中 子 子 子 子 子 子 子 名 2 的 差 的 差 的 差 的 , 等 到 套 的 差 的 的 結 的 的 為 的 的 為 的 的 的 的 數 數 數 數 的 的 的 數 數 數 的 的 數 數 數 的 的 數 數 數 , 數 ,	Jc-IV-7 電解水與實硫酸認識電解溶解即理。 Me-IV-5 重金。 Fe染的影響場可示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學	pe-IV-2 作的器資觀數記 能適物、源的值錄 能適物、源的值錄 。 所 的 是 。	1.口頭評量 2.實作評量	法定:自然-科技-1	□即時直播: □預錄播放: ■現有平台教學: <u>PaGamO</u> □其他:	□跨領域統整 □協同教學規劃說明

週次	單元/主題	對應領域	學習	重點	評量方式	議題融入	線上教學方式	「跨領域統整或協同教學規劃」 (無則免填)
Z X	名稱	核心素養指標	學習內容	學習表現	, _ , ,	WAY NOT THE PARTY OF THE PARTY	W上7777	
		探多對資信懷檢可案自日找根資用品科源學自歸表數法學並像案物數等過果等索元問訊性疑核能。J-常出據源生、技,探J-納、學,資利、、、學,程、。證觀題或抱態,的 A 生問問等活器設規究BI、使運整訊用文繪科公表、價據點、數持度提解 具經,特素遭儀備自動能製資算自數語字圖名、探現和回並法的理進問決 備驗並性,的器及然。分作訊等然據、與或詞模究與限應能、可的行題方 從中能、善物、資科 析圖及方科,影圖實、型之成制	線越密處磁場越	等訊ai解自得ai儕科趣ai到科方現因習an同族有講質心像方或V決已成IV的學。IV的學法象,的IV性群堅求,、力法數1問想就2 討發 透學索解發立信體、學、邏具知整。手或,。過,現 過知的釋生科心察背家嚴輯有慾理 實驗而 與分的 所識各自的學。到景們謹的好和寶 作證獲 同享樂 學和種然原學 不、具和特奇想資				

週次	單元/主題	對應領域	學習	重點	: 評量方式	議題融入	線上教學方式	「跨領域統整或 協同教學規劃」
	名稱	核心素養指標	學習內容	學習表現	1 里刀式	明文人が出力し	冰上 秋子万式	(無則免填)
第四週 3/03- 3/07	第二章 現流 電象的	自適科源動科環路相資及畫得問訊自作同參及相解自科與活自習識觀象學探多上了合技,、技境媒關訊進的有題。J-學儕與共關決J-學態當J-得,察及習索元子合技,、技境媒關訊進的有題。J-學儕與共關決J-學態當J-得,察及習索元別學設並日運、體倫之行觀助解 C2 習溝、同知的 I 知度中 2 的連到實自證觀能習 備學經、刊,與信種,探決 透發、同掘與力能、日 能科到自數或、,據段與習驗自及培分程有以究的 過展共執科問。應方常 將學自然據團回並作的資活及然網養辨度計獲和資 合與同行學題 用法生 所知己現,體應能	Kc-IV-3 線方的處 電其由界 可示即磁場 會方安。以,為力越 產向培	pe-lV自並的動。書下的能、:)-1V自並的動。書下的能、:)-1V自並的動。書下的能、:)-1、變計測的在的,計根資設等能項劃試可夠指能畫據資設的機構,適、可師導了,問源備素辨、適、可師導了,問源備素	1.口頭評量 2.實作	課綱:自然-科技-(科 E9)-1	□即時直播: □預錄播放: □現有平台教學: □其他:	□跨領域統整□協同教學規劃說明

週次	單元/主題	對應領域	學習	雪重點	評量方式	議題融入	線上教學方式	「跨領域統整或協同教學規劃」 (無則免填)
2 5%	名稱	核心素養指標	學習內容	學習表現	可重力以	ug AC MA	冰上 叔于刀瓦	''' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' '
		對問題、方法、		劃具有可信度				
		資訊或數據的可		(例如:多次測				
		信性抱持合理的		量等)的探究活				
		懷疑態度或進行		動。				
		檢核,提出問題		pe-IV-2 能正確安				
		可能的解決方		全操作適合學習				
		案。		階段的物品、器				
		自-J-A3 具備從		材儀器、科技設				
		日常生活經驗中		備及資源。能進行定期的原料期				
		找出問題,並能		行客觀的質性觀察或數值量測並				
		根據問題特性、		宋 以 数 恒 里 内 亚				
		資源等因素,善		pa-IV-1 能分析歸				
		用生活週遭的物		納、製作圖表、				
		品、器材儀器、		使用資訊及數學				
		科技設備及資		等方法,整理資				
		源,規劃自然科		訊或數據。				
		學探究活動。		pa-IV-2 能運用科				
		自-J-B1 能分析		學原理、思考智				
		歸納、製作圖		能、數學等方				
		表、使用資訊及		法,從(所得				
		數學運算等方		的)資訊或數據,形成解釋、				
		法,整理自然科		孫				
		學資訊或數據,		因果關係、解決				
		並利用口語、影		問題或是發現新				
		像、文字與圖		的問題。並能將				
		案、繪圖或實		自己的探究結果				
		物、科學名詞、		和同學的結果或				
		數學公式、模型		其他相關的資訊				
		等,表達探究之		比較對照,相互				
		過程、發現與成		檢核,確認結				
		果、價值和限制		果。				
		等。		ai-IV-1 動手實作				
		自-J-B2 能操作		解決問題或驗證自己想法,而獲				
		適合學習階段的		得成就感。				

