

伍、五年級各領域/科目課程計畫-自然科學領域（十二年國教新課綱部定課程）

一、學校十二年國教課程規劃

本校十二年國教課程以「課程推動小組」為課程發展與推動之核心，該小組成員亦為學校課程種子教師，協助學校課程發展，除充分考量學校課程發展的相關因素，不斷與全校教師共同激盪思考與經驗分享外，期許凝聚各學年、各領域教師教學專長，連繫縱向與橫向課程活動內容，探討景美本位課程——課程以「學生」為主體，以「生活經驗」為重心，透過學生與自己、學生與社會、學生與自然等人性化、生活化、適性化、統整化與現代化之學習領域活動，達成「成就每一個孩子」的教育目標。

（一）十二年國教課程規畫原則

1. 參與普及性：課程的規畫重視民主的參與，以十二年課程綱要為基礎，廣納家長期望、學生需求、社區發展、教師意見，開放全員參與，共同規畫發展學校課程。
2. 理念完整性：以「營造優質環境、孩子適性發展」為理念。以「健康」、「活力」、「創新」及「希望」為願景，追求真善美的生活。
3. 規畫統整性：重視「願景與課程」、「各學習領域」、「各年段」、「彈性課程與學習領域」、「活動課程與學習領域」間的關聯加以統整，規畫多元學習活動、激發學生潛力。
4. 實施可行性：考量教師特質與專長、學校發展的物理條件、學生特質，規畫合宜的課程。
5. 評鑑發展性：兼顧目標與過程評鑑，適時提供回饋、修正課程，作為發展課程基礎。

（二）十二年國教課程規畫特色



1. 統整性

（1）願景與課程間統整

以願景為目標，營造優質的學習環境、引導兒童適性發展、發展學校特色，型塑景美新形象。設計多元活動，啟發學生多元智慧，以「健康」、「活力」、「創新」及「希望」為願景，培養學生樂觀積極天性及素養。

（2）各學習領域統整

規畫主題統整教學活動設計，綜合各項學習領域經驗，以體驗、實踐、實作等多元的活動設計，統整學生的學習經驗。

（3）彈性學習課程與領域課程統整

彈性學習課程作為各學習領域教學的補強與發展主題活動。

(4)活動課程與領域課程統整

各處室規畫活動融入領域教學活動如：健體課程融入晨間慢跑活動、課間活動、寒暑假學習活動，讀經教育、唐詩背誦延伸語文學習觸角。

(5)校本課程與領域課程統整

以融入學習領域課程方式，將校園、社區(仙跡岩、集應廟、景美溪、景福自行車道)作為學習園地，發展環境及社區在地教育；書法教育課程(新春寫春聯活動)、深耕閱讀活動(閱讀寫作、晨讀十分鐘、小小說書人、閱讀百本、主題書展)融入語文教學。

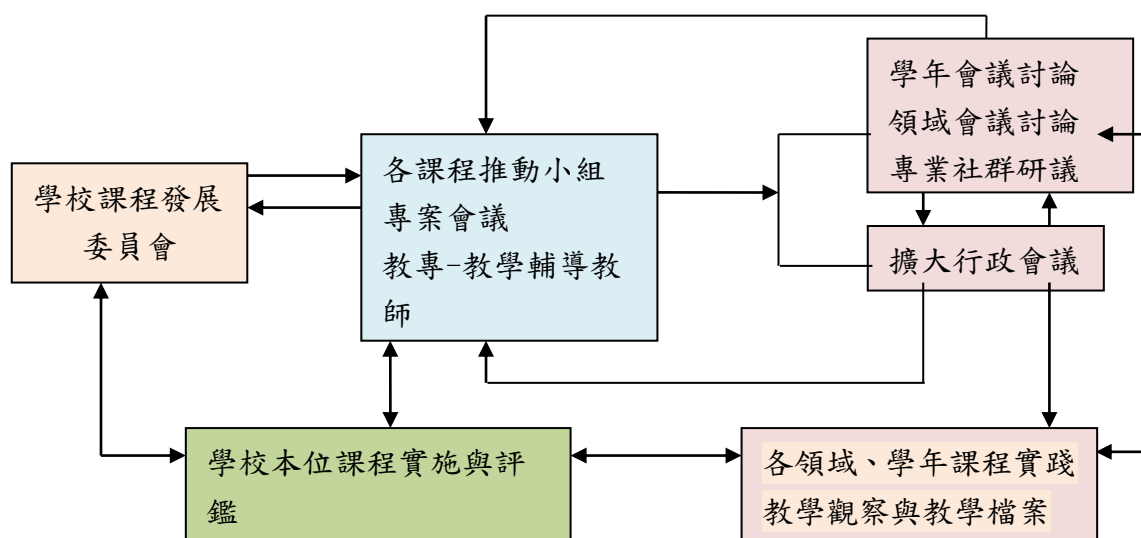
2. 程序性

「悠遊咱的好厝邊」結合「咱的好厝邊」及「自行車課程」，以社區為學習素材，依年段規畫學習主題，低年級有我們的金龜老樹、認識社區資源；中年級有造訪景美溪、集應廟仙跡岩搜奇；高年級有訪問校友、主題探索等課程主題。藉由活動體驗與實際操作，讓學生於操作中產生喜愛及認識文山區，以達到教育扎根之功效。

3. 全面性

規畫多元的學習活動，如：課後社團、課間活動、表演藝術、主題活動、深耕閱讀、晨光活動(慢跑、讀經、語文活動)、小田園，豐富學生的學習活動。

(三) 十二年國教課程規畫過程



二、五年級自然科學領域課程計畫〔部定課程〕

臺北市文山區景美國民小學十二年國教五年級上學期自然科學領域課程計畫

設計者:景美國小五年級教師群

學習目標	1. 觀察動物覓食行為、身體構造和食物類型的關係。 2. 了解動物適應環境改變的策略，維持體溫和具有遷移行為。 3. 知道動物具有不同自我保護的方法。 4. 了解動物會互相傳遞訊息，並具有社會行為。 5. 了解動物的繁殖行為及方式。 6. 理解動物間的性狀具有差異，子代與親代的性狀具有相似性和相異性。 7. 認識生活環境的噪音與樂音，知道減少噪音的方法，並實踐在生活中。 8. 經由操作與探究，了解各種樂器的發聲原理。 9. 認識聲音三要素，並能以音色來分辨各種不同樂器所發出的聲音。 10. 能運用樂器的基本原理，設計製作簡易樂器。 11. 藉由生活現象的觀察，認識光會有折射現象。 12. 經由操作觀察，了解放大鏡可以聚光和成像。 13. 覺察陽光是由不同色光所組成，並能觀察生活中的色光。 14. 透過閱讀圖表資料，察覺一年中太陽的高度角有規律的變化。 15. 知道太陽是會發出光和熱的恆星，太陽系由太陽和八大行星所組成。 16. 了解各種觀星方法，進一步察覺四季星空的變化。 17. 覺察燃燒與空氣的關係。 18. 透過查找資料，知道空氣的成分和特性。透過實際操作，確認氧氣之特性。
教學材料	康軒版國小自然科學領域5上教材

週次	日期	主題	單元名稱	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學重點	教學節數	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
1	09/01 09/05	第一單元動物世界	活動一動物如何求生存	自-E-B1 自-E-B2 自-E-B3 自-E-C2 自-E-C3	ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。	INb-III-6 動物的形態特徵與行為相關，動物身體的構造不同，有不同的運動方式。 INd-III-5 生物體接受環境刺激會產生適當的反應，並自動調節生理作用以維持恆定。	1. 察覺動物的覓食行為、身體構造與牠覓食的食物類型有密切的關係。 2. 了解不同動物有不同調節體溫的方法。	第一單元動物世界 活動一動物如何求生存 【活動 1-1】動物的覓食 【活動 1-2】動物適應環境的策略	3	教學媒體	口頭評量 習作評量	【環境教育】 環E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。 【科技教育】 科E9 具備與人團隊合作的能力。 【品德教育】 品EJU1 尊重生命。
2	09/08 09/12	第一單元動物世界	活動一動物如何求生存	自-E-B1 自-E-B2 自-E-B3 自-E-C2 自-E-C3	tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得	INe-III-11 動物有覓食、生殖、保護、訊息傳遞以及	1. 了解動物遷移行為對生存的幫助。 2. 知道動物保護自己、禦	第一單元動物世界 活動一動物如何求生存 【活動 1-2】動物適應環境的策略	3	教學媒體	口頭評量 習作評量	【性別平等教育】 性E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、

