

新北市永和國民中學一〇八學年度第二學期九年級自然與生活科技領域課程計畫 設計者：自然領域教學團隊

一、本領域每週學習節數（三）節

（南一版）

二、本學期學習目標：

- 1.瞭解電流的熱效應及電能、電功率的轉換。
- 2.瞭解電的供應和輸送情形，以及家庭電器的安全使用方法。
- 3.認識電池的構造與原理，以及不同種類電池的差異。
- 4.藉由電解硫酸銅溶液與鋅銅電池的實驗了解電解及廣義的氧化還原定義。
- 5.了解磁鐵、磁場、磁力線與地磁的概念。
- 6.探討電與磁的關係，如電流會產生磁的作用、磁場的改變會產生電動勢、載流導線在磁場中會受力，並能利用安培右手定則。
- 7.瞭解電流磁效應的應用，如電磁鐵、馬達、電話。
- 8.認識電磁感應、交流電與直流電與發電機的原理。
- 9.了解影響天氣現象的各種因素。
- 10.了解颱風、山崩、土石流、洪水、乾旱的原因與防治。
- 11.認識洋流與氣候的關係，並瞭解聖嬰現象及其影響力。
- 12.瞭解全球暖化的原因、影響、與防治。
- 13.瞭解紫外線與臭氧的關係，以及臭氧層的形成、破壞及如何保護。
- 14.知道能源的種類與意義。
- 15.認識常用的能源，包括電、汽油、瓦斯。
- 16.瞭解再生能源的開發與利用，並知道新的能源利用方式。
- 17.瞭解能源科技未來發展的方向。

三、本學期課程架構：

第1章：電流的效應	1.電流的熱效應 2.電的輸送與消耗 3.家庭用電安全 4.電池 5.電流的化學效應
第2章：生活中的電與磁	1.磁鐵與磁場 2.電流的磁效應 3.電流與磁場的交互作用 4.電磁感應 5.發電方式與原理
第3章：複雜多變的天氣	1.地球的大氣 2.天氣的要素 3.天氣的推手 4.氣象資訊 5.臺灣的氣候與天氣
第4章：全球變遷	1.海洋與氣候變化 2.聖嬰現象 3.臭氧層 4.溫室效應與全球暖化 5.防治天然災害
第5章：能源科技	1.認識能源科技 2.常用的能源 3.再生能源 4.節約能源 5.能源的未來發展

四、本學期課程內涵：

教學期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
一 02/10 02/14	1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 1-4-1-2 能依某一屬性(或規則性)去做有計畫的觀察 1-4-1-3 能針對變量的性質，採取合適的度量策略 1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。 1-4-4-4 能執行實驗，依結果去批判或了解概念、理論、模型的適用性。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-1-2 由情境中，引導學生發現問題、提出解決問的策略、規劃及設計解決問題的流程，經由觀察、實驗，或種植、搜尋等科學探討的過程獲得資料，做變量與應變量之間相應關係的研判，並對自己的研究成果，做科學性的描述 2-4-5-8 探討電磁作用中電流的熱效應、磁效應。 2-4-6-1 由「力」的觀點看到交互作用所引發物體運動的改變。改用「能」的觀點，則看到「能」的轉換 2-4-8-5 認識電力的供應與運輸，並知道如何安全使用家用電器 4-4-1-1 了解科學、技術與數學的關係 4-4-1-2 了解技術與科學的關係 4-4-2-2 認識科技發展的趨勢 4-4-2-3 對科技發展的趨勢提出自己的看法 6-4-5-1 能設計實驗來驗證假設 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時，依科學知識來做決定 7-4-0-3 應用科學方法去解決日常生活的問題 8-4-0-4 設計解決問題的步驟	第一章：電流的效應 1-1 電流的熱效應 1-1-1.觀察電流的熱效應現象。 1-1-2.了解電能與熱能的轉換。 1-1-3.了解電器功率的計算。 1-1-4.了解家庭電器標示的意義。 第三章複雜多變的天氣 3-1 地球的大氣 3-1-1 知道大氣的組成成分 3-1-2.知道大氣層的溫度隨高度變化的關係 3-1-3.知道大氣層中各層的特性 3-1-4.知道大氣是地球上生物的保護罩 3-1-5.了解空氣污染的來源及對生物的影響 2/11 開學	3	南一版教科書第一章第三章	口語評量 討論 活動進行	

教學期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
	8-4-0-5 模擬大量生產過程 8-4-0-6 執行製作過程中及完成後的機能測試與調整 ★重大議題之融入★ 【生涯發展】 2-3-1 了解教育的機會、特性及與工作間的關係。 2-3-2 了解社會發展、國家經濟及科技進步與工作的關係。 3-1-1 覺察自我應負的責任 3-2-1 覺察如何解決問題及做決定 3-2-3 培養規劃及運用時間的能力 3-3-3 發展生涯規劃的能力。 3-3-4 培養解決生涯問題的自信與能力。 【家政教育】 3-3-6 利用科技蒐集食衣住行育樂等生活相關資訊 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中 【資訊教育】 3-4-1 能利用軟體工具進行圖表製作。盡量使用自由軟體。					
二 02/17 02/21	1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 1-4-2-1 若相同的研究得到不同的結果，研判此不同是否具有關鍵性 1-4-4-1 能由不同的角度或方法做觀察 1-4-4-4 能執行實驗，依結果去批判或了解概念、理論、模型的適用性。 1-4-5-1 能選用適當的方式登陸及表達資料 1-4-5-2 由圖表、報告中解讀資料，了解資料具有的內涵性質 2-4-1-2 由情境中，引導學生發現問題、出提解決問的策略、規劃及設計解決問題的流程，經由觀察、實驗，或種植、搜尋等科學探討的過程獲得資料，做變量與應變量之間相應關係的研判，並對自己的研究成果，做科學性的描述。 2-4-5-3 知道氧化作用就是物質與氧化合，而還原作用就是氧化物失去氧 2-4-5-4 了解化學電池與電解的作用 2-4-5-5 認識酸、鹼、鹽與水溶液中氫離子與氫氧離子的關係，及 pH 值的大小與酸鹼反應的變化 3-4-0-7 察覺科學探究的活動並不一定要遵循固定的程序，但其中通常包括蒐集相關證據、邏輯推論及運用想像來構思假說和解釋數據 6-4-2-2 依現有理論，運用演繹推理，推斷應發生的事 6-4-5-1 能設計實驗來驗證假設。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-3 應用科學方法去解決日常生活的問題	第一章電流的效應 1-2 電的輸送與消耗 1-2-1. 知道電力輸送到用戶的方式。 12-2. 能運用理化原理說明電力輸送的基本方式。 1-2-3. 能區分火線與地線的不同。 1-2-4. 正確使用家庭電器的電源。 1-2-5. 知道電費的計算方式 1-2-6. 計算日常生活中所使用電器的耗電量。 第三章複雜多變的天氣 3-2 天氣的要素 3-2-1. 介紹空氣中所富含水氣的特性，使學生能： (1) 知道水氣與雲的關係 (2) 了解雲的成因 (3) 能知道水氣是造成天氣變化的主角 3-2-2. 了解影響天氣現象的各種因素 3-2-3. 認識高、低氣壓推移流動的性質	3	南一版教科書第一章第三章	口語評量 討論 活動進行	