週次	單元/主題	對應領域	學習	重點	評量方式	議題融入	線上教學方式	「跨領域統整或 協同教學規劃」
	名稱	核心素養指標	學習內容	學習表現	日 重刀 八	明文人公司公人	冰上 秋千万八	(無則免填)
		科技設備與資		an-IV-3 體察到不				
		源,並從學習活		同性別、背景、				
		動、日常經驗及		族群科學家們具				
		科技運用、自然		有堅毅、嚴謹和				
		環境、書刊及網		講求邏輯的特質,也具有好奇				
		路媒體中,培養		心、求知慾和想				
		相關倫理與分辨		像力。				
		資訊之可信程度		14.54				
		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-C1 從日常						
		目-J-CI 從日常 學習中,主動關						
		字首中, 王勤關 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。						

週次	單元/主題	對應領域	學習	重點	· 評量方式	議題融入	線上教學方式	「跨領域統整或 協同教學規劃」
	名稱	核心素養指標	學習內容	學習表現				(無則免填)
第五週 3/10- 3/14	第流·2磁·3場用 章磁電 2 弦 3 場用 電象的、與互	自科與活自習識觀象學探多對資信懷檢可案自日找根資用品科源學自歸表數法J-學態當J-得,察及習索元問訊性疑核能。J-常出據源生、技,探J-納、學,A-即度中A 的連到實自證觀題或抱態,的 A 生問問等活器設規究B1、使運整能、日 能科到自數或、,方據合或出解 具經,特素遭儀備自動能製資算自應方常 將學自然據團回並法的理進問決 備驗並性,的器及然。分作訊等然用法生 所知己現,體應能、可的行題方 從中能、善物、資科 析圖及方科	Kc-IV-4 電共分子 電共力學 電子 電子 電子 電子 電子 電子 工學 工學 工學 工學 工學 工學 工學 工學 工學 工學 工學 工學 工學	ti-D和識我討像方改可異指考的結tr-得連的驗出進知論tm過中自能的進的活pe個項數活V的概或論當法變能;導和模果V-的結自數其而識點IV程理然評優能科。IV自並的動作然,體過用實,產能以法、 能識所現,的用解正能合較模不和用理 能項劃試可依科經探程的驗其生嘗創得成 將正觀象並關習釋確從作複型同限在解 辨、適、可據學由索,觀方結的試新到品 所確察及推聯得自。實討雜,模制後或 明應當預能是知自與想察法果差在思新或 習的到實論,的己 驗論的並型,續生 多變次測結已知自與想察法果差在思新或 習的到實論,的己 驗論的並型,續生 多變次測結	1.口纸 9 1.口纸 1.口纸 1.口纸 1.口纸 1.口纸 1.口纸 1.口纸 1.口纸	法定:自然-科技-2 課網:自然-科技-(科 E9)-1	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	□跨領域終整□協同教學規劃說明

週次	單元/主題	對應領域	學習	3重點	評量方式	議題融入	線上教學方式	「跨領域統整或協同教學規劃」 (無則免填)
过火	名稱	核心素養指標	學習內容	學習表現	可里刀八	时人人之的五人	冰上秋子刀式	
		學資訊或數據,		果。在教師或教				
		並利用口語、影		科書的指導或說				
		像、文字與圖		明下,能了解探				
		案、繪圖或實		究的計畫,並進				
		物、科學名詞、		而能根據問題特				
		數學公式、模型		性、資源(例				
		等,表達探究之		如:設備、時間、第四書、相				
		過程、發現與成		間)等因素,規 劃 具 有 可 信 度				
		果、價值和限制		画 兵 有 了 后 及				
		等。		量等)的探究活				
		自-J-B2 能操作		動。				
		適合學習階段的		pe-IV-2 能正確安				
		科技設備與資		全操作適合學習				
		源,並從學習活		階段的物品、器				
		動、日常經驗及		材儀器、科技設				
		科技運用、自然		備及資源。能進				
		環境、書刊及網		行客觀的質性觀				
		路媒體中,培養		察或數值量測並詳實記錄。				
		相關倫理與分辨		計頁記録。 pa-IV-1 能分析歸				
		資訊之可信程度		納、製作圖表、				
		及進行各種有計		使用資訊及數學				
		畫的觀察,以獲		等方法,整理資				
		得有助於探究和		訊或數據。				
		問題解決的資		pa-IV-2 能運用科				
		訊。		學原理、思考智				
		自-J-B3 透過欣		能、數學等方				
		賞山川大地、風		法,從(所得				
		雲雨露、河海大		的)資訊或數				
		洋、日月星辰,		據,形成解釋、 發現新知、獲知				
		體驗自然與生命		因果關係、解決				
		之美。		問題或是發現新				
		自-J-C1 從日常		的問題。並能將				
		學習中,主動關		自己的探究結果				
		心自然環境相關		和同學的結果或				

週次	單元/主題	對應領域	學習	重點	: 評量方式	議題融入	線上教學方式	「跨領域統整或 協同教學規劃」
	名稱	核心素養指標	學習內容	學習表現	11 至 77 20	nd Ventus	冰上 级于7000	(無則免填)
		公生自作同參及相解 共命-J-學儕與共關決 , 透發、同組與力 , 過展共執科問。		其比檢果 pc學結過提有意題證此形提方ai-惰科趣他較核。IV 的果的出根見、據間,出案IV-的學。關照 能究或學理的並究發的進可。 2 討發的,確 能究或學理的並究發行能 透論現的,確 理過經報而疑能方現符檢的 過,現資相認 解程簡告且問對法,應核改 與分的資相認 解程簡)且問對法,應核改 與分的資相認 解程簡)且問對法,應核改 與分的資				
第六週 3/17- 3/21	第二章 電 完 完 完 完 完 完 。 名 電 磁 磁 感 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	自科與活自習識觀象學探多對資信 1-J-學態當-J-召,察及習索元問訊性 A知度中A2 的連到實自證觀題或抱 能識於。 能科到自數或、,方據合 應方常 將學自然據團回並法的理 用法生 所知己現,體應能、可的	內磁場變化,會	ti-IV-1 自念團的使或時產並下方型。 能然,體過用實,產並下方型。 能然,體過用實,產能以法、能識 依科經探程的驗其生嘗創得成 將正 核學由索,觀方結的試新到品 所確 已知自與想察法果差在思新或 習的		課綱:自然-科技-(科	□即時直播: □預錄播放: ■現有平台教學: <u>PaGamO</u> □其他:	□跨領域統整□協同教學規劃說明

