

道明中學附設國中部 102 學年度 第二 學期 九年級 自然與生活科技學習領域 教學計畫表

一、教材來源：選用（南一版第六冊）

二、教學節數：每週（4）節，學期共（84）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	2/09 2/16	第一章：電流的效應 • 1-1 電流的熱效應(4)	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。	1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。 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 正確的運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 2-4-5-8 探討電磁作用中電流的熱效應、磁效應。 4-4-1-2 了解技術與科學的關係。 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。 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。	【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	4	口語評量 討論 活動進行

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
第二週	2/17 2/23	第一章：電流的效應 • 1-2 電的輸送與消耗(2) • 1-3 家庭用電安全(2)	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 計算日常生活中所使用電器的耗電量。 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。	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 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	【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】 1-3-2 了解自己的能力和、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 3-3-1 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 【性別平等教育】 1-2-4 瞭解並尊重不同族群文化中兩性互動的模式 1-3-6 學習獨立思考，不受性別影響 1-3-7 去除性別刻板的情緒表達，謀求合宜的問題解決方式 2-1-3 適當表達自己的意見	4	口語評量 討論 活動進行

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
第三週	2/24 3/02	第一章：電與生活 • 1-4 電池(4)	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。	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 1-4-4-4 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 2-4-5-4 了解化學電池與電解的作用 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	【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。 【生涯發展】 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	4	口語評量 討論 活動進行
第四週	3/03 3/09	第一章：電與生活 • 1-5 電流的化學效應(4)	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。	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 1-4-4-1 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。 1-4-5-4 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 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 3-4-0-5 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	【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信心與能力。 【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	4	口語評量 討論 活動進行

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
第五週	3/10 3/16	第二章：生活中的電與磁 • 2-1 磁鐵與磁場(4)	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。 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。	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 1-4-4-1 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。 1-4-5-4 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 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 3-4-0-5 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	【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信心與能力。 【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	4	口語評量 討論 活動進行

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
4 第六週	3/17 3/23	第二章：生活中的電與磁 • 2-2 電流的磁效應(4)	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。	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。	【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 3-2-1 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信心與能力。 【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。	4	口語評量 討論 活動進行
第七週	3/24 3/30	第二章：生活中的電與磁 • 2-3 電流與磁場的交互作用(4)	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。	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。	【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。 3-2-1 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	4	口語評量 討論 活動進行

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
					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。		
第八週	3/31 4/06	第二章：生活中的電與磁 • 2-4 電磁感應 (3) 復習課程(1) 第一次段考	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。	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。 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 6-4-5-1 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。	【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 ability、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。	4	口語評量 討論 活動進行
第九週	4/07 4/13	第三章：複雜多變的天氣 • 3-1 地球的大氣 (2) • 3-2 天氣的要素 (2)	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	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。	【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。 4-3-4 能針對問題提出可行的解決方法 【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	4	口語評量 討論 活動進行 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
				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。	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 3-2-1 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		
第十週	4/14 4/20	第三章：複雜多變的天氣 • 3-2 天氣的要素 (2) • 3-3 天氣的推手 (2)	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 3-3-1 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	1-4-5-2 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。 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。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。	【資訊教育】 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。 【兩性教育】 1-2-1 學習表現自我特質 1-2-5 尊重兩性皆具有做決定的自主權 1-3-2 瞭解兩性生涯發展歷程的異同 1-3-3 運用各種媒介表達兩性平等的概念 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	4	口語評量 討論 活動進行

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
					私 2-1-5 願意瞭解不同性別者的各種意見 2-2-2 尊重兩性在溝通的過程中平等的表達機會 2-2-4 學習在團體中兩性共同合作以解決問題 2-2-5 學習溝通協調的能力，促進兩性和諧的互動 2-3-2 學習兩性間的互動與合作 2-3-5 學習兩性團隊合作，積極參與活動 3-3-1 學習分享兩性的成長經驗 【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 3-1-2 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。		

