

高雄市立田寮國民中學 109 學年度三年級第二學期 自然與生活科技學習領域 課程計畫

一、教材來源：南一版第六冊

二、教學節數：每週 4 節， 學期共 72 節

三、各單元內涵分析：

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
第一週	2/15 2/19	◎理化 第一章：電流的效應 • 1-2 電的輸送與消耗(2) ◎地科 第三章：複雜多變的天氣 • 3-2 天氣的要素(2)	◎理化 1-2-1 知道電力輸送到用戶的方式。 1-2-2 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 計算日常生活使用電器的耗電量。 ◎地科 3-2-1 區別天氣和氣候的不同。 3-2-2 知道雲是由小水滴或冰晶所組成。	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 1-4-2-1 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 藉由資料、情境傳來的訊息，形成可試驗的假設。 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。 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 1-4-5-4 正確的運用科學名詞、符號及常用的表達方式 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 3-4-0-5 察覺依據科學理論做推測，常可獲得證實 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		4	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 操作 6. 實驗報告
第二週	2/22 2/26	◎理化 第一章：電流的效應 • 1-3 家庭用電安全	◎理化 1-3-1 能說明短路的意義。 1-3-2 能避免造成短路的方法。	1-4-1-1 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	家政教育	4	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
		(2) ◎地科 第三章：複雜多變的天氣 • 3-2 天氣的要素(2)	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。 ◎地科 3-2-3 知道雲的形成過程。 3-2-4 了解高、低氣壓與風的關係。	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。			5. 操作 6. 實驗報告
第三週	3/01 3/05	◎理化 第一章：電與生活 • 1-4 電池(2) ◎地科 第三章：複雜多變的天氣 • 3-3 氣團和鋒面(2)	◎理化 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）。 ◎地科 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	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。		4	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 操作 6. 實驗報告
第四週	3/08 3/12	◎理化 第一章：電與生活 • 1-4 電池	◎理化 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。	1-4-4-1 藉由資料、情境傳來的訊息，形成可試驗的假設 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		4	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
		(1) • 1-5 電流的化學效應(1) ◎地科 第三章：複雜多變的天氣 • 3-4 臺灣的氣候與天氣(2)	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。 ◎地科 3-4-1 了解臺灣的氣候 3-4-2 認識常見的天氣現象	過程獲得科學知識和技能 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。 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，甚麼事科學理論 3-4-0-3 察覺有些理論彼此之間邏輯上不相關連，甚至相互矛盾，表示尚不完備。好的理論應是有邏輯的、協調一致、且經過考驗的知識體系 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 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 5-4-1-3 了解科學探索，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。) 6-4-2-1 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 6-4-2-2 依現有理論，運用演繹推理，推斷應發生的事 6-4-3-1 檢核論據的可信度、因果的關聯性、理論間的邏輯一致性或推論過程的嚴密性，並提出質疑			5. 操作 6. 實驗報告
第五週	3/15 3/19	◎理化 第一章：電與生活 • 1-5 電流的化學效應(2) ◎地科 第三章：複雜多變的天氣 • 3-4 臺灣的氣候與天氣(2)	◎理化 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。 ◎地科 3-4-1 了解臺灣的氣候 3-4-2 認識常見的天氣現象	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。		4	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 操作 6. 實驗報告
第六週	3/22 3/26	◎理化 第二章：生活中的電與磁 • 2-1 磁鐵與	◎理化 2-1-1 了解指北極和指南極的意義。 2-1-2 了解同名磁極相斥、異名磁極相吸。	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。 1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作		4	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
		磁場(2) ◎地科 第三章：複雜多變的天氣 • 3-4 臺灣的氣候與天氣(2)	2-1-3 了解暫時磁鐵和永久磁鐵的意義與區別。 2-1-4 認識磁場。 2-1-5 了解磁力線的意義 2-1-6 能說出磁力線與磁場的關係 2-1-7 了解磁力線的繪製方法與特性 2-1-8 了解地球磁場的方向。 ◎地科 3-4-1 了解臺灣的氣候 3-4-2 認識常見的天氣現象	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。 3-4-0-2 能判別什麼是觀察的現象，什麼是科學理論。 4-4-3-5 認識各種產業發展與科技的互動關係。 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。 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。			5. 操作 6. 實驗報告
第七週	3/29 4/02	◎理化 第二章：生活中的電與磁 • 2-2 電流的磁效應(2) ◎地科 第三章：複雜多變的天氣 • 3-5 氣象資訊(1) ★第一次定期考查週(1)	◎理化 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 了解馬達的原理。 ◎地科 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報	◎理化 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。 ◎地科 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。		4	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 操作 6. 實驗報告 7. 復習評量