教學期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
	<p>★重大議題之融入★ 【家政教育】 3-3-6 利用科技蒐集食衣住行育樂等生活相關資訊 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 3-4-5 解有效的資源管理，並應用於生活中 【生涯發展】 1-3-1 探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質。 1-3-2 了解自己的能力、興趣、特質所適合發展的方向。 3-1-1 覺察自我應負的責任 3-2-1 覺察如何解決問題及做決定 3-2-3 培養規劃及運用時間的能力 3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資訊。 3-3-2 培養正確工作態度及價值觀。 3-3-3 發展生涯規劃的能力。 3-3-4 培養解決生涯問題的自信與能力。 【資訊教育】 4-3-4 能針對問題提出可行的解決方法。 5-4-2 適時應用資訊科技，透過網路培養合作學習、主動學習的能力</p>					
三 02/24 02/28	<p>1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 1-4-1-2 能依某一屬性(或規則性)去做有計畫的觀察 1-4-1-3 能針對變量的性質，採取合適的度量策略 1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點 1-4-4-4 能執行實驗，依結果去批判或了解概念、理論、模型的適用性。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能 2-4-1-2 由情境中，引導學生發現問題、提出解決問題的策略、規劃及設計解決問題的流程，經由觀察、實驗，或種植、搜尋等科學探討的過程獲得資料，做變量與應變量之間相應關係的研判，並對自己的研究成果，做科學性的描述。 2-4-5-8 探討電磁作用中電流的熱效應、磁效應、「能」的觀點 3-4-0-5 察覺依據科學理論做推測，常可獲得證實 4-4-1-2 了解技術與科學的關係 6-4-5-1 能設計實驗來驗證假設 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 重大議題之融入： 【生涯發展】 1-3-1 探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質。</p>	<p>第一章電流的效應 1-3 家庭用電安全 1-3-1 .能說明短路的意義。 1-3-2 .能避免造成短路的方法。 1-3-3 .能說明安全負載電流的意義。 1-3-4 .能正確使用延長線。 1-3-5 .能認識保險絲的使用。 1-3-6 .能正確使用保險絲。 1-3-7 .能知道確保家庭用電安全的基本方法。 第三章複雜多變的天氣 3-3 氣團和鋒面 3-3-1.了解氣團與鋒面的性質 3-3-2.認識氣團與鋒面的天氣型態</p>	3	南一版教科書第一章第三章	口語評量 討論 活動進行	

教學期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
	1-3-2 了解自己的能力、興趣、特質所適合發展的方向。 2-3-1 了解教育的機會、特性及與工作間的關係 2-3-2 了解社會發展、國家經濟及科技進步與工作的關係 3-2-1 覺察如何解決問題及做決定 3-2-3 培養規劃及運用時間的能力 3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資訊。 3-3-2 培養正確工作態度及價值觀。 3-3-3 發展生涯規劃的能力。 3-3-4 培養解決生涯問題的自信與能力。 【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。					
四 03/02 03/06	1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察 1-4-1-2 能依某一屬性(或規則性)去做有計畫的觀察 1-4-1-3 能針對變量的性質，採取合適的度量策略 1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。 1-4-4-4 能執行實驗，依結果去批判或了解概念、理論、模型的適用性 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能 2-4-1-2 由情境中，引導學生發現問題、提出解決問題的策略、規劃及設計解決問題的流程，經由觀察、實驗，或種植、搜尋等科學探討的過程獲得資料，做變量與應變量之間相應關係的研判，並對自己的研究成果，做科學性的描述 2-4-5-8 探討電磁作用中電流的熱效應、磁效應。 3-4-0-5 察覺依據科學理論做推測，常可獲得證實 4-4-1-2 了解技術與科學的關係。 6-4-5-1 能設計實驗來驗證假設 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 ★重大議題之融入★ 【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 【性別平等】 1-2-1 學習表現自我特質 1-2-5 尊重性別皆具有做決定的自主權 1-3-2 瞭解性別生涯發展歷程的異同 1-3-3 運用各種媒介表達性別平等的概念 1-3-5 運用科技與資訊，不受性別的限制 2-1-3 適當表達自己的意見和感受，不受性別的限制	第一章電流的效應 1-4 電池 1-4-1.藉由鋅銅電池的實驗了解廣義的氧化還原定義。 1-4-2.藉由鋅銅電池的實驗認識化學電池的使用方式（包括充電與放電）。 1-4-3.能由伏打電池的發明，了解其在科學發展史上的意義。 第三章變化莫測的天氣 3-4 臺灣的氣候與天氣 3-4-1.了解臺灣的氣候 3-4-2.認識常見的天氣現象	3	南一版教科書第一章第三章	口語評量 討論 活動進行	

教學期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
	2-1-4 尊重自己和別人的隱私 2-1-5 願意瞭解不同性別者的各種意見 2-2-2 尊重性別在溝通的過程中平等的表達機會 2-2-4 學習在團體中性別共同合作以解決問題 2-2-5 學習溝通協調的能力，促進性別和諧的互動 2-3-2 學習性別間的互動與合作 2-3-5 學習性別團隊合作，積極參與活動 3-3-1 學習分享性別的成長經驗 【生涯發展】 1-3-1 探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質。 1-3-2 了解自己的能力、興趣、特質所適合發展的方向。 2-3-1 了解教育的機會、特性及與工作間的關係。 2-3-2 了解社會發展、國家經濟及科技進步與工作的關係。 3-1-1 覺察自我應負的責任 3-2-1 覺察如何解決問題及做決定 3-2-3 培養規劃及運用時間的能力 3-3-2 培養正確工作態度及價值觀。 3-3-3 發展生涯規劃的能力。 3-3-4 培養解決生涯問題的自信與能力。 【海洋教育】 1-3-4-1 能由一些不同來源的資料，整理出一個整體性的看法。					
五 03/09 03/13	1-4-3-1 統計分析資料，獲得有意義的資訊。 1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。 1-4-5-2 由圖表、報表中解讀資料，了解資料具有的內涵性質。 2-4-4-1 知道大氣的主要成分。 6-4-2-1 依現有的理論，運用類比、轉換等推廣方式，推測可能發生的事。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-2 在處理個人生活問題（如健康、食、衣、住、行）時，依科學知識來做決定。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。 7-4-0-5 對於科學相關的社會議題，做科學性的理解與研判。 ★重大議題之融入★ 【資訊教育】 3-4-1 能利用軟體工具進行圖表製作。盡量使用自由軟體。 4-4-1 能利用網際網路、多媒體光碟、影碟等進行資料蒐集，並結合已學過的軟體進行資料整理與分析。 5-3-4 善用網路分享學習資源與心得。了解過度使用電腦遊戲、bbs、網路交	第一章電流的效應 1-5 電流的化學效應 1-5-1.藉由水的電解實驗，瞭解電流的化學效應。 1-5-2.藉由硫酸銅溶液電解實驗的顏色變化，探討電解反應時離子的移動情形。 1-5-3.認識電流的化學效應在生活中的應用—電鍍。 第三章：變化莫測的天氣 3-5 氣象資訊 3-5-1.了解氣象觀測的內容 3-5-2.認識天氣圖和衛星雲圖上與天氣現象有關的符號 3-5-3.知道中央氣象局如何發布天氣預	3	南一版教科書第一章第三章	口語評量 討論 活動進行 紙筆測驗	