週次	單元/主題	對應領域	學習	重點	評量方式	議題融入	「跨領域統整或 線上教學方式 協同教學規劃」 (無則免填)	「跨領域統整或
20%	名稱	核心素養指標	學習內容	學習表現	,	明文人と内ムノ	冰上 秋千万八	
		懷疑態度或進行		連結到所觀察到				
		檢核,提出問題		的自然現象及實				
		可能的解決方		驗數據,並推論				
		案。		出其中的關聯,				
		自-J-A3 具備從		進而運用習得的				
		日常生活經驗中		知識來解釋自己				
		找出問題,並能		論點的正確性。 pe-IV-1 能辨明多				
		根據問題特性、		個自變項、應變				
		資源等因素,善		項並計劃適當次				
		用生活週遭的物		數的測試、預測				
		品、器材儀器、		活動的可能結				
		科技設備及資		果。在教師或教				
		源,規劃自然科		科書的指導或說				
		學探究活動。		明下,能了解探				
		自-J-B1 能分析		究的計畫,並進				
		歸納、製作圖		而能根據問題特				
		表、使用資訊及		性、資源(例				
		數學運算等方		如:設備、時間)等因素,規				
		法,整理自然科		劃具有可信度				
		學資訊或數據,		· 例如:多次測				
		並利用口語、影		量等)的探究活				
		像、文字與圖		動。				
		案、繪圖或實		pe-IV-2 能正確安				
		物、科學名詞、		全操作適合學習				
		數學公式、模型		階段的物品、器				
		等,表達探究之		材儀器、科技設				
		過程、發現與成		備及資源。能進				
		果、價值和限制		行客觀的質性觀				
		等。		察或數值量測並詳實記錄。				
		自-J-B2 能操作		計頁記跡。 ai-IV-1 動手實作				
		適合學習階段的		解決問題或驗證				
		科技設備與資		自己想法,而獲				
		源,並從學習活		得成就感。				
		動、日常經驗及						

週次	單元/主題	對應領域	學習	重點	評量方式	議題融入	線上教學方式	「跨領域統整或 協同教學規劃」
27	名稱	核心素養指標	學習內容	學習表現	, _ , ,	WAY AZ MAY	冰上软子刀八	(無則免填)
		科技運用、自然		an-IV-3 體察到不				
		環境、書刊及網		同性別、背景、				
		路媒體中,培養		族群科學家們具				
		相關倫理與分辨		有堅毅、嚴謹和				
		資訊之可信程度		講求邏輯的特				
		及進行各種有計		質,也具有好奇				
		畫的觀察,以獲		心、求知慾和想 像力。				
		得有助於探究和		1 永 力 °				
		問題解決的資						
		訊。						
		自-J-B3 透過欣						
		賞山川大地、風						
		雲雨露、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						

週次	單元/主題	對應領域	學習	重點	─ 評量方式 議題融入		線上教學方式	「跨領域統整或 協同教學規劃」
	名稱	核心素養指標	學習內容	學習表現	1 里刀又	明文人公司五人	冰上 秋子万式	加門教子,如劃」 (無則免填)
		文化認同與身為 地球公民的價值 觀。						
第3/24-3/28 第 (考) 以 週 段	組成和結	自科與活自習識觀象學探多對資信懷檢可案自日找根資用品科源學自歸自子學態當J-7得,察及習索元問訊性疑核能。J-常出據源生、技,探J-9級上型度中2 的連到實自證觀題或抱態,的 A3 生問問等活器設規究B1、能識於。 能科到自數或、,方據合或出解 具經,特素遭儀備自動能製應方常 將學自然據團回並法的理進問決 備驗並性,的器及然。分作用法生 所知己現,體應能、可的行題方 從中能、善物、資科 析圖	岩石B-IV-3 為 「A 「A 「A 「A 「A 「A 「A 「A 「A 「A	pa-IV-1 製資法數子記入了	1.口頭評量 2.紙筆評量	課綱:自然-防災-(防 J9)-1	□ 即時直播:	□跨領域統整□協同教學規劃說明

调力	週次 單元/主題	對應領域	學習	重點	· 評量方式	議題融入	線上教學方式	「跨領域統整或 協同教學規劃」
	名稱	核心素養指標	學習內容	學習表現	可重力式	対人人とドガムノ	冰上秋于 为八	(無則免填)
		表數法學並像案物數等過果等自適科源動科環路相資及畫得問訊自賞、學,資利、、、學,程、。J-合技,、技境媒關訊進的有題。J-山使運整訊用文繪科公表、價 B2學設並日運、體倫之行觀助解 用算自數語字圖名、探現和 能階備學經、刊,與信種,探決 透地資質自數語字圖名、探現和 能階備學經、刊,與信種,探決 透地訊等然據、與或詞模究與限 操段與習驗自及培分程有以究的 過、及方科,影圖實、型之成制 作的資活及然網養辨度計獲和資 欣風	字百八谷	字省农坑				(無別先供)
		雲雨露、河海大 門外 門 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別						