					的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。	社會性的行為。 INe-III-12 生物的分佈和習性，會受環境因素的影響；環境改變也會影響生存於其中的生物種類。	敵或避敵的方法。	【活動 1-3】動物自我保護的方法			作評量	學校與職業的分工，不應受性別的限制。 【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【資訊教育】 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E11 建立健康的數位使用習慣與態度。
3	09/15 09/19	第一單元 動物世界	活動二 動物具有社會行為嗎	自-E-B1 自-E-B2 自-E-B3 自-E-C2 自-E-C3	ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。	INe-III-11 動物有覓食、生殖、保護、訊息傳遞以及社會性的行為。	1. 認識不同的動物具有不同傳遞訊息的方法。 2. 知道動物具有分工合作的社會行為，可以增進生存能力。	第一單元動物世界 活動二動物具有社會行為嗎 【活動 2-1】動物如何互相溝通 【活動 2-2】動物如何分工合作	3	教學媒體	口頭評量 習作評量	【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理解能力。 閱 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。 【戶外教育】 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
4	09/22 09/26	第一單元 動物世界	活動三 動物如何延續生命	自-E-B1 自-E-B2 自-E-B3 自-E-C2 自-E-C3	tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。	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。 INe-III-11 動物有覓食、生殖、保護、訊息傳遞以及社會性的行為。 INf-III-1 世界與本地不同性別科學家的事蹟與貢獻。	1. 認識動物的繁殖行為。 2. 了解動物靠繁殖延續下一代，繁殖方式有卵生、胎生等。 3. 了解子代和親代之間有相似特徵，但也有些不同差異。	第一單元動物世界 活動三動物如何延續生命 【活動 3-1】動物的繁殖 【活動 3-2】代代相傳	3	教學媒體	口頭評量 習作評量	【性別平等教育】 性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。 【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。

5	09/29 10/03	第一單元動物世界/ 第二單元探索聲光世界	活動三動物如何延續生命/ 活動一樂音與噪音有什麼不同有什麼不同	自-E-A1 自-E-A3 自-E-B1 自-E-B3 自-E-C2 自-E-C3	tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。	INe-III-11 動物有覓食、生殖、保護、訊息傳遞以及社會性的行為。 INc-III-1 生活及探究中常用的測量工具和方法。 INe-III-6 聲音有大小、高低與音色等不同性質，生活中聲音有樂音與噪音之分，噪音可以防治。	1. 藉由進行探究活動，了解不同的動物行為。 2. 認識生活環境中的噪音與樂音。 3. 認識測量音量的工具，了解客觀噪音的定義。 4. 了解防治噪音的方式。	第一單元動物世界 活動三動物如何延續生命 【活動 3-2】代代相傳 【科學閱讀】從鳥喙發現的祕密 第二單元探索聲光世界 活動一樂音與噪音有什麼不同 【活動 1-1】樂音與噪音	3	1. 門魚 2. 水族箱 3. 鏡子 4. 分貝計 5. 不同的聲音 6. 教學媒體	口頭評量 實作評量 習作評量	【環境教育】 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。 【生命教育】 生 E6 從日常生活中培養道德感以及美感，練習做出道德判斷以及審美判斷，分辨事實和價值的不同。
6	10/06 10/10	第二單元探索聲光世界	活動二樂器如何發出不同的聲音	自-E-A1 自-E-A3 自-E-B1 自-E-C2	pe-III-1 能了解自變項、應變項並預測改變時可能的影響和進行適當次數測試的意義。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題的特性、資源(設備等)的有無等因素，規劃簡單的探究活動。 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。	INc-III-1 生活及探究中常用的測量工具和方法。 INd-III-2 人類可以控制各種因素來影響物質或自然現象的改變，改變前後的差異可以被觀察，改變的快慢可以被測量與了解。 INe-III-6 聲音有大小、高低與音色等不同性質，生活中聲音有樂音與噪音之分，噪音可以防治。	1. 認識樂器的構造與發出聲音的方式。 2. 了解樂器振動的部位以及影響音量大小、音調高低的因素。 3. 認識常見的樂器，察覺不同樂器有不同的音色。	第二單元探索聲光世界 活動二樂器如何發出不同的聲音 【活動 2-1】樂器的構造與發聲	3	1. 直笛 2. 烏克麗麗 3. 鐵琴 4. 玻璃杯 5. 不同種類的樂器(弦樂器、管樂器、打擊樂器)與演奏音檔 6. 教學媒體	口頭評量 實作評量 習作評量	【生命教育】 生 E6 從日常生活中培養道德感以及美感，練習做出道德判斷以及審美判斷，分辨事實和價值的不同。
7	10/13 10/17	第二單元探索聲光世界	活動二樂器如何發出不同的聲音	自-E-A1 自-E-A3 自-E-B1 自-E-C2	po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數	INd-III-2 人類可以控制各種因素來影響物質或自然現象的改變，改變前後的差異可以被觀察，改變的快慢可以被測量與了解。 INe-III-6 聲音有大	1. 透過探究活動，了解音箱有擴大聲音的功用。 2. 利用聲音的原理，設計製作簡易樂器。	第二單元探索聲光世界 活動二樂器如何發出不同的聲音 【活動 2-2】音箱的功用 【活動 2-3】自製樂器	3	1. 塑膠杯 2. 橡皮筋 3. 分貝計或測量音量的軟體 4. 教學媒體	口頭評量 實作評量 習作評量	【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。 【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。

					學等方法， 整理已有的 資訊或數 據。	小、高低與 音色等不 同性質，生 活中聲音 有樂音與 噪音之 分，噪音可 以防治。						閱 E4 中高級 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。
8	10/20 10/24	第二 單元 探索 聲光 世界	活動 二樂 器如 何發 出 不 同 的 聲 音 / 活 動 三 光 有 什 麼 特 性 與 現 象	自-E-A1 自-E-A3 自-E-B1 自-E-C2	pe-III-1 能 了解自變 項、應變項 並預測改變 時可能的影 響和進行適 當次數測試 的意義。在 教師或教科 書的指導或 說明下，能 了解探究的 計畫，並進 而能根據問 題的特性、 資源(設備 等)的有無 等因素，規 劃簡單的探 究活動。 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。	INe-III-6 聲音有大 小、高低與 音色等不 同性質，生 活中聲音 有樂音與 噪音之 分，噪音可 以防治。 INe-III-7 陽光是由 不同色光 組成。 INe-III-8 光會有折 射現象，放 大鏡可聚 光和成像。	1. 利用聲音 的原理，設計 製作簡易樂 器。 2. 認識生活 中光的折射 現象。 3. 了解放大 鏡能匯聚光 線的特性。	第二單元探索聲光 世界 活動二樂器如何發 出不同的聲音 【活動 2-3】自製 樂器 【活動 3-1】光的 折射 【活動 3-2】放大 鏡	3	1. 紙 盒 2. 橡 皮筋 3. 粗 吸管 4. 鐵 罐 5. 吸 管 6. 衛 生紙 7. 膠 帶 8. 雷 射筆 9. 透 明水 箱 10. 顏 料 11. 放 大 鏡 12. 教 學 媒 體	口 頭 評 量 實 作 評 量 習 作 評 量	【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。
9	10/27 10/31	第二 單元 探索 聲光 世界	活動 三光 有 什 麼 特 性 與 現 象	自-E-A1 自-E-A3 自-E-B1 自-E-C2	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 型的存在。 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。 ah-III-1 利 用科學知識 理解日常生 活觀察到的 現象。	INc-III-2 自然界或 生活中有 趣的最大 或最小的 事物 (量)，事 物大小宜 用適當的 單位來表 示。 INe-III-7 陽光是由 不同色光 組成。 INe-III-8 光會有折 射現象，放 大鏡可聚 光和成像。 INf-III-1 世界與本 地不同性 別科學家 的事蹟與 貢獻。	1. 了解放大 鏡的成像與 生活應用。 2. 察覺陽光 是由不同色 光組成。 3. 認識生活 中的色光現 象。	第二單元探索聲光 世界 活動三光有什麼特 性與現象 【活動 3-2】放大 鏡 【活動 3-3】美麗 的色光 【科學閱讀】房子 裡的彩虹	3	1. 放 大 鏡 2. 昆 蟲 觀 察 罐 3. 各 種 色 光 的 照 片 或 影 片 4. 噴 霧 器 5. 教 學 媒 體	口 頭 評 量 習 作 評 量	【科技教育】 科 E1 了解平日 常見科技產品 的用途與運作 方式。 科 E4 體會動手 實作的樂趣，並 養成正向的科技 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。 【生命教育】 生 E6 從日常生 活中培養道德感 以及美感，練習 做出道德判斷以 及審美判斷，分 辨事實和價值的 不同。 【法治教育】 法 E4 參與規則 的制定並遵守 之。