教學期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
	<p>友對身心的影響；辨識網路世界的虛擬與真實，避免網路沉迷</p> <p>5-4-3 建立科技為增進整體人類福祉的正確觀念，善用資訊科技作為關心他人及其他族群的利器。</p> <p>【性別平等】</p> <p>1-2-1 學習表現自我特質</p> <p>1-2-5 尊重性別皆具有做決定的自主權</p> <p>1-3-2 瞭解性別生涯發展歷程的異同</p> <p>1-3-3 運用各種媒介表達性別平等的概念</p> <p>1-3-5 運用科技與資訊，不受性別的限制</p> <p>2-1-3 適當表達自己的意見和感受，不受性別的限制</p> <p>2-1-4 尊重自己和別人的隱私</p> <p>2-1-5 願意瞭解不同性別者的各種意見</p> <p>2-2-2 尊重性別在溝通的過程中平等的表達機會</p> <p>2-2-4 學習在團體中性別共同合作以解決問題</p> <p>2-2-5 學習溝通協調的能力，促進性別和諧的互動</p> <p>2-3-2 學習性別間的互動與合作</p> <p>2-3-5 學習性別團隊合作，積極參與活動</p> <p>3-3-1 學習分享性別的成長經驗</p> <p>【生涯發展】</p> <p>1-3-1 探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質。</p> <p>1-3-2 了解自己的能力、興趣、特質所適合發展的方向。</p> <p>2-3-1 了解教育的機會、特性及與工作間的關係</p> <p>2-3-2 了解社會發展、國家經濟及科技進步與工作的關係</p> <p>3-1-1 覺察自我應負的責任</p> <p>3-2-1 覺察如何解決問題及做決定</p> <p>3-2-3 培養規劃及運用時間的能力</p> <p>3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資訊。</p> <p>3-3-2 培養正確工作態度及價值觀。</p> <p>3-3-3 發展生涯規劃的能力。</p> <p>3-3-4 培養解決生涯問題的自信與能力。</p> <p>【家政教育】</p> <p>3-3-6 利用科技蒐集食衣住行育樂等生活相關資訊</p> <p>3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。</p> <p>3-4-7 認識與食衣住行育樂有關的生涯發展機會</p>	報				
六	<p>03/16 03/20</p> <p>1-4-5-2 由圖表、報表中解讀資料，了解資料具有的內涵性質。</p> <p>1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。</p> <p>2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識</p>	<p>第二章：生活中的電與磁</p> <p>2-1 磁鐵與磁場</p> <p>2-1-1.了解指北極和指南極的意義。</p>	3	南一版教科書第二章	口語評量 討論 活動進行	

教學期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
	<p>和技能。</p> <p>2-4-3-3 探討臺灣的天氣，知道梅雨、季風、寒流、颱風、氣壓、氣團、鋒面等氣象語彙，認識溫度、濕度及紫外線對人的影響。</p> <p>3-4-0-2 能判別什麼是觀察的現象，什麼是科學理論。</p> <p>4-4-3-5 認識各種產業發展與科技的互動關係。</p> <p>6-4-2-1 依現有的理論，運用類比、轉換等推廣方式，推測可能發生的事。</p> <p>7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。</p> <p>7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。</p> <p>★重大議題之融入★</p> <p>【家政教育】</p> <p>3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。</p> <p>【性別平等】</p> <p>1-2-1 學習表現自我特質</p> <p>1-2-5 尊重性別皆具有做決定的自主權</p> <p>1-3-2 瞭解性別生涯發展歷程的異同</p> <p>1-3-3 運用各種媒介表達性別平等的概念</p> <p>1-3-5 運用科技與資訊，不受性別的限制</p> <p>2-1-3 適當表達自己的意見和感受，不受性別的限制</p> <p>2-1-4 尊重自己和別人的隱私</p> <p>2-1-5 願意瞭解不同性別者的各種意見</p> <p>2-2-2 尊重性別在溝通的過程中平等的表達機會</p> <p>2-2-4 學習在團體中性別共同合作以解決問題</p> <p>2-2-5 學習溝通協調的能力，促進性別和諧的互動</p> <p>2-3-2 學習性別間的互動與合作</p> <p>2-3-5 學習性別團隊合作，積極參與活動</p> <p>3-3-1 學習分享性別的成長經驗</p> <p>【生涯發展】</p> <p>1-3-1 探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質。</p> <p>1-3-2 了解自己的能力、興趣、特質所適合發展的方向。</p> <p>2-3-1 了解教育的機會、特性及與工作間的關係。</p> <p>2-3-2 了解社會發展、國家經濟及科技進步與工作的關係。</p> <p>3-1-1 覺察自我應負的責任</p> <p>3-2-1 覺察如何解決問題及做決定</p> <p>3-2-3 培養規劃及運用時間的能力</p> <p>3-3-2 培養正確工作態度及價值觀。</p> <p>3-3-3 發展生涯規劃的能力。</p> <p>3-3-4 培養解決生涯問題的自信與能力。</p>	<p>2-1-2-了解同名磁極相斥、異名磁極相吸。</p> <p>2-1-3.了解暫時磁鐵和永久磁鐵的意義與區別。</p> <p>2-1-4.認識磁場。</p> <p>2-1-5.了解磁力線的意義</p> <p>2-1-6.能說出磁力線與磁場的關係</p> <p>2-1-7 了解磁力線的繪製方法與特性</p> <p>2-1-8.了解地球磁場的方向。</p> <p>第四章全球變遷</p> <p>4-1 海洋與氣候變化</p> <p>4-1-1.認識全球主要洋流及其成因</p> <p>4-1-2.說出洋流與氣候的關連</p>		第四章		