週次	單元/主題 週次 夕報	對應領域	學習	重點	評量方式	議題融入	線上教學方式	「跨領域統整或 協同教學規劃」
	名稱	核心素養指標	學習內容	學習表現	, = . ,	,,,,		(無則免填)
		自-J-C2 透過展 一學 一學 一學 一學 一學 一學 一學 一學 一學 一學 一學 一學 一學						
第八週 3/31- 4/04	第一年	自科與活自歸表數法學並像案物數等過果等自適科源動科環路J-P學態當J-納、學,資利、、、學,程、。J-合技,、技境媒和知度中B1、使運整訊用文繪科公表、價 22 學設並日運、體能、日 能製質算自數語字圖名、探現和 能階備學經、刊,應方常 分作訊等然據、與或詞模究與限 操段與習驗自及培用法生 析圖及方科,影圖實、型之成制 作的資活及然網養	Ib-IV-1-1与增交各Ib-李響季各和差1b-1V-1-1与塊同-4-同面天-6-東夏影氣水。氣的,。鋒的,氣臺北季響溫的東大性 面氣會變灣季受,、季團大性 面氣會變灣季受,、季團大性 面氣會變灣季受,、季	tr-IV-的驗出進知論ai-到科方現因習IV-1納結自數其而識點IV-的學法象,的1知到然據中運來的3科探,發建自能識所現,的用解正透學索解發立信將正觀象並關習釋確過知的釋生科心,所確察及推聯得自。所識各自的學。	1.口頭評量 2.學生互評	法定:自然-防災-2 課網:自然-防災-(防 J6)-1	□ 即時直播: □ 預錄播放: □ 現有平台教學: □ 其他:	□協同教學規劃說明

调力	週次 單元/主題 名稱	對應領域	學習	重點	評量方式	議題融入	線上教學方式	「跨領域統整或 協同教學規劃」
	名稱	核心素養指標	學習內容	學習表現	日至刀刀	my Action C	冰上秋子刀八	(無則免填)
第九週 4/07- 4/11	第變氣3、4。 章化 臺災 的 灣害	相資及畫得問訊自作同參及相解自科與活自歸表數法學並像案物數等過果等關訊進的有題。J-學儕與共關決J-學態當J-納、學,資利、、、學,程、。倫之行觀助解 C2習溝、同知的I 和度中B1、使運整訊用文繪科公表、價理可各察於決 ,通共發識能 識於。 用理或口文繪學式達發值與信種,探決 透發、同掘與力能、日 能製資算自數語字圖名、探現和分程有以究的 過展共執科問。應方常 分作訊等然據、與或詞模究與限辨度計獲和資 合與同行學題 用法生 析圖及方科,影圖實、型之成制	Ib-IV-5 氣梅乾 - 2 在容財 - 3 風等 - 6 向成	pa-IV、用方或V·的结自數其而識點V·的學法象,的IV、用方或V·的結自數其而識點V·的學法象,的化一製資法數1 知到然據中運來的·3 科探,發建自能作訊,據能識所現,的用解正透學索解全立信能不識 象並關習釋確過知的釋生科心分圖及整。將正觀象並關習釋確過知的釋生科心構表數理 所確察及推聯得自他所識各自的學歸、學資 習的到實論,的己 學和種然原學	1.口頭評量 2.小組 3.成 4.紙 第測驗	法定:自然-防災-2 課網:自然-防災-(防 J9)-1	□即時直播: □預錄播放: □現有平台教學: □其他:	□跨領域統整□協同教學規劃説明

週次	單元/主題	對應領域	學習	重點	· 評量方式	議題融入	線上教學方式	「跨領域統整或 協同教學規劃」
	名稱	核心素養指標	學習內容	學習表現	-1 = 1	明及及公司五人	冰 工权于万式	(無則免填)
第十週 4/14- 4/18	第球與4大作溫全四氣因1氣用室球與一種變 洋交4應化	自適科源動科環路相資及畫得問訊自作同參及相解 自科與活自習識觀象學探多上, 人,	Ic-IV-1 次沙軍區 是一个 IC-IV-1 次沙軍區 是一个 IC-IV-2 和 IC-IV-3 和 IC-IV-3 和 IC-IV-4 和 I	tr-I得連的驗出進知論ai-到科方IV-的結自數其而識點IV-的結自數其而識點IV-的結的型然據中運來的另科探,能識所現,的用解正透學索解將正觀象並關習釋性過知的釋解確認知的釋論,的己。學和種然	1.口小成果 頭組果發 1.公成果 到 3.成果 4.紙	法定:自然-戶外-1	□即時直播: □預錄播放: □現有平台教學: □其他:	□跨領域統整 □協同教學規劃說明

學習大學	週次	單元/主題 對應領域		學習重點		評量方式	議題融入	線上教學方式	「跨領域統整或 協同教學規劃」
関生の影響。	Z X	名稱	核心素養指標	學習內容	學習表現	川至刀入	nd VC unx	W上秋千77	
自-J-B2 能操作 INg-IV-9 因應氣			資信懷檢可案自日找根資用品科源學自歸表數法學並像案物數等過果等自訊性疑核能。J-常出據源生、技,探J-納、學,資利、、、學,程、。J-或抱態,的 A3 生問問等活器設規究B1、使運整訊用文繪科公表、價 B2數持度提解 具經,特素遭儀備自動能製資算自數語字圖名、探現和 能據合或出解 俱經,特素遭儀備自動能製資算自數語字圖名、探現和 能的理進問決 備驗並性,的器及然。分作訊等然據、與或詞模究與限 操可的行題方 從中能、善物、資科 析圖及方科,影圖實、型之成制 作	對ND產平暖等ND變緩NN成有體NN質度同NA在存N動環會動NA技環NN體關N透全性V-2的上、象-3的調V的是 V-熱變 V-然流V-改改響 6 展影7 球 8 的兒氣衝升異。 因方適2 變 3 後化 4 界動5 變變 6 展影7 球 8 的的影氣擊、常 應法。大動溫 不,可 碳中。生環之生 新對響溫暖 氣衝。響候擊、常 應法。大動溫 不,可 碳中。生環之生 新對響溫暖 氣衝。響頻全降 氣有 氣氣室 同其能 元的 物境後物 興自。室化 候擊。變有全降 氣有 氣氣室 同其能 元的 物境後物 興自。室化 候擊。邊海球水 候減 組體氣 物溫不 素儲 活,也活 科然 氣的 變是	因習tc知識己科合度資出解p納使等訊的科導解章書能度的且的到科幫,的IV的與蒐學理,訊自釋IV、用方或IV學,釋雜本抱,證可IV的學助建自11自概集數的並或己。11製資法數11發甚(誌上持評據信-2科探自立信能然念與據的對報的 能作訊,據對至例的的懷估是賴應學究己科心依科,分,懷他告看 分圖及整。於現權如報解疑其否。用知方做學。據學對類抱疑人,法 析表數理 有的威:導釋的推充 所識法出學。據學對類抱疑人,法 析表數理 有的威:導釋的推充 所識法出學 已知自的持態的提或 歸、學資 關報的報或,態論分 學與,最				