10	11/03 11/07	第三單元 神秘的天空	活動一太陽的位置和四季有關嗎	自-E-A2 自-E-B1 自-E-B2 自-E-C2	ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。 tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。	INc-III-13 日出日落時間與位置，在不同季節會不同。	1. 在相同時間和地點，不同天太陽的方位和高度角會不同，太陽的位置會改變。	第三單元神秘的天空 活動一太陽的位置和四季有關嗎 【活動 1-1】不同季節太陽位置的變化。	3	1. 指北針 2. 方位盤 3. 量角器 4. 吸管 5. 棉線 6. 吸管底座 7. 教學媒體	口頭 評量 實作 評量 習作 評量	【環境教育】 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 【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 建立健康的數位使用習慣與態度。
11	11/10 11/14	第三單元 神秘的天空	活動一太陽的位置和四季有關嗎	自-E-A2 自-E-B1 自-E-B2 自-E-C2	ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。	INc-III-13 日出日落時間與位置，在不同季節會不同。	1. 應用天文軟體模擬太陽在天空中的位置。 2. 夏季晝長夜短，冬季晝短夜長。 3. 一年中太陽在中午 12 時的高度角，從春分到夏至會越來越大，從夏至到冬至會越來越小。 4. 一年中太陽日出日落的時間、方位和高度角會隨著季節有規律的變化。	第三單元神秘的天空 活動一太陽的位置和四季有關嗎 【活動 1-1】不同季節太陽位置的變化	3	1. 天文軟體 2. 教學媒體	口頭 評量 習作 評量	【環境教育】 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 【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 建立健康的數位使用習慣與態度。 【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。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
12	11/17 11/21	第三單元 神秘的天空	活動二太陽系有哪些成員	自-E-A2 自-E-B1 自-E-B2 自-E-C2	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在。 an-III-2 發	INc-III-13 日出日落時間與位置，在不同季節會不同。 INc-III-15 除了地球外，還有其他行星環繞著太陽運行。	1. 太陽是自己會發出光和熱的恆星。 2. 和其他恆星相比，太陽相對離地球較近，所以我們可以明顯感受到太陽的光和熱。 3. 太陽系以太陽為中	第三單元神秘的天空 活動二太陽系有哪些成員 【活動 2-1】太陽是恆星 【活動 2-2】太陽系的組成	3	1. 太陽的相關影片或圖片 2. 八大行星的相關影片或圖	口頭 評量 量習作 評量	【環境教育】 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 【多元文化教

					覺許多科學的主張與結論，會隨著新證據的出現而改變。		心，八大行星依序繞著太陽運轉。			片 3. 教學媒體		育】 多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。 【國際教育】 國 E4 了解國際文化的多樣性。
13	11/24 11/28	第三單元 神秘的天空	活動 三四季的 星空有什 麼不一樣	自-E-A2 自-E-B1 自-E-B2 自-E-C2	ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。 tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。	INc-III-2 自然界或生活中有趣的最大或最小的事物（量），事物大小宜用適當的單位來表示。 INc-III-14 四季星空會有所不同。 INf-III-1 世界與本地不同性別科學家的事蹟與貢獻。	1. 天空中的星星大部分和太陽一樣是恆星，亮度有亮有暗。 2. 人們把天上某個區域內相鄰的星星用假想的線條連起來組成圖案並命名，稱為星座。 3. 星星的位置會隨著時間有規律的變化。 4. 北極星的位置在北方幾乎固定不動，可以用來辨認方位。 5. 可以利用其他星座來尋找北極星。	第三單元神秘的天空 活動三四季的星空有什麼不一樣 【活動 3-1】星星與星座 【活動 3-2】北極星	3	1. 星座圖片 2. 指北針 3. 教學媒體	口頭 評量 實作 評量 習作 評量	【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理解能力。 閱 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。
14	12/01 12/05	第三單元 神秘的天空	活動 三四季的 星空有什 麼不一樣	自-E-A2 自-E-B1 自-E-B2 自-E-C2	tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 an-III-2 發覺許多科學的主張與結論，會隨著新證據的出現而改變。	INc-III-2 自然界或生活中有趣的最大或最小的事物（量），事物大小宜用適當的單位來表示。 INc-III-14 四季星空會有所不同。 INf-III-1 世界與本地不同性別科學家的事蹟與貢獻。	1. 認識星座盤和天文軟體。 2. 認識四季星空會有所不同。	第三單元神秘的天空 活動三四季的星空有什麼不一樣 【活動 3-2】北極星 【活動 3-3】四季的星空 【科學閱讀】八大行星的爭議	3	1. 指北針 2. 天文軟體 3. 星座盤 4. 教學媒體	口頭 評量 習作 評量	【環境教育】 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 【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。
15	12/08 12/12	第四單元 燃燒與生 鏽	活動 一空氣與 燃燒有什 麼關	自-E-A1 自-E-A2 自-E-A3 自-E-B1 自-E-C2	pe-III-1 能了解自變項、應變項並預測改變時可能的影響和進行適	INa-III-4 空氣由各種不同氣體所組成，空氣具有熱脹冷	1. 察覺燃燒需要空氣。 2. 知道實驗設計的方法。	第四單元燃燒與生鏽 活動一空氣與燃燒有什麼關係 【活動 1-1】燃燒需要空氣	3	1. 廣口瓶 2. 蠟燭 3. 打火機	口頭 評量 實作	【科技教育】 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【安全教育】 安 E1 了解安全

			係		當次數測試的意義。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題的特性、資源(設備等)的有無等因素，規劃簡單的探究活動。 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。	縮的性質。氣體無一定的形狀與體積。 INb-III-2 應用性質的不同可分離物質或鑑別物質。 INd-III-1 自然界中存在著各種的穩定狀態；當有新的外加因素時，可能造成改變，再達到新的穩定狀態。				4. 透明板 5. 教學媒體	評量 習作 評量	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。
16	12/15 12/19	第四單元 燃燒與生鏽	活動一空氣與燃燒有什麼關係	自-E-A1 自-E-A2 自-E-A3 自-E-B1 自-E-C2	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。 pa-III-2 能從(所得的)資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題、或是發現新的問題。並能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果。	INb-III-2 應用性質的不同可分離物質或鑑別物質。 INe-III-2 物質的形態與性質可因燃燒、生鏽、發酵、酸鹼作用等而改變或形成新物質，這些改變有些會和溫度、水、空氣、光等有關。改變要能發生，常需要具備一些條件。	1. 認識空氣中的組成成分及其特性。 2. 知道如何製造氧氣。 3. 察覺氧氣可以幫助燃燒，並知道可以利用此特性檢驗氧氣。	第四單元燃燒與生鏽 活動一空氣與燃燒有什麼關係 【活動 1-2】氧氣與燃燒的關係	3	1. 廣口瓶 2. 透明板 3. 雙氧水 4. 金針菇 5. 線香 6. 打火機 7. 教學媒體	口頭 評量 實作 評量 習作 評量	【性別平等教育】 性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。 【科技教育】 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【資訊教育】 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E11 建立健康的數位使用習慣與態度。
17	12/22 12/26	第四單元 燃燒與生鏽	活動二燃燒的條件與如何滅火	自-E-A1 自-E-A2 自-E-A3 自-E-B1 自-E-C2	ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同	INe-III-2 物質的形態與性質可因燃燒、生鏽、發酵、酸鹼作用等而改變或形成新物質，這些改變有些會和溫度、水、空氣、	1. 知道燃燒三要素為：可燃物、助燃物、溫度達到燃點。 2. 知道預防火災與滅火的做法與原理。	第四單元燃燒與生鏽 活動二燃燒的條件與如何滅火 【活動 2-1】燃燒的條件 【活動 2-2】火災預防與滅火	3	1. 火災預防、滅火圖片或影片 2. 教學媒體	口頭 評量 習作 評量	【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。

						的方法，也常能做出不同的成品。 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	光等有關。改變要能發生，常需要具備一些條件。 INe-III-3 燃燒是物質與氧劇烈作用的現象，燃燒必須同時具備可燃物、助燃物，並達到燃點等三個要素。						
18	12/29 01/02	第四單元 燃燒與生鏽	活動三為何會生鏽與如何防鏽	自-E-A1 自-E-A2 自-E-A3 自-E-B1 自-E-C2	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在。 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。	INe-III-2 物質的形態與性質可因燃燒、生鏽、發酵、酸鹼作用等而改變或形成新物質，這些改變有些會和溫度、水、空氣、光等有關。改變要能發生，常需要具備一些條件。	1. 觀察生活中的生鏽物品，推測影響物品生鏽的因素。 2. 驗證水和酸性水溶液對鐵生鏽的影響。	第四單元燃燒與生鏽 活動三為何會生鏽與如何防鏽 【活動 3-1】生鏽的原因	3	1. 醋 2. 水 3. 銅絲絨球 4. 塑膠杯加蓋子 5. 滴管 6. 標籤紙 7. 教學媒體	口頭評量 實作評量 習作評量	【性別平等教育】 性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。 【科技教育】 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【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。	
19	01/05 01/09	第四單元 燃燒與生鏽	活動三為何會生鏽與如何防鏽	自-E-A1 自-E-A2 自-E-A3 自-E-B1 自-E-C2	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在。 pe-III-1 能了解自變項、應變項並預測改變時可能的影響和進行適當次數測試的意義。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題的特性、資源(設備等)的有無等因素，規劃簡單的探	INd-III-1 自然界中存在著各種的穩定狀態；當有新的外加因素時，可能造成改變，再達到新的穩定狀態。 INe-III-2 物質的形態與性質可因燃燒、生鏽、發酵、酸鹼作用等而改變或形成新物質，這些改變有些會和溫度、水、空氣、光等有關。改變要能發生，常需要具備一些條件。	1. 知道鐵生鏽會消耗氧氣。 2. 知道各種防止鐵生鏽的方法	第四單元燃燒與生鏽 活動三為何會生鏽與如何防鏽 【活動 3-1】生鏽的原因 【活動 3-2】防鏽的方法	3	1. 醋 2. 銅絲絨球 3. 廣口瓶 4. 透明板 5. 打火機 6. 蠟燭 7. 鐵絲 8. 滴管 9. 教學媒體	口頭評量 實作評量 習作評量	【環境教育】 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【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。	