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
				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。			
第八週	4/05 4/09	◎理化 第二章：生活中的電與磁 • 2-3 電流與磁場的交互作用(2) ◎地科 第四章：全球變遷 • 4-1 海洋與氣候變化(2)	◎理化 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。 ◎地科 4-1-1 認識全球主要洋流及其成因	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。	海洋教育	4	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 操作 6. 實驗報告
第九週	4/12 4/16	◎理化 第二章：生活中的電與磁 • 2-3 電流與磁場的交互作用(2) ◎地科 第四章：全球變遷 • 4-1 海洋與	◎理化 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。 ◎地科 4-1-2 說出洋流與氣候的關連 4-2-1 知道什麼是聖嬰現象	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。		4	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 操作 6. 實驗報告

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
		氣候變化(1) • 4-2 聖嬰現象(1)		7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。			
第十週	4/19 4/23	◎理化 第二章：生活中的電與磁 • 2-4 電磁感應(2) ◎地科 第四章：全球變遷 • 4-2 聖嬰現象(2)	◎理化 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。 ◎地科 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	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。		4	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 操作 6. 實驗報告
第十一週	4/26 4/30	◎理化 第二章：生活中的電與磁 • 2-4 電磁感應(2) ◎地科 第四章：全球變遷 • 4-3 臭氧層(2)	◎理化 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。 ◎地科 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	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。 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。 5-4-1-3 了解科學探索，就是一種心智開發的活動。 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。		4	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 操作 6. 實驗報告
第十二週	5/03 5/07	◎理化 第二章：生活中的電與磁 • 2-5 發電方式與原理	◎理化 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。	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	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
		(2) ◎地科 第四章：全球變遷 • 4-4 溫室效應與全球暖化(2)	2-5-3 認識核能發電的方式與原理。 ◎地科 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。	3-4-0-4 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。 5-4-1-3 了解科學探索，就是一種心智開發的活動。 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。			5. 操作 6. 實驗報告
第十三週	5/10 5/14	◎理化 總複習(2) ◎地科 第四章：全球變遷 • 4-5 防治天然災害(2) ★第二次定期考查週(1)	◎地科 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。	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。 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。 5-4-1-3 了解科學探索，就是一種心智開發的活動。 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。		4	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 操作 6. 實驗報告 7. 復習評量

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
第十四週	5/17 5/23	◎生活科技 第五章：能源科技 • 5-1 認識能源科技(3) • 5-2 常用的能源(1)	◎生活科技 5-1-1 知道能源的意義。 5-1-2 了解石化礦產的形成過程與特性。 5-1-3 體會珍惜自然資源的重要。 5-2-1 認識汽油的分類方式。 5-2-2 正確選用汽油。	◎生活科技 1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。 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，了解資料具有的內涵性質。 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。 2-4-1-1 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。 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。 3-4-0-5 察覺依據科學理論做推測，常可獲得證實。 4-4-1-3 了解科學、技術與工程的關係。 4-4-2-3 對科技發展的趨勢提出自己的看法。 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。 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。 6-4-3-1 檢核論據的可信度、因果的關連性、理論間的邏輯一致性或推論過程的嚴密性，並提出質疑。 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。 7-4-0-5 對於科學相關的社會議題，做科學性的理解與研判。		4	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 操作 6. 實驗報告 5/16.17 國中教育會考

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
第十六週	5/24 5/30	◎生活科技 第五章：能源科技 • 5-2 常用的能源(3) • 5-3 再生能源 (1)	◎生活科技 5-2-2 正確選用汽油。 5-2-3 了解油價對日常生活的影響。 5-2-4 知道液化天然氣的使用。 5-2-5 能注意液化天然氣使用的安全。 5-3-1 知道再生能源應用對環境的影響。 5-3-2 認識風力發電的方式與原理。 5-3-3 認識太陽能發電的方式與原理。	◎生活科技 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，了解資料具有的內涵性質。 1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。 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。 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。 3-4-0-5 察覺依據科學理論做推測，常可獲得證實。 4-4-1-3 了解科學、技術與工程的關係。 4-4-2-1 從日常產品中，了解台灣的科技發展。 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。 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。		4	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 操作
第十七週	5/31 6/04	◎生活科技 第五章：能源科技 • 5-3 再生能源 (1) • 5-4 節約能源(2) • 5-5 能源的未來發展 (1)	◎生活科技 5-3-4 認識地熱發電的方式與原理。 5-3-5 認識海洋能源發電的方式與原理。 5-3-6 認識生質能源發電的方式與原理。 5-4-1 能說出節省能源裝置的開發方式。 5-4-2 能從日常生活中做好居住環境的節能習慣。 5-4-3 能養成節約能源的習慣。 5-4-4 認識汽電共生的方式與原理 5-5-1 說出能源科技未來發展的方向。	◎生活科技 4-4-1-3 了解科學、技術與工程的關係。 4-4-2-1 從日常產品中，了解台灣的科技發展。 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。		4	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 操作

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
第十八週	6/07 6/11	總複習	1. 總複習 2. 籌備畢業典禮			3	6/09 畢業典禮