週次	安 單元/主題 對應領域		學習	重點	評量方式	議題融入	線上教學方式	「跨領域統整或 協同教學規劃」
27	名稱	核心素養指標	學習內容	學習表現	日 主 // 入	BY VOIDA	冰上 秋于77.1	プログラス (無則免填)
		科源動科環路相資及畫得問訊自賞雲洋體之自學心公生自作同參及相技,、技境媒關訊進的有題。J山雨、驗美J習自共命J學儕與共關設並日運、體倫之行觀助解 3 川露日自。C1中然議。C2習溝、同知做常用書中理可各察於決 透地河星與 從主境, 透發、同掘與與習驗自及培分程有以究的 過、海辰生 日動相尊 過展共執科問真活及然網養辨度計獲和資 欣風大,命 常關關重 合與同行學題	主適Lb-IV-2 碳不例。 類達人環響存在元同如、在間緩徑類境其。生素的:					
第十一 週 4/21- 4/25	第四章 全球氣候變遷與因應	解決的能力。 自-J-A1 能應用 科學知識、方法	Lb-IV-2 人類活動 會改變環境,也 可能影響其他生 物的生存。	tr-IV-1 能將所習 得的知識正確的 連結到所觀察到 的自然現象及實	1.口頭評量 2.小組討論 3.成果發表	課綱:自然-海洋-(海	□即時直播: □預錄播放: ■現有平台教學: <u>PaGamO</u>	□跨領域統整 □協同教學規劃說明

週次	單元/主題	對應領域	學習	重點	: 評量方式	議題融入	線上教學方式	「跨領域統整或 協同教學規劃」
	名稱	核心素養指標	學習內容	學習表現	日至カス	ujų AZ MAZ	<u> </u>	(無則免填)
	4・2温全球暖化	與活自習識觀象學探多對資信懷檢可案自日找根資用品科源學自歸表數法學並態當J-得,察及習索元問訊性疑核能。J-常出據源生、技,探J-納、學,資利度中2的連到實自證觀題或抱態,的 3 生問問等活器設規究目、使運整訊用於。能科到自數或、,方據合或出解 具經,特素遭儀備自動能製資真自數語常 將學自然據團回並法的理進問決 備驗並性,的器及然。分作訊等然據、生 所知己現,體應能、可的行題方 從中能、善物、資科 析圖及方科,影	對Nb-IV-2 數Nb-IV-2 的氣擊、常 的是生面化現外-3 的過程 對外異。因方適 調內 所B-IV-3 與調子 與調子 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與	度資出解表 ,訊自是 ,訊自己。 以表 的是 以一 , 就 的 是 。	4.纸筆測驗		□其他:	

週次	單元/主題		學習	重點	評量方式	議題融入	線上教學方式	「跨領域統整或 協同教學規劃」
	名稱	核心素養指標	學習內容	學習表現	日主刀刀	bagg AC HIJA /	外上权于万八	(無則免填)
		像案物數等過果等自適科源動科環路相資及畫得問訊自賞雲洋體之自學心公、、學,程、。J-合技,、技境媒關訊進的有題。J-山雨、驗美J-習自共文繪學式達發值 習好從常用書中理可各察於解 大、月然 ,環題與或詞模究與限 操段與習驗自及培分程有以究的 過、海辰生 日動相尊圖實、型之成制 作的資活及然網養辨度計獲和資 欣風大,命 常關關重		ah-IV-2 應用所 應用的 學與 的 學 的 學 的 決 定 。				
		生命。						

週次	單元/主題	對應領域	學習	重點	評量方式	議題融入	線上教學方式	「跨領域統整或 協同教學規劃」
	名稱	核心素養指標	學習內容	學習表現	可里の八	可以 及 州ムノ	冰上 叙于万式	(無則免填)
第十二週	第四章 全球氣候變遷	自-J-C2 ,通共發識力 透發、同知的能 透發、同知的能 過展共執科問。 他 自-J-A1 識 計學題 用 計學	Lb-IV-2 人類活動 會改變環境,也	tr-IV-1 能將所習 得的知識正確的	1.口頭評量 2.小組討論	法定:自然-環境-2 課綱:自然-海洋-(海	□即時直播: □預錄播放:	□跨領域統整 □協同教學規劃說明
4/28-5/02	與4・2與名 應 室	上與活自習識觀象學探多對資信懷檢可案自日找根資用品科度中2的連到實自證觀題或抱態,的 A生問問等活器設於。 6. 4 生的驗我據點、數持度提解 具經,特素遭儀備出。 6. 4 常到自數或、,方據合或出解 具經,特素遭儀備常 將學自然據團回並法的理進問決 備驗並性,的器及生 所知已現,體應能、可的行題方 從中能、善物、資	可物Nb-IV-1 學緩與IN成有體N質度同Nb-IV-1 的上、象 B 的 B 的 B 的 B 的 B 的 B 的 B 的 B 的 B 的 B	連的驗出進知論tc知識己科合度資出解p納使等結自數其而識點IV的與蔥學理,訊自釋IV、用方到然據中運來的1自概集數的並或己。一製資法所現,的用解正能然念與據的對報的 能作訊,觀象並關習釋確依科,分,懷他告看 分圖及整察及推聯得自。據學對類抱疑人,法 析表數理到實論,的己 已知自的持態的提或 歸、學資到實論,的己 已知自的持態的提或 歸、學資	3.成筆測驗	J20)-1	■現有平台教學: PaGamO □其他:	