					究活動。							
20	01/12 01/16	第四單元 燃燒與生鏽	活動三為 何會生鏽 與如何防 鏽	自-E-A2	an-III-2 發 覺許多科學 的主張與結 論，會隨著 新證據的出 現而改變。	INf-III-1 世界與本 地不同性 別科學家 的事蹟與 貢獻。	1.知道燃燒 理論在科學 史上的發展 過程，拉瓦 節設計實驗 證明燃燒是 物質與氧氣 結合的反應。	第四單元燃燒與生 鏽 活動三為何會生鏽 與如何防鏽 【科學閱讀】細心 求證的拉瓦節	3	1.教學媒 體	口頭評 量	【閱讀素養教 育】 閱E1 認識一般 生活情境中需 要使用的，以 及學習學科基 礎知識所應具 備的字詞彙。 閱E4 中高年 級後需發展長 篇文本的閱讀 理解能力。
21	01/19 01/20	第四單元 燃燒與生鏽	活動三為 何會生鏽 與如何防 鏽	自-E-A2	an-III-2 發 覺許多科學 的主張與結 論，會隨著 新證據的出 現而改變。	INf-III-1 世界與本 地不同性 別科學家 的事蹟與 貢獻。	1.知道燃燒 理論在科學 史上的發展 過程，拉瓦 節設計實驗 證明燃燒是 物質與氧氣 結合的反應。	第四單元燃燒與生 鏽 活動三為何會生鏽 與如何防鏽 【科學閱讀】細心 求證的拉瓦節	3	1.教學媒 體	口頭評 量	【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。

臺北市文山區景美國民小學十二年國教五年級下學期自然科學領域課程計畫

設計者:景美國小五年級教師群

學習目標	1. 從生活中各種力的現象，察覺接觸力與超距力作用的特性。 2. 能設計圖表，分析並預測力的大小與物體形狀變化的關係。 3. 能運用時間和距離描述力的大小與物體運動的快慢的關係。 4. 了解由岩石、礦物構成的地層是地球萬物賴以維生的重要地表環境。 5. 認識岩石、礦物的生活應用，以及岩石由礦物組成，而礦物各具不同的特徵可以辨識。 6. 了解地表環境會改變，認識常見的地層變動現象與背後可能的自然作用。 7. 體察河流、海岸等地表環境在自然作用下的地形特徵與演變。 8. 了解地表環境變動可能造成災害，懂得做好防災準備。 9. 透過實驗知道陽光會影響植物生長。 10. 認識植物根、莖和葉的功能，以及適應環境時所形成的特殊外形和功能。 11. 了解植物花、果實和種子的構造和它們的傳播方式有關。 12. 知道植物有種子繁殖和營養繁殖的方式，蕨類植物會用孢子繁殖。 13. 察覺生活中有許多植物具有有趣的特性，並且能引發人類創作發明的靈感。 14. 了解物質受熱後，除了溫度會升高，物質的體積也可能會產生變化。 15. 透過實驗了解物質具有熱脹冷縮的特性。 16. 知道熱會由高溫處往低溫處傳播，熱的傳播方式有傳導、對流、輻射。 17. 察覺熱傳播時會因材質不同而阻隔或減緩熱的傳播，並將此知識應用於保溫或散熱上。
教學材料	康軒版國小自然科學領域5下教材

週次	日期	主題	單元名稱	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學重點	教學節數	教學資源	評量方式	議題融入具體內涵
1	01/21 01/23	第一單元力與運動	活動一力有哪些種類	自-E-A2 自-E-A3 自-E-B1 自-E-C2	ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	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。 INd-III-3 地球上的物體(含生物和非生物)均會受地球引力的作用，地球對物體的引力就是物體的重量。	1. 知道力雖然看不到，但可以從物體形狀改變或是運動狀態的變化等現象察覺到力對物體的作用。 2. 從生活中各種力的現象，察覺接觸力與超距力作用的特性。 3. 知道無論是生物或非生物，都會受到地球引力的作用。 4. 知道摩擦力會使物體運動速度變慢，影響物體移動的距離。	第一單元力與運動 活動一力有哪些種類 【活動 1-1】力的分類 【活動 1-2】地球引力 【活動 1-3】認識摩擦力	3	1. 教學媒體	課堂問答 口頭報告 觀察紀錄 資料蒐集 小組討論 習作評量	【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。

2	02/23 02/26	第一單元力與運動	活動一力有哪些種類 / 活動二如何知道力的大小	自-E-A2 自-E-A3 自-E-B1 自-E-C2	ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。	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。 INc-III-1 生活及探究中常用的測量工具和方法。 INc-III-3 本量與改變量不同，由兩者的比例可評估變化的程度。	1. 知道摩擦力會使物體運動速度變慢，影響物體移動的距離。 2. 能設計圖表，分析並預測力的大小與物體形狀變化的關係。 3. 知道在彈性限度內，懸掛在彈簧底部的物體重量越重，彈簧的長度越長，而且彈簧長度的變化具有規律性。	第一單元力與運動 活動一力有哪些種類 【活動 1-3】認識摩擦力 【活動 2-1】物體形狀變化與受力大小的關係	3	1. 應用摩擦力物品的圖片或影片 2. 彈簧 3. 砝碼 4. 支架 5. 直尺 6. 教學媒體	課堂問答口頭報告觀察紀錄資料蒐集小組討論習作評量	【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
3	03/02 03/06	第一單元力與運動	活動二如何知道力的大小	自-E-A2 自-E-A3 自-E-B1 自-E-C2	pe-III-1 能了解自變項、應變項並預測改變時可能的影響和進行適當次數測試的意義。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題的特性、資源（設備等）的有無等因素，規劃簡單的探究活動。	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。 INc-III-1 生活及探究中常用的測量工具和方法。 INd-III-13 施力可使物體的運動速度改變，物體受多個力的作用，仍可能保持平衡靜止不動，物體不接觸也可以有力的作用。	1. 能設計圖表，分析並預測力的大小與物體形狀變化的關係。 2. 知道在彈性限度內，懸掛在彈簧底部的物體重量越重，彈簧的長度越長，而且彈簧長度的變化具有規律性。 3. 知道摩擦力的大小與接觸面粗糙程度有關，接觸面越粗糙，物體移動距離越短，摩擦力越大。	第一單元力與運動 活動二如何知道力的大小 【活動 2-1】物體形狀變化與受力大小的關係 【活動 2-2】運動狀態與力的關係	3	1. 彈簧 2. 砝碼 3. 支架 4. 直尺 5. 砂紙 6. 瓦楞板 7. 硬幣 8. 雙面膠 9. 教學媒體	課堂問答口頭報告觀察紀錄資料蒐集小組討論習作評量	【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【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。
4	03/09 03/13	第一單元力與運動	活動二如何知道力的大小	自-E-A2 自-E-A3 自-E-B1 自-E-C2	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	INc-III-5 力的大小可由物體形變或運動狀態的改變程度得知。 INc-III-6 運用時間與距離可描述物體	1. 知道摩擦力的大小與接觸面粗糙程度有關，接觸面越粗糙，物體移動距離越短，摩擦力越大。 2. 知道相同時間內，跑	第一單元力與運動 活動二如何知道力的大小 【活動 2-2】運動狀態與力的關係 【活動 2-3】時間、距離與速度的關係。	3	1. 砂紙 2. 瓦楞板 3. 硬幣 4. 雙面膠 5. 直尺 6. 教學媒體	課堂問答口頭報告觀察紀錄	【性別平等教育】 性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。 【科技教育】 科 E1 了解平

					行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。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。	的速度與速度的變化。INd-III-13 施力可使物體的運動速度改變，物體受多個力的作用，仍可能保持平衡靜止不動，物體不接觸也可以有力的作用。	的距離越長，表示跑得越快；而相同距離內，花費的時間越少，表示跑得越快。3. 能運用時間和距離描述力的大小與物體運動的快慢的關係。				錄資料蒐集小組討論習作評量	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。【生涯規劃教育】涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
5	03/16 03/20	第一單元力與運動	活動三如何保持力的平衡	自-E-A2 自-E-A3 自-E-B1 自-E-C2	ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	INd-III-13 施力可使物體的運動速度改變，物體受多個力的作用，仍可能保持平衡靜止不動，物體不接觸也可以有力的作用。INf-III-1 世界與本地不同性別科學家的事蹟與貢獻。	1. 知道在同一線線上，當物體同時受到兩個大小不同、方向相反的拉力時，會往力量大的方向移動；當兩邊的拉力大小相同、方向相反時，物體會靜止不動，達到力的平衡。 2. 知道物體同時受到多個力的作用時，也有可能會保持平衡、靜止不動。	第一單元力與運動活動三如何保持力的平衡【活動 3-1】力的平衡	3	1. 彈簧秤 2. 迴紋針 3. 教學媒體	課堂問答口頭報告觀察紀錄資料蒐集小組討論習作評量	【科技教育】科 E1 了解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。【生涯規劃教育】涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
6	03/23 03/27	第二單元大地的奧秘	活動一地層裡有什麼	自-E-A1 自-E-B2 自-E-B3 自-E-C1 自-E-C3	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。ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。	INc-III-11 岩石由礦物組成，岩石和礦物有不同特徵，各有不同用途。INg-III-1 自然景觀和環境一旦被改變或破壞，極難恢復。INd-III-8 土壤是由岩石風化成的碎屑及生物遺骸所組成。化石是地層中古代生物的遺骸。	1. 了解由岩石、礦物構成的地層是地球萬物賴以維生的重要地表環境。 2. 知道地球表面大部分是海洋，其餘為陸地，大部分生物都生存在地表附近，地表環境有陸地、大氣，還有海洋、湖泊、河川等水域。 3. 認識各地岩石，說明不同的地形景觀會有不同的岩石，各種岩石的質地、顏色等性質都不太一樣。	第二單元大地的奧秘活動一地層裡有什麼【活動 1-1】地表環境的組成【活動 1-2】岩石的構成	3	1. 地表環境(包括大氣層、海洋、陸地、生物等)圖片或影片 2. 岩層景觀、化石圖片或影片 3. 放大鏡 4. 教學媒體	課堂問答口頭報告觀察紀錄資料蒐集小組討論習作評量	【環境教育】環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。環 E12 養成對災害的警覺心及敏感度，對災害有基本的了解，並能避免災害的發生。環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式