教學期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
	<p>【海洋教育】</p> <p>1-2-1 分享家鄉或鄰近的親水活動</p> <p>1-2-2 覺察親水活動中的危險情境，並能預防與處理。</p>					
七	<p>03/23 03/27</p> <p>1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。 2-4-3-3 探討臺灣的天氣，知道梅雨、季風、寒流、颱風、氣壓、氣團、鋒面等氣象語彙，認識溫度、濕度及紫外線對人的影響。 6-4-2-2 依現有理論，運用演繹推理，推斷應發生的事。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 ★重大議題之融入★ 【性別平等】 1-2-1 學習表現自我特質 1-2-5 尊重性別皆具有做決定的自主權 1-3-2 瞭解性別生涯發展歷程的異同 1-3-3 運用各種媒介表達性別平等的概念 1-3-5 運用科技與資訊，不受性別的限制 2-1-3 適當表達自己的意見和感受，不受性別的限制 2-1-4 尊重自己和別人的隱私 2-1-5 願意瞭解不同性別者的各種意見 2-2-2 尊重性別在溝通的過程中平等的表達機會 2-2-4 學習在團體中性別共同合作以解決問題 2-2-5 學習溝通協調的能力，促進性別和諧的互動 2-3-2 學習性別間的互動與合作 2-3-5 學習性別團隊合作，積極參與活動 3-3-1 學習分享性別的成長經驗 【生涯發展】 1-3-1 探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質。 1-3-2 了解自己的能力、興趣、特質所適合發展的方向。 2-3-1 了解教育的機會、特性及與工作間的關係。 2-3-2 了解社會發展、國家經濟及科技進步與工作的關係。 3-1-1 覺察自我應負的責任 3-2-1 覺察如何解決問題及做決定 3-2-3 培養規劃及運用時間的能力 3-3-2 培養正確工作態度及價值觀。 3-3-3 發展生涯規劃的能力。 3-3-4 培養解決生涯問題的自信與能力。 【家政教育】</p>	<p>第二章生活中的電與磁 2-2 電流的磁效應 2-2-1. 認識電流的磁效應。 2-2-2 認識通電直導線建立的磁場。 2-2-3. 認識安培右手定則的意義。 2-2-4 認識螺管線圈建立的磁場。 2-2-5. 認識電磁鐵的意義與應用。 2-2-6 解馬達的原理。 第四章全球變遷 4-2 聖嬰現象 4-2-1.知道什麼是聖嬰現象 4-2-2.能說明聖嬰現象對環境的影響</p> <p>★第一次段考(3/26 3/27)</p>	3	南一版教科書第二章第四章	口語評量 討論 活動進行	

教學期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
	3-3-6 利用科技蒐集食衣住行育樂等生活相關資訊 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。					
八	1-4-5-2 由圖表、報表中解讀資料，了解資料具有的內涵性質。 1-4-5-3 將研究的內容作有條理的、科學性的陳述。 1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。 1-4-5-6 善用網路資源與人分享資訊。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-3-3 探討臺灣的天氣，知道梅雨、季風、寒流、颱風、氣壓、氣團、鋒面等氣象語彙，認識溫度、濕度及紫外線對人的影響。 6-4-2-2 依現有理論，運用演繹推理，推斷應發生的事。 7-4-0-1 察覺日常生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時，依科學知識來做決定。 ★重大議題之融入★ 【性別平等】 1-2-1 學習表現自我特質 1-2-4 瞭解並尊重不同族群文化中性別互動的模式 1-2-5 尊重性別皆具有做決定的自主權 1-3-2 瞭解性別生涯發展歷程的異同 1-3-3 運用各種媒介表達性別平等的概念 1-3-5 運用科技與資訊，不受性別的限制 2-1-3 適當表達自己的意見和感受，不受性別的限制 2-1-4 尊重自己和別人的隱私 2-1-5 願意瞭解不同性別者的各種意見 2-2-2 尊重性別在溝通的過程中平等的表達機會 2-2-3 認知當今社會文化中性別角色地位與處境 2-2-4 學習在團體中性別共同合作以解決問題 2-2-5 學習溝通協調的能力，促進性別和諧的互動 2-2-6 提昇性別共同分享與交換資訊的能力 2-3-2 學習性別間的互動與合作 2-3-5 學習性別團隊合作，積極參與活動 3-3-1 學習分享性別的成長經驗 【生涯發展】 1-3-1 探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質。 1-3-2 了解自己的能力、興趣、特質所適合發展的方向。	第二章生活中的電與磁 2-3 電流與磁場의 交互作用 2-3-1. 了解載流直導線在磁場中的受力情形。 2-3-2. 了解右手開掌定則。 2-3-3. 能利用右手開掌定則，解釋直流電動機的運轉原理。 第四章全球變遷 4-3 臭氧層 4-3-1.能說明臭氧層的形成。 4-3-2.能了解臭氧層的功能。 4-3-3.知道臭氧層的破壞。 4-3-4.能提出對臭氧層的保護的看法	3	南一版教科書第二章第四章	口語評量 討論 活動進行	

教學期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
	3-1-1 覺察自我應負的責任 3-1-2 發展尊敬他人工作的意識 3-2-1 覺察如何解決問題及做決定 3-2-2 培養互助合作的工作態度 3-2-3 培養規劃及運用時間的能力 3-2-4 培養工作時人際互動的能力 3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資訊。 3-3-2 培養正確工作態度及價值觀。 3-3-3 發展生涯規劃的能力。 3-3-4 培養解決生涯問題的自信與能力。 【家政教育】 3-3-6 利用科技蒐集食衣住行育樂等生活相關資訊 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。					
九 04/06 04/10	1-4-3-1 統計分析資料，獲得有意義的資訊。 1-4-3-2 依資料推測其屬性及其因果關係。 1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。 1-4-5-6 善用網路資源與人分享資訊。 4-4-1-3 了解科學、技術與工程的關係。 6-4-2-1 依現有的理論，運用類比、轉換等推廣方式，推測可能發生的事。 6-4-4-1 養成遇到問題，先行主動且自主的思考，謀求解決策略的習慣。 6-4-5-2 處理問題時，能分工執掌，做流程規劃，有計畫的進行操作。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。 ★重大議題之融入★ 【資訊教育】 3-4-1 能利用軟體工具進行圖表製作。盡量使用自由軟體。 4-2-1 能進行網路基本功能的操作。 4-4-1 能利用網際網路、多媒體光碟、影碟等進行資料蒐集，並結合已學過的軟體進行資料整理與分析。 5-3-4 善用網路分享學習資源與心得。了解過度使用電腦遊戲、bbs、網路交友對身心的影響；辨識網路世界的虛擬與真實，避免網路沉迷 5-4-2 適時應用資訊科技，透過網路培養合作學習、主動學習的能力 5-4-3 建立科技為增進整體人類福祉的正確觀念，善用資訊科技作為關心他人及其他族群的利器。 【性別平等】 1-2-1 學習表現自我特質	第二章生活中的電與磁 2-4 電磁感應 2-4-1. 觀察電磁感應現象。 2-4-2. 了解感應電流大小的因素。 2-4-3. 認識直流電與交流電。 2-4-4. 知道直流發電機的發電原理。 第四章全球變遷 4-4 溫室效應與全球暖化 4-4-1.能知道全球暖化的原因。 4-4-2.能了解全球暖化的影響。 4-4-3.知道全球暖化的防治與改善。	3	南一版教科書第二章第四章	口語評量 討論 活動進行	