週次	單元/主題 對應領域		學習重點		評量方式	議題融入	線上教學方式	「跨領域統整或 協同教學規劃」
2,1	名稱	核心素養指標	學習內容	學習表現	*1 ± % > V	24/201427	W = 4x 1 // 21	(無則免填)
		源學自歸表數法學並像案物數等過果等自適科源動科環路相資及畫得問訊自賞,探J-納、學,資利、、、學,程、。J-合技,、技境媒關訊進的有題。J-山規究B1、使運整訊用文繪科公表、價 B2學設並日運、體倫之行觀助解 B1川劃活、関連理或口字圖學式達發值 習備從常用書中理可各察於與自動能製資算自數語字圖名、探現和 能階備學經、刊,與信種,探決 透地然。分作訊等然據、與或詞模究與限 操段與習驗自及培分程有以究的 過、科 析圖及方科,影圖實、型之成制 作的資活及然網養辨度計獲和資 欣風	INg-IV-7 球	導,甚至權威的 解釋(例如:報				

週次	週次 單元/主題 名稱	對應領域	學習	重點	評量方式	議題融入	線上教學方式	「跨領域統整或 協同教學規劃」
	名稱	核心素養指標	學習內容	學習表現	, _ , ,			(無則免填)
第週5/05-19 二業量次 一	第球與·應化【量型與一個人工學與一個人工學與一個人工學與一個人工學的一個人工學,不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	雲洋體之自學心公生自作同參及相解 自科與活自習識觀象學探多對資信懷檢雨、驗美-J-習自共命-J-學儕與共關決-J-學態當-J-得,察及習索元問訊性疑核露日自。Cl 中然議。C2 習溝、同知的A1知度中22 的連到實自證觀題或抱態,人們然 《 環題 透發、同掘與力能、日 能科到自數或、,方據合或出海辰生 日動相尊 過展共執科問。應方常 將學自然據團回並法的理進問大,命 常關關重 合與同行學題 用法生 所知己現,體應能、可的行題	Lb-IV-2 受影性 V-2 受 與 IN成有體 Nb-IV-1 的上、象 7 的 是 Nb-IV-1 的是 Nb-IV-1 的是 Nb-IV-1 的是 Nb-IV-1 的是 Nb-IV-1 的是 不, 類境其。 球響好全學 、常 應法。 大動溫 不, 類境其。 球響變有全降 氣有 氣氣室 同其 不, 也 暖。變有全降 氣有 氣氣室 同其動也生 化 遷海球水 候減 組體氣 物溫	tr-fe連的驗出進知論tc知識已科合度資出解IV-的結自數其而識點IV的與蔥學理,訊自釋1如到然據中運來的一自概集數的並或已。能識所現,的用解正能然念與據懷對報的將正觀象並關習釋確依科,分,懷他告看將正觀象推聯得自。據學對類抱疑人,法習的到實論,的己 已知自的持態的提或	1.口頭評量 2.小組討論 3.成果發 4.紙筆測驗	課綱:自然-海洋-(海 J20)-1	□即時直播: □預錄播放: ■現有平台教學: <u>PaGamO</u> □其他:	□跨領域統整□協同教學規劃說明

週次	單元/主題	對應領域	學習	重點	評量方式	議題融入	線上教學方式	「跨領域統整或 協同教學規劃」
	名稱	核心素養指標	學習內容	學習表現	11 ± 70 00	24/1/2011/201	W.工权于777	(無則免填)
		可案自日找根資用品科源學自歸表數法學並像案物數等過果等自適科源動科環能。J-常出據源生、技,探J-納、學,資利、、、學,程、。J-合技,、技境的 A 生問問等活器設規究目、使運整訊用文繪科公表、價 B B 學設並日運、的 3 活題題因週材侵劃活 用理理或口字圖學式達發值 智備從常用書解 具經,特素遭儀備自動能製資算自數語字圖名、探現和 能階備學經、刊決 備驗並性,的器及然。分作訊等然據、與或詞模究與限 操段與習驗自及方 從中能、善物、資科 析圖及方科,影圖實、型之成制 作的資活及然網	度同N動環會動N技環N體關N遷全N候主適的。g-of表。g-o的境牙與係g-產球g-雙要兩的。g-o的境牙與係g-產球g-w要有途化 5 變變 6 展影 7 球 8 的的9 的減經可 生環之生 新對響溫暖 氣衝。因方緩徑可 生環之生 新對響溫暖 氣衝。因方緩徑不 活,也活 科然 氣的 變是 氣,調不	等訊·IV-3 科 大數 3 以 等 3 以 等 3 以 等 3 以 等 5 数 等 5 数 等 5 数 等 5 数 等 5 数 等 7 数 5				