												的物質。 【海洋教育】 海 E10 認識水與海洋的特性及其與生活的應用。
7	03/30 04/03	第二單元大地的奧秘	活動一：地層裡有什麼	自-E-A1 自-E-B2 自-E-B3 自-E-C1 自-E-C3	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在。 pa-III-2 能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題、或是發現新的問題。並能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果。	INc-III-10 地球是由空氣、陸地、海洋及生存於其中的生物所組成的。 INc-III-11 岩石由礦物組成，岩石和礦物有不同特徵，各有不同用途。 INg-III-1 自然景觀和環境一旦被改變或破壞，極難恢復。 INd-III-8 土壤是由岩石風化成的碎屑及生物遺骸所組成。化石是地層中古代生物的遺骸。	1. 了解每種礦物的特徵不同，可以作為辨識礦物的依據，例如硬度。 2. 認識岩石、礦物的生活應用，以及岩石由礦物組成。 3. 了解自然景觀和環境一旦被改變或破壞，很難再恢復，平時應重視環境保護，做好水土保持。	第二單元大地的奧秘 活動一：地層裡有什麼 【活動 1-3】礦物的特徵 【活動 1-4】岩石與礦物的應用	3	1. 岩石與礦物標本 2. 石墨 3. 石英 4. 壹圓硬幣 5. 礦物與生活用品、採礦區、礦坑的圖片或影片 6. 教學媒體	課堂問答口頭報告觀察紀錄資料蒐集小組討論 習作評量	【環境教育】 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。 環 E12 養成對災害的警覺心及敏感度，對災害有基本的了解，並能避免災害的發生。 環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。 【科技教育】 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。
8	04/06 04/10	第二單元大地的奧秘	活動二：大地如何變動	自-E-A1 自-E-B2 自-E-B3 自-E-C1 自-E-C3	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。 ah-III-1 利用科學知識理解日	INd-III-8 土壤是由岩石風化成的碎屑及生物遺骸所組成。化石是地層中古代生物的遺骸。 INd-III-9 流水、風和波浪對砂石和土壤產生侵蝕、風化、搬運及堆積等作用，河流是改變地表最重要的	1. 知道岩石長期受到風吹、日晒、雨淋、氣溫變化和生物活動等影響，質地變脆弱，變得容易碎裂。 2. 了解地表環境會改變，認識常見的地層變動現象與背後可能的自然作用。	第二單元大地的奧秘 活動二：大地如何變動 【活動 2-1】風化與土壤 【活動 2-2】大地地貌改變了	3	1. 岩石風化作用的圖片或影片 2. 土壤 3. 鏟子 4. 篩網 5. 放大鏡 6. 塑膠盤 7. 土堆（內含泥沙和小石頭） 8. 花灑頭 9. 寶特瓶 10. 水	課堂問答口頭報告觀察紀錄資料蒐集小組討論 習作	【環境教育】 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。 環 E12 養成對災害的警覺心及敏感度，對災害有基本的了解，並能避免

					常生活觀察到的現象。	力量。 INd-III-10 流水及生物活動，對地表的改變會產生不同的影響。				11.教學媒體	評量	災害的發生。環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。 【國際教育】國 E4 認識全球化與相關重要議題。
9	04/13 04/17	第二單元大地的奧秘	活動二大地如何變動	自-E-A1 自-E-B2 自-E-B3 自-E-C1 自-E-C3	pa-III-2 能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題、或是發現新的問題。並能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果。	INd-III-8 土壤是由岩石風化成的碎屑及生物遺骸所組成。化石是地層中古代生物的遺骸。 INd-III-9 流水、風和波浪對砂石和土壤產生侵蝕、風化、搬運及堆積等作用，河流是改變地表最重要的力量。 INd-III-10 流水及生物活動，對地表的改變會產生不同的影響。	1.了解地表環境會改變，認識常見的地層變動現象與背後可能的自然作用。 2.體察河流、海岸等地表環境在自然作用下的地形特徵與演變。	第二單元大地的奧秘 活動二大地如何變動 【活動 2-2】大地地貌改變了 【活動 2-3】河流地形 【活動 2-4】海岸地形	3	1.土堆（內含泥沙和小石頭） 2.花灑頭 3.塑膠盤 4.寶特瓶 5.水 6.鏟子 7.河流上、中、下游地形圖片或影片 8.海積地形與海蝕地形圖片或影片 9.教學媒體	課堂問答口頭報告觀察紀錄資料蒐集小組討論 習作評量	【海洋教育】海 E10 認識水與海洋的特性及其與生活的應用。 【科技教育】科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【安全教育】安 E1 了解安全教育。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。 【防災教育】防 E1 災害的種類包含洪水、颱風、土石流、乾旱……。 防 E2 臺灣地理位置、地質狀況、與生態環境與災害緊密相關。 防 E5 不同災害發生時的適當避難行為。
10	04/20 04/24	第二單元大地的奧秘	活動三大地變動有什麼影響	自-E-A1 自-E-B2 自-E-B3 自-E-C1 自-E-C3	ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	INf-III-5 臺灣的主要天然災害之認識及防災避難。	1.了解地表環境變動可能造成災害，懂得做好防災準備。	第二單元大地的奧秘 活動三大地變動有什麼影響 【活動 3-1】大地變動的災害 【活動 3-2】大地變動的避難防災	3	1.淹水、山崩、土石流、巨浪、地層滑動、地震等災害的圖片或影片 2.防災教育資訊網、消防防災館、各縣市防災資訊網等防災資訊網頁 3.教學媒體	課堂問答口頭報告觀察紀錄資料蒐集小組討論 習作評量	【閱讀素養教育】閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理解能力。 閱 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。

11	04/27 05/01	第三單元植物世界面面觀	活動一植物如何獲取養分	自-E-A1 自-E-A3 自-E-B2 自-E-B3	pa-III-2 能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題、或是發現新的問題。並能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果。ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	INa-III-9 植物生長所需的養分是經由光合作用從太陽光獲得。INb-III-5 生物體是由細胞所組成，具有由細胞、器官到個體等不同層次的構造。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. 透過實驗知道陽光會影響植物生長。 2. 知道植物是由許多不同的細胞所構成，細胞是構成生物體的最小單位。 3. 認識不同的細胞會組成具有特定功能的器官，例如根、莖和葉等。	第三單元植物世界面面觀 活動一植物如何獲取養分 【活動 1-1】光合作用 【活動 1-2】進行光合作用的構造	3	1. 植物向光的圖片或影片 2. 植物 2 株 3. 紙箱 1 個 4. 葉子顏色色卡 5. 植物光合作用圖片或影片 6. 葉片構造圖片 7. 教學媒體	課堂問答 口頭報告 觀察紀錄 資料蒐集 小組討論 習作評量	【環境教育】 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。 【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【品德教育】 品 EJU1 尊重生命。
12	05/04 05/08	第三單元植物世界面面觀	活動一植物如何獲取養分	自-E-A1 自-E-A3 自-E-B2 自-E-B3	tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。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。	INa-III-9 植物生長所需的養分是經由光合作用從太陽光獲得。INb-III-5 生物體是由細胞所組成，具有由細胞、器官到個體等不同層次的構造。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。INe-III-12 生物的分佈和習性，會受環境因素的影響；環境改變也會影響生存於其中的生物種類。	1. 知道植物是由許多不同的細胞所構成，細胞是構成生物體的最小單位。 2. 認識不同的細胞會組成具有特定功能的器官，例如根、莖和葉等。 3. 認識植物根、莖和葉的功能，以及適應環境時所形成的特殊外形和功能。	第三單元植物世界面面觀 活動一植物如何獲取養分 【活動 1-2】進行光合作用的構造 【活動 1-3】不同形態的根、莖、葉	3	1. 植物光合作用圖片或影片 2. 葉片構造圖片 3. 有特殊根、莖、葉構造植物的圖片或影片 4. 教學媒體	課堂問答 口頭報告 觀察紀錄 資料蒐集 小組討論 習作評量	【環境教育】 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。 【戶外教育】 戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。