教學期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
	<p>1-2-4 瞭解並尊重不同族群文化中性別互動的模式</p> <p>1-2-5 尊重性別皆具有做決定的自主權</p> <p>1-3-2 瞭解性別生涯發展歷程的異同</p> <p>1-3-3 運用各種媒介表達性別平等的概念</p> <p>1-3-4 理解性別均具有分析、判斷、整合與運用資訊的能力</p> <p>1-3-5 運用科技與資訊，不受性別的限制</p> <p>2-1-3 適當表達自己的意見和感受，不受性別的限制</p> <p>2-1-4 尊重自己和別人的隱私</p> <p>2-1-5 願意瞭解不同性別者的各種意見</p> <p>2-2-2 尊重性別在溝通的過程中平等的表達機會</p> <p>2-2-3 認知當今社會文化中性別角色地位與處境</p> <p>2-2-4 學習在團體中性別共同合作以解決問題</p> <p>2-2-5 學習溝通協調的能力，促進性別和諧的互動</p> <p>2-2-6 提昇性別共同分享與交換資訊的能力</p> <p>2-3-2 學習性別間的互動與合作</p> <p>2-3-5 學習性別團隊合作，積極參與活動</p> <p>3-2-1 知悉自己的生涯發展可以突破性別的限制</p> <p>3-3-1 學習分享性別的成長經驗</p> <p>3-3-2 瞭解傳統性別角色的限制</p> <p>3-3-3 破除家庭、學校與社會中的性別歧視及其造成的傷害</p> <p>3-3-4 辨識社會文化中性別、階級與權力的關係</p> <p>3-3-7 察覺不同文化間的歧異性與價值</p> <p>3-4-7 尋求突破社會文化中性別、階級與權力的結構關係</p> <p>3-4-8 積極投入科技資訊領域，不因性別而有差異</p> <p>【環境教育】</p> <p>4-3-2 能客觀中立的提供各種辯證，並虛心的接受別人的指正。</p> <p>4-3-4 能運用科學方法研究解決環境問題的可行策略。</p> <p>【家政教育】</p> <p>3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。</p> <p>3-3-6 利用科技蒐集食衣住行育樂等生活相關資訊</p> <p>【生涯發展】</p> <p>2-3-1 了解教育的機會、特性及與工作間的關係</p> <p>2-3-2 了解社會發展、國家經濟及科技進步與工作的關係</p> <p>3-1-1 覺察自我應負的責任</p> <p>3-1-2 發展尊敬他人工作的意識</p> <p>3-2-1 察如何解決問題及做決定</p> <p>3-2-2 培養互助合作的工作態度</p>					

教學期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
	3-2-3 培養規劃及運用時間的能力 3-2-4 培養工作時人際互動的能力 3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資訊。 3-3-2 培養正確工作態度及價值觀。 3-3-3 發展生涯規劃的能力					
十 04/13 04/17	1-4-3-1 統計分析資料，獲得有意義的資訊。 1-4-3-2 依資料推測其屬性及其因果關係。 1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。 1-4-5-6 善用網路資源與人分享資訊。 6-4-5-2 處理問題時，能分工執掌，做流程規劃，有計畫的進行操作。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。 ★重大議題之融入★ 【資訊教育】 3-4-1 能利用軟體工具進行圖表製作。盡量使用自由軟體 4-2-1 能進行網路基本功能的操作 4-4-1 能利用網際網路、多媒體光碟、影碟等進行資料蒐集，並結合已學過的軟體進行資料整理與分析。 5-3-4 善用網路分享學習資源與心得。了解過度使用電腦遊戲、bbs、網路交友對身心的影響；辨識網路世界的虛擬與真實，避免網路沉迷 5-4-2 適時應用資訊科技，透過網路培養合作學習、主動學習的能力 5-4-3 建立科技為增進整體人類福祉的正確觀念，善用資訊科技作為關心他人及其他族群的利器。 【性別平等】 1-2-1 學習表現自我特質 1-2-4 瞭解並尊重不同族群文化中性別互動的模式 1-2-5 尊重性別皆具有做決定的自主權 1-3-2 瞭解性別生涯發展歷程的異同 1-3-3 運用各種媒介表達性別平等的概念 1-3-4 理解性別均具有分析、判斷、整合與運用資訊的能力 1-3-5 運用科技與資訊，不受性別的限制 2-1-3 適當表達自己的意見和感受，不受性別的限制 2-1-4 尊重自己和別人的隱私 2-1-5 願意瞭解不同性別者的各種意見 2-2-2 尊重性別在溝通的過程中平等的表達機會 2-2-3 認知當今社會文化中性別角色地位與處境	第二章生活中的電與磁 2-5 發電方式與原理 2-5-1. 認識水力發電的方式與原理。 2-5-2. 認識火力發電的方式與原理。 2-5-3. 認識核能發電的方式與原理。 第四章：全球變遷 4-5 防治天然災害 4-5-1.知道洪水的成因與災害。 4-5-2.知道乾旱的成因與災害。 4-5-3.了解山崩的原因與防治。 4-5-4.了解土石流的原因與防治。	3	南一版教科書第四章第二章	口語評量 討論 活動進行	

教學期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
	2-2-4 學習在團體中性別共同合作以解決問題 2-2-5 學習溝通協調的能力，促進性別和諧的互動 2-2-6 提昇性別共同分享與交換資訊的能力 2-3-2 學習性別間的互動與合作 2-3-5 學習性別團隊合作，積極參與活動 3-2-1 知悉自己的生涯發展可以突破性別的限制 3-3-1 學習分享性別的成長經驗 3-3-2 瞭解傳統性別角色的限制 3-3-3 破除家庭、學校與社會中的性別歧視及其造成的傷害 3-3-4 辨識社會文化中性別、階級與權力的關係 3-3-7 察覺不同文化間的歧異性與價值 3-4-7 尋求突破社會文化中性別、階級與權力的結構關係 3-4-8 積極投入科技資訊領域，不因性別而有差異 【環境教育】 4-3-2 能客觀中立的提供各種辯證，並虛心的接受別人的指正。 4-3-4 能運用科學方法研究解決環境問題的可行策略。 【家政教育】 3-3-6 利用科技蒐集食衣住行育樂等生活相關資訊 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中 【生涯發展】 3-1-1 覺察自我應負的責任 3-1-2 發展尊敬他人工作的意識 3-2-1 覺察如何解決問題及做決定 3-2-2 培養互助合作的工作態度 3-2-3 培養規劃及運用時間的能力 3-2-4 培養工作時人際互動的能力 3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資訊。 3-3-2 培養正確工作態度及價值觀。					
十一	04/20 04/24 1-4-3-1 統計分析資料，獲得有意義的資訊。 1-4-3-2 依資料推測其屬性及其因果關係。 1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。 6-4-5-2 處理問題時，能分工執掌，做流程規劃，有計畫的進行操作。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。 ★重大議題之融入★ 【資訊教育】	【理化】複習+【地科】複習	3	南一版教科	口語評量 討論 活動進行	