週次	單元/主題	對應領域	學習	重點	- 評量方式	議題融入	線上教學方式	「跨領域統整或 協同教學規劃」
过久	名稱	核心素養指標	學習內容	學習表現	1 里刀式	明人な出出ノ	冰上牧子刀式	(無則免填)
		路相資及畫得問訊自賞雲洋體之自學心公生自作同參及相解媒關訊進的有題。J-山雨、驗美J-習自共命J-學儕與共關決體倫之行觀助解 3 大、月然 ,環題 ,通共發識能中理可各察於決 透地河星與 從主境, 透發、同掘與力培分程有以究的 過、海辰生 日動相尊 過展共執科問。養辨度計獲和資 欣風大,命 常關關重 合與同行學題						
第十四 5/12- 5/16 暫 定 5/17、 5/18會	彈性課程 紙杯喇叭 【會考週】	自-J-A1 能 馬用	Kc-IV-3 磁場可以 用磁力線表示即 磁力方向,磁場方向 磁場方向。磁場 大。 Kc-IV-4 電流會產 生磁場,其方向	pe-IV-1 變計測的 能項劃試可 對計測的 在的, 對 就可 動 就 可 動 就 可 動 就 可 的 動 的 数 指 能 或 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	1.對本實驗原理的了解 2.操作實及 指準度及 法 3.同組作的 間合作的	課綱:自然-科技-(科 E9)-1	□即時直播: □預錄播放: □現有平台教學: □其他:	□跨領域統整 □協同教學規劃說明

週次	單元/主題	對應領域	學習重點		: 評量方式	議題融入	線上教學方式	「跨領域統整或 協同教學規劃」
2000	名稱	核心素養指標	學習內容	學習表現	1 里刀八	ug X / C IT A / C	冰上 双于刀刃	(無則免填)
		象及實驗數據,	分布可以由安培	而能根據問題特	度及對實驗			
		學習自我或團體	右手定則求得。	性、資源(例	的參與度			
		探索證據、回應		如:設備、時				
		多元觀點,並能		間)等因素,規				
		對問題、方法、		劃具有可信度				
		資訊或數據的可		(例如:多次測量等) 44 探究江				
		信性抱持合理的		量等)的探究活 動。				
		懷疑態度或進行		勁。 pe-IV-2 能正確安				
		檢核,提出問題		全操作適合學習				
		可能的解決方		階段的物品、器				
		案。		材儀器、科技設				
		自-J-A3 具備從		備及資源。能進				
		日常生活經驗中		行客觀的質性觀				
		找出問題,並能		察或數值量測並				
		根據問題特性、		詳實記錄。				
		資源等因素,善		ai-IV-1 動手實作				
		用生活週遭的物		解決問題或驗證				
		品、器材儀器、		自己想法,而獲 得成就感。				
		科技設備及資		付成机感。 ai-IV-2 透過與同				
		源,規劃自然科		m 1、2 边边共行				
		學探究活動。		科學發現的樂				
		自-J-B1 能分析		趣。				
		歸納、製作圖		ai-IV-3 透過所學				
		表、使用資訊及		到的科學知識和				
		數學運算等方		科學探索的各種				
		法,整理自然科		方法,解釋自然				
		學資訊或數據,		現象發生的原				
		並利用口語、影		因,建立科學學				
		像、文字與圖		習的自信心。 an-IV-3 體察到不				
		案、繪圖或實		同性別、背景、				
		物、科學名詞、		族群科學家們具				
		數學公式、模型		有堅毅、嚴謹和				
		等,表達探究之		講求邏輯的特				
		過程、發現與成		質,也具有好奇				

週次	單元/主題 名稱	對應領域	學習重點		- 評量方式	議題融入	線上教學方式	「跨領域統整或 協同教學規劃」
		核心素養指標	學習內容	學習表現	1 年775	明文人公司五人	<u> </u>	(無則免填)
		果等自適科源動科環路相資及畫得問訊自作同參及相解、。J-合技,、技境媒關訊進的有題。J-學儕與共關決價 2 智數並日運、體倫之行觀助解 2 智溝、同知的值 能階備學經、刊,與信種,探決 透發、同掘與力限 操段與習驗自及培分程有以究的 過展共執科問。制 作的資活及然網養辨度計獲和資 合與同行學題		心、求知慾和想像力。				
第十五 週 5/19- 5/23	彈性課程 迷你沖天炮	自-J-A1 能用 科學度。 能、日 學度中 一J-A2 能 與 當 一J-A2 的 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一		pe-IV-1 學計測的在的,計根資 能項劃試可動為指能畫據 辨、適、可師導了,問 機 對應當預能或或解並題 () 多變次測結教說探進特例	1.對本實驗原理的作度 2.操準 1.制力 1.對的作度 1.計 1.計 1.計 1.計 1.計 1.計 1.計 1.計 1.計 1.計	課綱:自然-科技-(科	□即時直播: □預錄播放: □現有平台教學: □其他:_	□跨領域統整 □協同教學規劃說明

週次	單元/主題	對應領域	學習重點		- 評量方式	議題融入	線上教學方式	「跨領域統整或 協同教學規劃」
	名稱	核心素養指標	學習內容	學習表現	田里刀八	明以及以附出人	冰上 级子分式	(無則免填)
		探索證據、回應		如:設備、時				
		多元觀點,並能		間)等因素,規				
		對問題、方法、		劃具有可信度				
		資訊或數據的可		(例如:多次測				
		信性抱持合理的		量等)的探究活				
		懷疑態度或進行		動。				
		檢核,提出問題		pe-IV-2 能正確安				
		可能的解決方		全操作適合學習				
		案。		階段的物品、器				
		自-J-A3 具備從		材儀器、科技設備及資源。能進				
		日常生活經驗中		行客觀的質性觀				
		找出問題,並能		察或數值量測並				
		根據問題特性、		詳實記錄。				
		資源等因素,善		ai-IV-1 動手實作				
		用生活週遭的物		解決問題或驗證				
		品、器材儀器、		自己想法,而獲				
		科技設備及資		得成就感。				
		源,規劃自然科		ai-IV-2 透過與同				
		學探究活動。		儕的討論,分享				
		自-J-B1 能分析		科學發現的樂				
		歸納、製作圖		趣。				
		表、使用資訊及		ai-IV-3 透過所學 到的科學知識和				
		數學運算等方		科學探索的各種				
		法,整理自然科		方法,解釋自然				
		學資訊或數據,		現象發生的原				
		並利用口語、影		因,建立科學學				
		像、文字與圖		習的自信心。				
		案、繪圖或實		an-IV-3 體察到不				
		物、科學名詞、		同性別、背景、				
		數學公式、模型		族群科學家們具				
		等,表達探究之		有堅毅、嚴謹和				
		過程、發現與成		講求邏輯的特				
		果、價值和限制		質,也具有好奇				
		等。		心、求知 慾和 想 像力。				