13	05/11 05/15	第三單元植物世界面面觀	活動二植物有哪些繁殖方式	自-E-A1 自-E-A3 自-E-B3	tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。	INb-III-5 生物體是由細胞所組成，具有由細胞、器官到個體等不同層次的構造。 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. 了解植物花、果實和種子的構造和它們的傳播方式有關。 2. 知道植物有種子繁殖和營養繁殖的方式，蕨類植物會用孢子繁殖。	第三單元植物世界面面觀 活動二植物有哪些繁殖方式 【活動 2-1】繁殖器官的功能 【活動 2-2】營養器官的繁殖	3	1. 不同植物花、果實和種子的圖片或影片 2. 可以用來進行營養繁殖的植物、蕨類植物的圖片或影片 3. 教學媒體	課堂問答 口頭報告 觀察紀錄 資料蒐集 小組討論 習作評量	【環境教育】 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。
14	05/18 05/22	第三單元植物世界面面觀	活動二植物有哪些繁殖方式 / 活動三植物有哪些妙招	自-E-A1 自-E-A3 自-E-B3	tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相關連，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。	INb-III-5 生物體是由細胞所組成，具有由細胞、器官到個體等不同層次的構造。 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。 INf-III-4 人類日常生活中所依賴的經濟動植物及栽培繁殖的方法。	1. 知道植物有種子繁殖和營養繁殖的方式，蕨類植物會用孢子繁殖。 2. 察覺生活中有許多植物具有有趣的特性，並且能引發人類創作發明的靈感。	第三單元植物世界面面觀 活動二植物有哪些繁殖方式 【活動 2-2】營養器官的繁殖 【活動 3-1】神奇的植物 【活動 3-2】植物的妙用	3	1. 可以用來進行營養繁殖的植物、蕨類植物的圖片或影片 2. 酢漿草、捕蠅草等會對環境產生明顯反應的植物圖片或影片 3. 植物製造的物品、荷葉、大花咸豐草的果實、魔鬼氈、奈米科技相關的圖片或影片 4. 教學媒體	課堂問答 口頭報告 觀察紀錄 資料蒐集 小組討論 習作評量	【環境教育】 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。 【戶外教育】 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
15	05/25 05/29	第三單元植物世界面面觀 / 第四單元熱的作	活動三植物有哪些妙招 / 活動一溫度改變	自-E-A1 自-E-A2 自-E-B1 自-E-B2 自-E-B3 自-E-C2	tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相關連，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人	INa-III-2 物質各有不同性質，有些性質會隨溫度而改變。 INa-III-4 空氣由各種不同氣體所組成，空氣具有熱脹冷縮的性質。氣體無一定的形狀與體積。 INf-III-3 自然界生	1. 察覺生活中有許多植物具有有趣的特性，並且能引發人類創作發明的靈感。 2. 了解物質受熱後，除了溫度會升高，物質的體積也可能會產生變化。 3. 透過實驗了解物質具有熱脹冷縮的特性。	第三單元植物世界面面觀 活動三植物有哪些妙招 【活動 3-2】植物的妙用 第四單元熱的作用與傳播 活動一溫度改變對物質的體積有何影響 【活動 1-1】溫度改變時氣體體積的變化 【活動 1-2】溫度改變時液體體積的變化	3	1. 植物製造的物品、荷葉、大花咸豐草的果實、魔鬼氈、奈米科技相關的圖片或影片 2. 錐形瓶 3. 氣球 4. 燒杯 5. 水 (70℃)	課堂問答 口頭報告 觀察紀錄 資料蒐集 小組	【環境教育】 環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。 【能源教育】 能 E7 蒐集相關資料、與他人討論、分析、分享能源議題。 【法治教育】 法 E4 參與規則的制定並遵守之。 【安全教育】

		用與傳播	對物質的體積有何影響		的差異。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。	物的特徵與原理在人類生活上的應用。				和 20℃) 6. 橡皮塞 7. 玻璃管 8. 紅色顏料 9. 教學媒體	討論 習作 評量	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。
16	06/01 06/05	第四單元熱的作用與傳播	活動一溫度改變對物質的體積有何影響 / 活動二熱是如何傳播	自-E-A2 自-E-A3 自-E-B1 自-E-C2	pe-III-1 能了解自變項、應變項並預測改變時可能的影響和進行適當次數測試的意義。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題的特性、資源（設備等）的有無等因素，規劃簡單的探究活動。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。	INa-III-1 物質是由微小的粒子所組成，而且粒子不斷的運動。INa-III-2 物質各有不同性質，有些性質會隨溫度而改變。INa-III-8 熱由高溫處往低溫處傳播，傳播的方式有傳導、對流和輻射，生活中可運用不同的方法保溫與散熱。INb-III-1 物質有不同的結構與功能。INc-III-1 生活及探究中常用的測量工具和方法。	1. 了解物質受熱後，除了溫度會升高，物質的體積也可能會產生變化。 2. 透過實驗了解物質具有熱脹冷縮的特性。 3. 知道熱會由高溫處往低溫處傳播，熱的傳播方式有傳導、對流、輻射。 4. 察覺熱傳播時會因材質不同而阻隔或減緩熱的傳播，並將此知識應用於保溫或散熱上。	第四單元熱的作用與傳播 活動一溫度改變對物質的體積有何影響 【活動 1-3】溫度改變時固體體積的變化 活動二熱是如何傳播 【活動 2-1】熱的傳導	3	1. 銅球 2. 銅環 3. 本生燈(或酒精燈) 4. 燒杯 5. 水 6. 鋁箔盤 7. 三腳架 8. 蠟燭 9. 教學媒體	課堂問答 口頭報告 觀察紀錄 資料蒐集 小組討論 習作 評量	【環境教育】 環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。 【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【能源教育】 能 E7 蒐集相關資料、與他人討論、分析、分享能源議題。 【法治教育】 法 E4 參與規則的制定並遵守之。 【安全教育】 安 E1 了解安全教育。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。

17	06/08 06/12	第四單元熱的作用與傳播	活動二熱是如何傳播	自-E-A2 自-E-A3 自-E-B1 自-E-C2	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。pc-III-2 能利用較簡單形式的口語、文字、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。	INa-III-2 物質各有不同性質，有些性質會隨溫度而改變。INa-III-8 熱由高溫處往低溫處傳播，傳播的方式有傳導、對流和輻射，生活中可運用不同的方法保溫與散熱。INb-III-1 物質有不同的結構與功能。INc-III-1 生活及探究中常用的測量工具和方法。	1. 知道熱會由高溫處往低溫處傳播，熱的傳播方式有傳導、對流、輻射。	第四單元熱的作用與傳播 活動二熱是如何傳播 【活動 2-2】熱的對流 【活動 2-3】熱的輻射	3	1. 燒杯 2. 保鮮膜 3. 水箱 4. 紅色顏料 5. 藍色顏料 6. 水（80℃和 25℃）。 7. 紙板 8. 溫度計 9. 教學媒體	課堂問答口頭報告觀察紀錄資料蒐集小組討論 習作評量	【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。 【戶外教育】 戶 E4 覺知自身的生活方式會對自然環境產生影響與衝擊。
18	06/15 06/19	第四單元熱的作用與傳播	活動二熱是如何傳播 / 活動三如何保溫與散熱	自-E-A2 自-E-A3 自-E-B1 自-E-C2	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。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。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	INa-III-2 物質各有不同性質，有些性質會隨溫度而改變。INa-III-8 熱由高溫處往低溫處傳播，傳播的方式有傳導、對流和輻射，生活中可運用不同的方法保溫與散熱。INb-III-1 物質有不同的結構與功能。INc-III-1 生活及探究中常用的測量工具和方法。	1. 知道熱會由高溫處往低溫處傳播，熱的傳播方式有傳導、對流、輻射。 2. 察覺熱傳播時會因材質不同而阻隔或減緩熱的傳播，並將此知識應用於保溫或散熱上。 3. 認識日常生活中達到保溫或散熱效果的物品或方法。	第四單元熱的作用與傳播 活動二熱是如何傳播 【活動 2-3】熱的輻射 活動三如何保溫與散熱 【活動 3-1】保溫大作戰	3	1. 紙板 2. 溫度計 3. 保溫物品的相關影片或圖片 4. 教學媒體	課堂問答口頭報告觀察紀錄資料蒐集小組討論 習作評量	【環境教育】 環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。 【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【能源教育】 能 E7 蒐集相關資料、與他人討論、分析、分享能源議題。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。