教學期程		領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
		3-4-1 能利用軟體工具進行圖表製作。盡量使用自由軟體。 4-2-1 能進行網路基本功能的操作 4-3-4 能針對問題提出可行的解決方法 5-3-4 善用網路分享學習資源與心得。了解過度使用電腦遊戲、bbs、網路交友對身心的影響；辨識網路世界的虛擬與真實，避免網路沉迷 5-4-2 適時應用資訊科技，透過網路培養合作學習、主動學習的能力 5-4-3 建立科技為增進整體人類福祉的正確觀念，善用資訊科技作為關心他人及其他族群的利器。 【性別平等】 1-2-1 學習表現自我特質 1-2-5 尊重性別皆具有做決定的自主權 1-3-2 瞭解性別生涯發展歷程的異同 1-3-3 運用各種媒介表達性別平等的概念 1-3-5 運用科技與資訊，不受性別的限制 2-1-3 適當表達自己的意見和感受，不受性別的限制 2-1-4 尊重自己和別人的隱私 2-1-5 願意瞭解不同性別者的各種意見 2-2-2 尊重性別在溝通的過程中平等的表達機會 2-2-4 學習在團體中性別共同合作以解決問題 2-2-5 學習溝通協調的能力，促進性別和諧的互動 2-3-2 學習性別間的互動與合作 2-3-5 學習性別團隊合作，積極參與活動 3-3-1 學習分享性別的成長經驗 【生涯發展】 3-1-1 覺察自我應負的責任 3-1-2 發展尊敬他人工作的意識 3-2-1 覺察如何解決問題及做決定 3-2-2 培養互助合作的工作態度 3-2-3 培養規劃及運用時間的能力 3-2-4 培養工作時人際互動的能力 【家政教育】 3-3-6 利用科技蒐集食衣住行育樂等生活相關資訊 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。					
十一	04/27 05/01	1-4-3-2 依資料推測其屬性及其關係。 1-4-5-6 善用網路資源與人分享資訊。 3-4-0-4 察覺科學的產生過程雖然嚴謹，但是卻可能因為新的現象被發現或新	【理化】複習+【地科】複習 ★畢業考(4/29 4/30)	3	南一版教科書	口語評量 討論 活動進行	

教學期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
	<p>的觀察角度改變而有不同的詮釋。</p> <p>5-4-1-3 了解科學探索，就是一種心智開發的活動。</p> <p>6-4-4-1 養成遇到問題，先行主動且自主的思考，謀求解決策略的習慣。</p> <p>7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。</p> <p>7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。</p> <p>★重大議題之融入★</p> <p>【資訊教育】</p> <p>4-3-4 能針對問題提出可行的解決方法</p> <p>4-4-1 能利用網際網路、多媒體光碟、影碟等進行資料蒐集，並結合已學過的軟體進行資料整理與分析。</p> <p>5-4-2 適時應用資訊科技，透過網路培養合作學習、主動學習的能力</p> <p>【性別平等】</p> <p>1-2-1 學習表現自我特質</p> <p>1-2-4 瞭解並尊重不同族群文化中性別互動的模式</p> <p>1-3-2 瞭解性別生涯發展歷程的異同</p> <p>1-3-3 運用各種媒介表達性別平等的概念</p> <p>1-3-4 理解性別均具有分析、判斷、整合與運用資訊的能力</p> <p>1-3-5 運用科技與資訊，不受性別的限制</p> <p>2-1-3 適當表達自己的意見和感受，不受性別的限制</p> <p>2-1-5 願意瞭解不同性別者的各種意見</p> <p>2-2-3 認知當今社會文化中性別角色地位與處境</p> <p>2-2-6 提昇性別共同分享與交換資訊的能力</p> <p>【家政教育】</p> <p>3-3-6 利用科技蒐集食衣住行育樂等生活相關資訊</p> <p>3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。</p> <p>3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中</p> <p>【生涯發展】</p> <p>3-1-1 覺察自我應負的責任</p> <p>3-2-1 覺察如何解決問題及做決定</p> <p>3-2-3 培養規劃及運用時間的能力</p> <p>【人權教育】</p> <p>1-3-1-2 察覺一個問題或事件，常可由不同的角度來觀察而看出不同的特徵。</p> <p>1-3-4-1 能由一些不同來源的資料，整理出一個整體性的看法。</p>				紙筆測驗	
十三	<p>05/04 05/08</p> <p>1-4-3-2 依資料推測其屬性及其關係。</p> <p>1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其中蘊含的意義及形成概念。</p> <p>1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。</p>	【理化】複習+【地科】複習	3	南一版教科書第六冊	口語評量 討論 活動進行	

教學期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
	<p>1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。</p> <p>2-4-3-2 知道地球的地貌改變與板塊構造學說；岩石圈、水圈、大氣圈、生物圈的變動及彼此如何交互影響。</p> <p>3-4-0-1 體會「科學」是經由探究、驗證獲得的知識。</p> <p>3-4-0-6 相信宇宙的演變，有一共同的運作規律。</p> <p>4-4-2-2 認識科技發展的趨勢。</p> <p>4-4-2-3 對科技發展的趨勢提出自己的看法。</p> <p>5-4-1-1 知道細心的觀察以及嚴謹的思辨，才能獲得可信的知識。</p> <p>5-4-1-3 瞭解科學探索，就是一種心智開發的活動。</p> <p>6-4-1-1 在同類事件，但由不同來源的資料中，彙整出一通則性(例如認定若溫度很高，物質都會氣化)。</p> <p>6-4-2-1 依現有的理論，運用類比、轉換等推廣方式，推測可能發生的事。</p> <p>6-4-2-2 依現有理論，運用演繹推理，推斷應發生的事。</p> <p>6-4-4-1 養成遇到問題，先行主動且自主的思考，謀求解決策略的習慣。</p> <p>★重大議題之融入★</p> <p>【環境教育】</p> <p>2-4-1 瞭解環境與經濟發展間的關係。</p> <p>3-4-3 關懷未來世代的生存與永續發展。</p> <p>4-4-1 能運用科學方法鑑別、分析、瞭解周遭的環境狀況與變遷。</p> <p>4-4-4 能以客觀中立的態度與他人對環境議題進行辯證，以說服他人或者接受指正。</p> <p>5-4-3 能與同儕組成團隊，採民主自治程序，進行環境規劃以解決環境問題。</p> <p>5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。</p> <p>【性別平等】</p> <p>2-4-5 去除性別刻板的情緒表達，促進不同性別者的和諧相處。</p> <p>3-4-4 參與公共事務，不受性別的限制。</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>2-3-2 瞭解自己的興趣、性向、價值觀及人格特質所適合發展的方向。</p> <p>2-3-3 瞭解社會發展階段與工作間的關係。</p> <p>3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</p> <p>3-3-3 培養解決生涯問題及做決定的能力。</p> <p>3-3-4 瞭解教育及進路選擇與工作間的關係。</p> <p>【家政教育】</p> <p>3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。</p>					