週次	單元/主題	對應領域	學習重點		- 評量方式	議題融入	線上教學方式	「跨領域統整或 協同教學規劃」
	名稱	核心素養指標	學習內容	學習表現	1 日 王 7 八	BY VOIDA	<u> </u>	(無則免填)
第十六 5/26- 5/30	彈性課程鐵象	自適科源動科環路相資及畫得問訊自作同參及相解 自科與活自習識觀象學探多上合技,、技境媒關訊進的有題。J-學儕與共關決J-學態當J-得,察及習索元B2學設並日運、體倫之行觀助解 C2習溝、同知的AI知度中A2的連到實自證觀能習備學經、刊,與信種,探決 透發、同掘與力能、日 能科到自數或、,據段與習驗自及培分程有以究的 過展共執科問。應方常 將學自然據團回並作的資活及然網養辨度計獲和資 合與同行學題 用法生 所知己現,體應能	Kc-IV-3磁場不即磁場方向。磁場不即磁場表向,磁場方向。磁場不夠方向。	pe-lu 項數活果科明究而性如間IV 自並的動。書下的能、:)1V 自並的動。書下的能、:) 能項劃試的教指能畫據資設實辦、適、可師導了,問源備素辨。適質能或或解並題(、,明應當預能或或解並題(、,	1. 理2. 精法 3. 間度的對的作度 同合及寧寶解驗及 學的實際 的方 之態驗	課綱:自然-科技-(科 E9)-1	□即時直播: □預錄播放: □現有平台教學: □其他:	□跨領域統整□協同教學規劃說明

名稱 核心素養指標 學習內容 學習表現	上教學方式 協同教學規劃」
	(無則免填)
對問題、方法、 實訊或數據的可信度 (例如的數據核理的 懷疑態度或追問題 可能的解決方 業。 自-J-A3 具經驗中 稅能的解決方 業。 自-J-B1 能類時性、 資源經濟學學報訊 學報記的數 學報記的數 學學不過的對論, 學學不過的對論, 學學不過的對論, 與自-J-B1 能製育 與所 與所 與所 與所 與所 與所 與所 與所 與所 與所	

週次	單元/主題	對應領域	學習	重點	- 評量方式	議題融入	線上教學方式	「跨領域統整或 協同教學規劃」
	名稱	核心素養指標	學習內容	學習表現	1 里刀又	时人人们从人	冰上 秋于刀式	加門教字戏劃」 (無則免填)
第週 6/02-6/06 業	彈性課程電性課程回業	科源動科環路相資及畫得問訊自作同參及相解自科與活自習技,、技境媒關訊進的有題。J-學儕與共關決J-學態當J-得設並日運、體倫之行觀助解 C2習溝、同知的J-A知度中2的備學經、刊,與信種,探決 透發、同掘與力能、日 能科與習驗自及培分程有以究的 過展共執科問。應方常 將學資活及然網養辨度計獲和資 合與同行學題 用法生 所知	Ba-IV-4 電池是電池電 成電 電	pe-IV-2作的器資體 能適物、源的 正合品科。質 報	1.口頭評量 2.小組報告	課綱:自然-能源-(能 J7)-1	□即時直播: □預錄播放: □現有平台教學: □其他:	□跨領域統整 □協同教學規劃說明
		白識觀象學探多對資的結的驗數實質的 建到實質 的 医 我 不 問 那 我 的 數 我 據 點 、 數 杯 對 自 數 戴 、 , 方 據 字 自 然 據 團 回 並 法 的 可 已 現 , 體應能 、 可	Jc-IV-6 化學電池 的放電與充電。	察詳言IV-2 數銀 數記: IV-2 對 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 分 的 學 。 過 , 的 學 。 過 , 過 題 的 是 。 過 , 的 的 是 。 過 的 的 。 過 的 的 。 過 的 的 , 的 的 。 的 , 的 的 。 的 的 的 的 的 的 的 的 的				

週次	單元/主題	對應領域	學習重點		- 評量方式	議題融入	線上教學方式	「跨領域統整或 協同教學規劃」
Q X	名稱	核心素養指標	學習內容	學習表現	山 主 //)	ugg / Cilpar	W 42 7 7 7	(無則免填)
		信性抱持合理的		現象發生的原				
		懷疑態度或進行		因,建立科學學				
		檢核,提出問題		習的自信心。				
		可能的解決方		an-IV-3 體察到不				
		案。		同性別、背景、				
		自-J-A3 具備從		族群科學家們具 有堅毅、嚴謹和				
		日常生活經驗中		講求邏輯的特				
		找出問題,並能		質,也具有好奇				
		根據問題特性、		心、求知慾和想				
		資源等因素,善		像力。				
		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、						
		物、杆字石的、 數學公式、模型						
		数字公式、模型 等,表達探究之						
		母, 衣连休先之 過程、發現與成						
		果、價值和限制						
		等。						
		d - J-B2 能操作						
		適合學習階段的						
		科技設備與資						
		源,並從學習活						

週次	單元/主題 名稱	對應領域 核心素養指標	學習重點		- 評量方式	議題融入	的上址段十十	「跨領域統整或 協同教學規劃」
迎火			學習內容	學習表現	计里 刀式	 	線上教學方式	協門教字規劃」 (無則免填)
		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-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。						