					經驗和證據。							
19	06/22 06/26	第四單元熱的作用與傳播	活動三如何保溫與散熱	自-E-A2 自-E-A3 自-E-B1 自-E-C2	ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。	INa-III-8 熱由高溫處往低溫處傳播，傳播的方式有傳導、對流和輻射，生活中可運用不同的方法保溫與散熱。INb-III-1 物質有不同的結構與功能。	1. 認識日常生活中達到保溫或散熱效果的物品或方法。	第四單元熱的作用與傳播 活動三如何保溫與散熱 【活動 3-2】散熱	3	1. 散熱物品的相關影片或圖片 2. 教學媒體	課堂問答 口頭報告 觀察紀錄 資料蒐集 小組討論 習作評量	【環境教育】環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。 【科技教育】科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【能源教育】能 E7 蒐集相關資料、與他人討論、分析、分享能源議題。
20	06/29 06/30	第四單元熱的作用與傳播	活動三如何保溫與散熱	自-E-A2	ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	INa-III-8 熱由高溫處往低溫處傳播，傳播的方式有傳導、對流和輻射，生活中可運用不同的方法保溫與散熱。INb-III-1 物質有不同的結構與功能。	1. 知道生活中與溫度有關的設計物品。	活動三如何保溫與散熱 【科學閱讀】本篇文章介紹了生活中物品的變色原理。說明在印有圖案的杯子中倒入熱水，倒入熱水的過程中，外層的顏色會逐漸消失，內層的圖案就會顯現出來。	3	1. 教學媒體	課堂問答 口頭報告	【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。

三、景美國小教科書及補充教材版本

★114 學年度上學期

臺北市文山區景美國小114學年度第一學期教科書版本

114年5月21日經課發會通過

各科版本一覽表

科目年級	一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級
國語文	康軒	南一	康軒	翰林	康軒	南一
數 學	翰林	翰林	翰林	翰林	翰林	康軒
健康與體育	康軒	康軒	翰林	康軒	翰林	翰林
生活課程	康軒	康軒				
社 會			康軒	康軒	翰林	翰林
自然科學			康軒	康軒	康軒	南一
藝 術			翰林	翰林	翰林	翰林
綜合活動			康軒	康軒	康軒	康軒
英語文			翰林 Here We Go (3)	翰林 Here We Go (5)	康軒 Wonder World (7)	康軒 Wonder World (9)
景美地球村 補充教材	康軒 Cool ABC (1)	翰林 Here We Go (1)	翰林 Here We Go (3)	翰林 Here We Go (5)	康軒 Wonder World (7)	康軒 Wonder World (9)
景美數位智慧 補充教材			巨岩 Windows11 電腦小小兵	無限可能創意 Word 2021	巨岩 Scratch3 程式輕鬆玩	小石頭 Inkscape 向量繪圖
本土語文	康軒閩南語 (1)	康軒閩南語 (3)	康軒閩南語 (5)	康軒閩南語 (7)	康軒閩南語 (9)	康軒閩南語 (11)
	真平客家語 (1)	真平客家語 (3)	真平客家語 (5)	真平客家語 (7)	真平客家語 (9)	真平客家語 (11)

★114 學年度下學期

臺北市文山區景美國小114學年度第二學期教科書版本

114年5月21日經課發會通過

各科版本一覽表

科目年級	一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級
國語文	康軒	南一	康軒	翰林	康軒	南一
數 學	翰林	翰林	翰林	翰林	翰林	康軒
健康與體育	康軒	康軒	翰林	康軒	翰林	翰林
生活課程	康軒	康軒				
社 會			康軒	康軒	翰林	翰林
自然科學			康軒	康軒	康軒	南一
藝 術			翰林	翰林	翰林	翰林
綜合活動			康軒	康軒	康軒	康軒
英語文			翰林 Here We Go (4)	翰林 Here We Go (6)	康軒 Wonder World (8)	康軒 Wonder World (10)
景美地球村 補充教材	康軒 Cool ABC (2)	翰林 Here We Go (2)	翰林 Here We Go (4)	翰林 Here We Go (6)	康軒 Wonder World (8)	康軒 Wonder World (10)
景美數位智慧 補充教材			宏全資訊 Google 新視野與AI大冒險	無限可能創意 Power Point 2021	巨岩 Scratch3 程式輕鬆玩	基峰資訊 Canva 創意AI好設計
本土語文	康軒閩南語 (2)	康軒閩南語 (4)	康軒閩南語 (6)	康軒閩南語 (8)	康軒閩南語 (10)	康軒閩南語 (12)
	真平客家語 (2)	真平客家語 (4)	真平客家語 (6)	真平客家語 (8)	真平客家語 (10)	真平客家語 (12)

四、景美國小五年級各領域評量項目

臺北市文山區景美國民小學 114 學年第一學期各領域評量項目-五年級

領域	評量項目（質的評量）
國語文	1. 掌握主旨，了解做人處事的道理。 2. 能合併段意，寫成課文大意。 3. 認識絕句、小說的格式。 4. 了解故事中的寓意。
本土語文	1. 能正確清楚的朗誦課文與歌謠。 2. 能將課文習得之語詞應用於生活中。 3. 能透過交談練習增進對鄉土語文的理解。
英語文	1. 能聽懂並跟讀故事對話。 2. 能聽懂、辨識並說出所學的單字及句子。 3. 能聽懂並說出常用的經典名句。 4. 能朗讀及吟唱歌謠。
數學	1. 理解因倍數的意義與找法；解決倍數與因數的應用問題。 2. 理解分配律，並用以簡化計算，用併式紀錄解決平均問題。 3. 用分數表示整數相除的結果；整數的單位分數倍。
社會	1. 了解臺灣的地理位置與特色，並能覺察其所帶來的影響與發展。 2. 理解大航海時期臺灣扮演的角色，與當時不同族群來臺發展的原因與影響。 3. 了解臺灣人地互動的脈絡與變遷，並理解生態保育與永續發展的重要性。 4. 探究自己在課程中感興趣的主題，並透過活動轉化為行動，達成主動學習的能力。
自然科學	1. 認識動物的身體構造、行為與覓食及適應環境的關係。 2. 觀察各種樂器的發聲原理，覺察聲音三要素。 3. 察覺不同季節太陽位置的變化，覺察四季星空的變化。 4. 觀察燃燒的現象，知道空氣的成分和特性及燃燒三要素。
藝術(音樂)	1. 能認識與描述樂曲創作背景，體會音樂與生活的關聯。 2. 能認識國內不同型態的表演藝術。 3. 透過聽唱、聽奏及讀譜，進行歌唱及演奏，以表達情感。
藝術(美勞)	1. 能運用多元的媒材與表現方式，完成立體作品。 2. 能運用水彩渲染及重疊技法，描繪大自然之美。 3. 運用各種視覺要素，製作具特色的環保素材創作。
綜合活動	1. 了解周遭的危機，運用資源或策略化解。 2. 認識自己與他人的特質，並且能欣賞和悅納。 3. 合宜的人際互動與情感表達，用同理心與他人溝通。
健康與體育	1. 能完成運球三步上籃。 2. 能騎乘內操場一圈及通過 8 字型車道。 3. 培養從事運動的興趣、習慣或運動時充分準備與計畫的態度。 4. 能培養良好人際關係，接納和認同他人。
景美趣學習	1. 能透過各種宣導活動，學習保護自身安全。 2. 向生命鬥士努力不懈的精神致敬，並在日常生活中擇善固執。 3. 能利用參訪市立天文館，了解地球科學及天文知識。
景美地球村	1. 能夠比較各國小學生的上學方式、飲食等生活型態 2. 能夠認識與介紹國內外與月亮相關的故事。 3. 能夠規劃與執行讀書計畫並進行自我修正與監控。 4. 能夠使用網路資源規劃一個家庭城市單車旅。 5. 透過英語繪本認識各國風土民情與民俗故事。

景美數位智慧	1. 遵守電腦教室規則，並用心學習。 2. 認識 Scratch 軟體的介面與功能。 3. 利用 Scratch 軟體完成各項作品。
景美棒能力	1. 能依照遊戲/運動規則，練習與參與活動。 2. 培養、探索適合自己的興趣和專長。 3. 和同學互相合作、樂於學習。
景美優文學	1. 培養閱讀興趣，欣賞他人文章。 2. 能正確使用書法用具，正確臨摹。
景美藝學堂	1. 能運用多元的媒材與表現方式，完成立體作品。 2. 能運用水彩渲染及重疊技法，描繪大自然之美。 3. 運用各種視覺要素，製作具特色的環保素材創作。