教學期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
十四 05/11 05/15	<p>1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。</p> <p>1-4-5-6 善用網路資源與人分享資訊。</p> <p>4-4-1-3 了解科學、技術與工程的關係。</p> <p>6-4-2-1 依現有的理論，運用類比、轉換等推廣方式，推測可能發生的事。</p> <p>6-4-4-1 養成遇到問題，先行主動且自主的思考，謀求解決策略的習慣。</p> <p>6-4-5-2 處理問題時，能分工執掌，做流程規劃，有計畫的進行操作。</p> <p>★重大議題之融入★</p> <p>【生涯發展】</p> <p>3-1-1 覺察自我應負的責任</p> <p>3-1-2 發展尊敬他人工作的意識</p> <p>3-2-1 覺察如何解決問題及做決定</p> <p>3-2-2 培養互助合作的工作態度</p> <p>【資訊教育】</p> <p>3-4-1 能利用軟體工具進行圖表製作。盡量使用自由軟體</p> <p>4-2-1 能進行網路基本功能的操作</p> <p>4-4-1 能利用網際網路、多媒體光碟、影碟等進行資料蒐集，並結合已學過的軟體進行資料整理與分析。</p> <p>【性別平等】</p> <p>1-2-1 學習表現自我特質</p> <p>1-2-5 尊重性別皆具有做決定的自主權</p> <p>1-3-2 瞭解性別生涯發展歷程的異同</p> <p>1-3-3 運用各種媒介表達性別平等的概念</p> <p>1-3-5 運用科技與資訊，不受性別的限制</p> <p>2-1-3 適當表達自己的意見和感受，不受性別的限制</p> <p>2-1-4 尊重自己和別人的隱</p> <p>【人權教育】</p> <p>4-2-2-1 體會個人生活與科技的互動關係。</p> <p>7-4-0-5 對於科學相關的社會議題，做科學性的理解與研判。</p>	<p>【理化】複習+【地科】複習</p> <p>5/16 5/17 會考</p>	3	南一版教科書	口語評量 討論 活動進行 紙筆測驗	
十五 05/18 05/22	<p>1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其中蘊含的意義及形成概念。</p> <p>1-4-5-2 由圖表、報告中解讀資料，瞭解資料具有的內涵性質。</p> <p>1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。</p> <p>3-4-0-1 體會「科學」是經由探究、驗證獲得的知識。</p> <p>3-4-0-5 察覺依據科學理論做推測，常可獲得證實。</p> <p>6-4-2-1 依現有的理論，運用類比、轉換等推廣方式，推測可能發生的事。</p> <p>6-4-2-2 依現有理論，運用演繹推理，推斷應發生的事。</p> <p>6-4-4-1 養成遇到問題，先行主動且自主的思考，謀求解決策略的習慣。</p>	<p>【物種大滅絕】</p> <p>1.播放電影《侏羅紀公園》片段，引起學習動機。</p> <p>2.了解地球的各個地質年代及生物的演化過程。</p> <p>3.了解物種為何滅絕的可能原因。</p> <p>4.藉著電影理解科技發展對於古生物的影響。</p>	3	南一版教科書第一冊	口語評量 討論 活動進行	

教學期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
	<p>★重大議題之融入★ 【環境教育】 2-4-1 瞭解環境與經濟發展間的關係。 4-4-1 能運用科學方法鑑別、分析、瞭解周遭的環境狀況與變遷。 4-4-4 能以客觀中立的態度與他人對環境議題進行辯證，以說服他人或者接受指正。 5-4-3 能與同儕組成團隊，採民主自治程序，進行環境規劃以解決環境問題。 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 【性別平等】 2-4-5 去除性別刻板的情緒表達，促進不同性別者的和諧相處。 3-4-4 參與公共事務，不受性別的限制。 【生涯發展教育】 3-3-3 培養解決生涯問題及做決定的能力。</p>	5.培養對物種繁衍的慎重態度。 6.探索個人興趣，作為日後生涯規畫參考。				
十六	05/25 05/29 <p>1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 1-4-3-2 依資料推測其屬性及其因果關係。 1-4-5-1 能選用適當的方式登錄及表達資料。 1-4-5-2 由圖表、報告中解讀資料，瞭解資料具有的內涵性質。 1-4-5-3 將研究的內容作有條理的、科學性的陳述。 1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。 2-4-2-2 由植物生理、動物生理以及生殖、遺傳與基因，瞭解生命體的共同性及生物的多樣性。 3-4-0-1 體會「科學」是經由探究、驗證獲得的知識。 3-4-0-2 能判別什麼是觀察的現象，什麼是科學理論。 3-4-0-4 察覺科學的產生過程雖然嚴謹，但是卻可能因為新的現象被發現或新的觀察角度改變而有不同的詮釋。 3-4-0-6 相信宇宙的演變，有一共同的運作規律。 5-4-1-3 瞭解科學探索，就是一種心智開發的活動。 6-4-1-1 在同類事件，但由不同來源的資料中，彙整出一通則性(例如認定若溫度很高，物質都會氣化)。 6-4-5-2 處理問題時，能分工執掌，做流程規劃，有計畫的進行操作。 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時，依科學知識來做決定。</p> <p>★重大議題之融入★</p>	<p>【不願面對的真相】 1.播放電影《不願面對的真相》片段，引起學習動機。 2.瞭解人類的行為對地球環境的影響。 3.藉著影片瞭解環境對人類的反擊。 4.培養反思己身的態度。 5.培養熱愛事物、環境的人生態度。 6.宣導愛護地球人人有責的觀念</p>	3	南一版教科書第二冊	口語評量 討論 活動進行	