臺北市文山區景美國民小學 114 學年第二學期各領域評量項目-五年級

領域	評量項目（質的評量）
國語文	1. 引用他人話語，支持自己的立場與觀點。 2. 認識閱讀的方法—略讀、概讀、選讀、精讀。 3. 培養同理心，並能主動實踐關懷行動的習慣。 4. 能同理並尊重與自己看法不同的他人。
本土語文	1. 能正確清楚的朗誦課文與歌謠。 2. 能將課文習得之語詞應用於生活中。 3. 能透過交談練習增進對鄉土語文的理解。
英語文	1. 能聽懂並跟讀故事對話。 2. 能聽辨並說出應用於生活中的數字用法。 3. 能聽懂並說出常用的諺語。 4. 能認識中外主要節慶習俗及由來。
數學	1. 理解整數的分數倍，分數的分數倍，計算分數除以整數。 2. 認識公噸、公畝、公頃、平方公里之意義，並進行計算。 3. 解決時間的乘法與除法問題；計算生活中的時間應用問題。
社會	1. 了解日本統治時期，總督府對臺灣人民的統治與管理方式及造成的影響。 2. 了解臺灣戰後的政治發展，以及走向今日自由民主之路的歷程。 3. 藉由認識臺灣米食、服飾與流行音樂的轉變，探究不同族群接觸後的融合與轉化。 4. 認識臺灣各區域的歷史變遷和特色，並理解交通運輸與區域發展會相互連結。 5. 探究經濟變遷對人民生活的影響，透過現況推論未來展望。
自然科學	1. 察覺接觸力與超距力作用的特性，分析力的大小與物體形狀變化的關係。 2. 了解地層的構成、礦物的不同特徵與應用，認識常見的地層變動現象。 3. 認識植物身體各部位的構造、功能及適應環境的方式。 4. 認識熱的傳播方式、日常生活中有些物品或方法可以達到保溫或散熱的效果。
藝術(音樂)	1. 以正確的觀念和態度，欣賞各類型的藝術展演活動。 2. 嘗試以藝術創作的技法、形式，表現個人的想法和情 3. 使用適當的視覺、聽覺、動覺藝術用語，說明自己和他人作品的特徵和價值。
藝術(美勞)	1. 能運用不同的媒材與表現方式，創作藝術作品。 2. 能設計製作母親節立體卡片，表達感恩之情。 3. 了解光影的明暗變化、色彩層次及造形排列，構思描繪景物。
綜合活動	1. 學習感興趣的事物，培養自律與負責的素養。 2. 了解各類資源，善用資源規畫策略以解決生活問題。 3. 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。
健康與體育	1. 能進行三對三半場的籃球鬥牛比賽。 2. 能通過多重小 S 型車道。 3. 發展運動概念與運動技能，提升體適能。

	4. 認識生長變化，培養健康的飲食觀念。
景美趣學習	1. 能透過各種宣導活動，學習尊重他人的興趣和選擇。 2. 透過聆聽交響樂的演出，進而認識與欣賞。 3. 能用心參與學校各項宣導活動，並用口頭或書寫學習單等紙筆報告。
景美地球村	1. 能夠以合宜話題進行寒暄。 2. 能從認識各種職業的工作狀況，並以建立初步對未來職業的想像 3. 能分享記憶中最難忘的旅遊經驗，並從中體察生活與生命之美 4. 能認識台灣的自行車步道，並能珍惜生態資源與環境。 5. 能夠運用基本的生活英語進行簡單對話與回應。
景美數位智慧	1. 遵守電腦教室規則，並用心學習。 2. 利用 Scratch 軟體完成各項作品。 3. 使用線上學習平台自學 Scratch，並完成作品。
景美棒能力	1. 能依照遊戲/運動規則，練習與參與活動。 2. 培養、探索適合自己的興趣和專長。 3. 和同學互相合作、樂於學習。
景美優文學	1. 能運用譬喻、排比與映襯修辭。 2. 能懂得欣賞他人書法作品，評判作品優劣。
景美藝學堂	1. 能運用不同的媒材與表現方式，創作藝術作品。 2. 能設計製作母親節立體卡片，表達感恩之情。 3. 了解光影的明暗變化、色彩層次及造形排列，構思描繪景物。

五、景美國小五年級各領域學習評量方法

臺北市文山區景美國民小學 114 學年度第一學期學習評量彙整表-五年級

評量方式 評量領域			紙筆測驗		口試	表演	實作	作業	報告	資料 蒐集 整理	鑑賞	晤談	實踐	檔案	其他
			定期 評量	平時 評量											
期中評量(十一月六日、七日)	語文領域	國語文	V	V	V	V		V							
		本土語文		V	V	V	V	V							V
	英語文		V	V	V		V	V						V	
	數學				V	V	V		V	V	V				
	社會		V	V			V	V		V					V
	自然科學			V	V		V	V		V					
	藝術	音樂			V	V					V				V
		美勞					V				V				V
	綜合活動					V	V		V		V				
	健康與體育						V								V
	景美趣學習				V		V						V		
	景美地球村			V	V		V				V				V
	景美數位智慧				V		V	V							
	景美藝學堂				V		V				V				
	景美棒能力				V		V	V	V						
	景美優文學			V	V		V								

期末評量(一月十三日、十四日)	語文領域	國語文	V	V	V	V		V						
		本土語文		V	V	V	V	V						V
	英語文		V	V	V		V	V					V	
	數學				V	V	V		V	V	V			
	社會		V	V			V	V		V				V
	自然科學			V	V		V	V		V				
	藝術	音樂			V	V					V			V
		美勞					V				V			V
	綜合活動					V	V		v		V			
	健康與體育						V							V
	景美趣學習				V		V						V	
	景美地球村			V	V		V				V			V
	景美數位智慧				V		V	V						
	景美藝學堂				V		V				V			
	景美棒能力				V		V	V	V					
	景美優文學			V	V		V							

臺北市文山區景美國民小學 114 學年度第二學期學習評量彙整表-五年級

評量方式 評量領域			紙筆測驗		口試	表演	實作	作業	報告	資料蒐集整理	鑑賞	晤談	實踐	檔案	其他
			定期評量	平時評量											
期中評量(四月十六日、十七日)	語文領域	國語文	V	V	V	V		V							
		本土語文		V	V	V	V	V							V
	英語文		V	V	V		V	V						V	
	數學				V	V	V		V	V	V				
	社會		V	V			V	V		V					V
	自然科學			V	V		V	V		V					
	藝術	音樂			V	V					V				V
		美勞					V				V				V
	綜合活動					V	V		V		V				
	健康與體育						V								V
	景美趣學習				V		V						V		
	景美地球村			V	V		V				V				V
	景美數位智慧				V		V	V							
	景美藝學堂				V		V				V				
	景美棒能力				V		V	V	V						
	景美優文學			V	V		V								

期末評量(六月二十三、二十四日)	語文領域	國語文	V	V	V	V		V						
		本土語文		V	V	V	V	V						V
	英語文		V	V	V		V	V					V	
	數學				V	V	V		V	V	V			
	社會		V	V			V	V		V				V
	自然科學			V	V		V	V		V				
	藝術	音樂			V	V					V			V
		美勞					V				V			V
	綜合活動					V	V		V		V			
	健康與體育						V							V
	景美趣學習				V		V					V		
	景美地球村			V	V		V				V			V
	景美數位智慧				V		V	V						
	景美藝學堂				V		V				V			
	景美棒能力				V		V	V	V					
	景美優文學			V	V		V							

六、景美國小五年級法律規定教育議題實施規劃

臺北市文山區景美國國民小學法律規定教育議題實施規劃

議題名稱	納入課程規劃實施情形 (請視實際情形自行增列,內容須與各年級彈性課程或領域課程計畫相符)						備 註
	年級	學期	融入彈性學習 課程或領域別	主題名稱	週次	節數	
環境教育	5	上	自然科學	植物世界	8.9	6	*環境教育法第 19 條 每學年至少 4 小時(6 節)。
			自然科學	森林講座	11	2	
		下	自然科學	守護海洋棲地	7	2	
			自然科學	動物的生活	12.13	4	
家庭教育課程	5	上	景美趣學習	大手牽小手	6	3	*家庭教育法第 12 條 每學年至少 4 小時(6 節) 在正式課程外實施四小時以上。
			健康與體育	同心協助	13	3	
		下	國語文	擁夢飛翔	1、2	6	
性侵害防治教育課程	5	上	健康與體育	注意陌生人	15	3	*性侵害犯罪防治法第 7 條:每學年至少 4 小時。
		下	健康與體育	毒品與性侵	16	3	
家庭暴力防治課程	5	上	健康與體育	暴力防治	12	3	*家庭暴力防治法第 60 條):每學年至少 4 小時。
		下	健康與體育	暴力遠離我	14	3	
性別平等教育	5	上	綜合領域	喜歡自己的性別	8	3	*性別平等教育法第 17 條 <u>每學期</u> 應實施相關課程或活動至少 4 小時(6 節)；每學年至少 8 小時(12 節)。
			綜合領域	我的家庭真可愛	5	3	
		下	健康與體育	你我的身體	4、5	6	
全民國防教育	5	上	景美趣學習	防災演練	3	1	*全民國防教育法第 7 條 融入式教學,納入現行課程中實施
		下	景美趣學習	複合式防災演練	3	1	

特殊教育	5	上	綜合領域	特教宣導	7	3	每學年至少 4 小時。
		下	健康對體育	特教體驗	14	3	
安全教育 (交通安全教育)	5	上	綜合活動	自行車安全騎行- 認識交通標誌	17	2	於彈性學習 課程規劃， 每學期至少 兩節課，每 學年 4 小 時。
		下	景美數位智慧	利用網路搜尋- 臺北市自行車道	10	2	
			景美趣學習	CPR 及 AED 課程	18	3	
戶外教育	5	上	藝術領域	育藝深遠-認識交 響樂	14	3	於彈性學習 課程規劃， 每學期至少 兩節課，並 於任一年級 全部班級實 施。
		下	自然科學領域	天文館校外教學	8	3	