教學期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
	<p>【性別平等】</p> <p>2-4-5 去除性別刻板的情緒表達，促進不同性別者的和諧相處。</p> <p>2-4-7 釐清情感關係中的性別刻板模式。</p> <p>3-4-4 參與公共事務，不受性別的限制。</p> <p>【環境教育】</p> <p>4-4-4 能以客觀中立的態度與他人對環境議題進行辯證，以說服他人或者接受指正。</p> <p>5-4-2 參與舉辦學校或社區的環境保護與永續發展相關活動。</p> <p>5-4-3 能與同儕組成團隊，採民主自治程序，進行環境規劃以解決環境問題。</p> <p>5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</p> <p>3-3-3 培養解決生涯問題及做決定的能力。</p> <p>【家政教育】</p> <p>1-4-1 瞭解個人的營養需求，設計並規劃合宜的飲食。</p> <p>1-4-2 選購及製作衛生、安全、營養且符合環保的餐點。</p> <p>1-4-3 表現良好的飲食行為。</p> <p>2-4-1 瞭解織品的基本構成與特性。</p> <p>2-4-3 結合環保概念管理衣物。</p> <p>3-4-1 運用生活相關知能，肯定自我與表現自我。</p> <p>3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。</p> <p>3-4-5 瞭解有效的資源管理，並應用於生活中。</p>					
十七	<p>06/01 06/05</p> <p>1-4-3-1 統計分析資料，獲得有意義的資訊。</p> <p>1-4-3-2 依資料推測其屬性及其因果關係。</p> <p>1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。</p> <p>1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。</p> <p>1-4-5-6 善用網路資源與人分享資訊。</p> <p>6-4-5-2 處理問題時，能分工執掌，做流程規劃，有計畫的進行操作。</p> <p>7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。</p> <p>7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。</p> <p>★重大議題之融入★</p> <p>【資訊教育】</p> <p>3-4-1 能利用軟體工具進行圖表製作。盡量使用自由軟體</p> <p>4-2-1 能進行網路基本功能的操作</p> <p>4-4-1 能利用網際網路、多媒體光碟、影碟等進行資料蒐集，並結合已學過的</p>	<p>【±2度C】</p> <p>1.播放電影《±2度C》片段，引起學習動機。</p> <p>2.瞭解人類的行為對地球環境的影響。</p> <p>3.藉著影片瞭解環境對人類的反擊。</p> <p>4.培養反思己身的態度。</p> <p>5.培養熱愛事物、環境的人生態度。</p> <p>6.宣導愛護地球人人有責的觀念</p>	3	南一版教科書第六冊	口語評量 討論 活動進行	

教學期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
	<p>軟體進行資料整理與分析。</p> <p>5-3-4 善用網路分享學習資源與心得。了解過度使用電腦遊戲、bbs、網路交友對身心的影響；辨識網路世界的虛擬與真實，避免網路沉迷</p> <p>5-4-2 適時應用資訊科技，透過網路培養合作學習、主動學習的能力</p> <p>5-4-3 建立科技為增進整體人類福祉的正確觀念，善用資訊科技作為關心他人及其他族群的利器。</p> <p>【性別平等】</p> <p>1-2-1 學習表現自我特質</p> <p>1-2-4 瞭解並尊重不同族群文化中性別互動的模式</p> <p>1-2-5 尊重性別皆具有做決定的自主權</p> <p>1-3-2 瞭解性別生涯發展歷程的異同</p> <p>1-3-3 運用各種媒介表達性別平等的概念</p> <p>1-3-4 理解性別均具有分析、判斷、整合與運用資訊的能力</p> <p>1-3-5 運用科技與資訊，不受性別的限制</p> <p>2-1-3 適當表達自己的意見和感受，不受性別的限制</p> <p>2-1-4 尊重自己和別人的隱私</p> <p>2-1-5 願意瞭解不同性別者的各種意見</p> <p>2-2-2 尊重性別在溝通的過程中平等的表達機會</p> <p>2-2-3 認知當今社會文化中性別角色地位與處境</p> <p>2-2-4 學習在團體中性別共同合作以解決問題</p> <p>2-2-5 學習溝通協調的能力，促進性別和諧的互動</p> <p>2-2-6 提昇性別共同分享與交換資訊的能力</p> <p>2-3-2 學習性別間的互動與合作</p> <p>2-3-5 學習性別團隊合作，積極參與活動</p> <p>3-2-1 知悉自己的生涯發展可以突破性別的限制</p> <p>3-3-1 學習分享性別的成長經驗</p> <p>3-3-2 瞭解傳統性別角色的限制</p> <p>3-3-3 破除家庭、學校與社會中的性別歧視及其造成的傷害</p> <p>3-3-4 辨識社會文化中性別、階級與權力的關係</p> <p>3-3-7 察覺不同文化間的歧異性與價值</p> <p>3-4-7 尋求突破社會文化中性別、階級與權力的結構關係</p> <p>3-4-8 積極投入科技資訊領域，不因性別而有差異</p> <p>【環境教育】</p> <p>4-3-2 能客觀中立的提供各種辯證，並虛心的接受別人的指正。</p> <p>4-3-4 能運用科學方法研究解決環境問題的可行策略。</p> <p>【家政教育】</p> <p>3-3-6 利用科技蒐集食衣住行育樂等生活相關資訊</p> <p>3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。</p>					

教學期程		領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
		3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中 【生涯發展】 3-1-1 覺察自我應負的責任 3-1-2 發展尊敬他人工作的意識 3-2-1 覺察如何解決問題及做決定 3-2-2 培養互助合作的工作態度 3-2-3 培養規劃及運用時間的能力 3-2-4 培養工作時人際互動的能力 3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資訊。					
十八	06/08 06/12	1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。 1-4-5-6 善用網路資源與人分享資訊。 4-4-1-3 了解科學、技術與工程的關係。 6-4-2-1 依現有的理論，運用類比、轉換等推廣方式，推測可能發生的事。 6-4-4-1 養成遇到問題，先行主動且自主的思考，謀求解決策略的習慣。 6-4-5-2 處理問題時，能分工執掌，做流程規劃，有計畫的進行操作。 ★重大議題之融入★ 【生涯發展】 3-1-1 覺察自我應負的責任 3-1-2 發展尊敬他人工作的意識 3-2-1 覺察如何解決問題及做決定 3-2-2 培養互助合作的工作態度 【資訊教育】 3-4-1 能利用軟體工具進行圖表製作。盡量使用自由軟體 4-2-1 能進行網路基本功能的操作 4-4-1 能利用網際網路、多媒體光碟、影碟等進行資料蒐集，並結合已學過的軟體進行資料整理與分析。 【性別平等】 1-2-1 學習表現自我特質 1-2-5 尊重性別皆具有做決定的自主權 1-3-2 瞭解性別生涯發展歷程的異同 1-3-3 運用各種媒介表達性別平等的概念	【加州大地震】 1.了解地震的成因 2.了解地震來臨時應有的準備 3.地震災害有哪些? 4.平時可以如何防範避免災害的損壞! 【畢業典禮】	3	南一版教科書	口語評量 討論 活動進行 紙筆測驗	

五、補充說明（例如：說明本學期未能規劃之課程銜接內容，提醒下學期課程規劃需注意事項……）