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
					<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>		
第十一週	4/21 4/27	第三章：複雜多變的天氣 • 3-4 氣象資訊(2) • 3-5 臺灣的氣候與天氣(2)	<p>3-4-1 了解氣象觀測的內容</p> <p>3-4-2 認識天氣圖和衛星雲圖上與天氣現象有關的符號</p> <p>3-4-3 知道中央氣象局如何發布天氣預報</p> <p>3-5-1 了解臺灣的氣候</p> <p>3-5-2 認識常見的天氣現象</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>1-4-5-3 將研究的內容作有條理的、科學性的陳述。</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>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。</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>6-4-2-2 依現有理論，運用演繹推理，推斷應發生的事。</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>7-4-0-2 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>【兩性教育】</p> <p>1-2-1 學習表現自我特質</p> <p>1-2-5 尊重兩性皆具有做決定的自主權</p> <p>1-3-2 瞭解兩性生涯發展歷程的異同</p> <p>1-3-3 運用各種媒介表達兩性平等的概念</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 尊重兩性在溝通的過程中平等的表達機會</p> <p>2-2-4 學習在團體中兩性共同合作以解決問題</p> <p>2-2-5 學習溝通協調的能力，促進兩性和諧的互動</p> <p>2-3-2 學習兩性間的互動與合作</p> <p>2-3-5 學習兩性團隊合作，積極參與活動</p> <p>3-3-1 學習分享兩性的成長經驗</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>3-1-2 發展尊敬他人工作的</p>	4	口語評量 討論 活動進行

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
					意識 3-2-2 培養互助合作的工作態度 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信心與能力。 【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。		
第十二週	4/28 5/04	第四章：全球變遷 • 4-1 海洋與氣候變化(2) • 4-2 聖嬰現象(2)	4-1-1 認識全球主要洋流及其成因 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 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。 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。	【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。 【兩性教育】	4	口語評量 討論 活動進行

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
					1-2-1 學習表現自我特質 1-2-4 瞭解並尊重不同族群文化中兩性互動的模式 1-2-5 尊重兩性皆具有做決定的自主權 1-3-2 瞭解兩性生涯發展歷程的異同 1-3-3 運用各種媒介表達兩性平等的概念 1-3-4 理解兩性均具有分析、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 尊重兩性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兩性角色地位與處境 2-2-4 學習在團體中兩性共同合作以解決問題 2-2-5 學習溝通協調的能力，促進兩性和諧的互動 2-2-6 提昇兩性共同分享與交換資訊的能力 2-3-2 學習兩性間的互動與合作 2-3-5 學習兩性團隊合作，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 學習分享兩性的成長經驗 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		

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
					<p>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> <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>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 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>3-2-3 培養規劃及運用時間的能力</p> <p>3-2-4 培養工作時人際互動的能力</p> <p>3-3-1 學習如何尋找並運用</p>		

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
					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		
第十三週	5/05 5/11	第四章：全球變遷 • 4-3 臭氧層(2) • 4-4 溫室效應與全球暖化(2)	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 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。	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。	【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 4-3-4 能針對問題提出可行的解決方法 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。 5-4-2 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。 5-3-4 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。 【兩性教育】 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兩性互動的模式 1-2-5 尊重兩性皆具有做決定的自主權 1-3-2 瞭解兩性生涯發展歷程的異同 1-3-3 運用各種媒介表達兩性平等的概念	4	口語評量 討論 活動進行

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
					1-3-4 理解兩性均具有分析、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 尊重兩性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兩性角色地位與處境 2-2-4 學習在團體中兩性共同合作以解決問題 2-2-5 學習溝通協調的能力，促進兩性和諧的互動 2-2-6 提昇兩性共同分享與交換資訊的能力 2-3-2 學習兩性間的互動與合作 2-3-5 學習兩性團隊合作，積極參與活動 3-3-1 學習分享兩性的成長經驗 【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		

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
					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。 【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。 4-3-3 能藉由各種媒體主動積極蒐集國內外環保議題與策略。 4-3-4 能運用科學方法研究解決環境問題的可行策略。		
第十四週	5/12 5/18	第四章：全球變遷 • 4-5 防治天然災害(2) 第五章：能源科技 • 5-1 認識能源科技(1) • 5-2 常用的能源(1)	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 知道山崩的成因與防治 4-5-4 了解土石流的原因與防治 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 認識水力發電的方式與原理。 5-2-2 認識火力發電的方式與原理。 5-2-3 認識核能發電的方式與原理。 5-2-4 認識汽油的分類方式。 5-2-5 正確選用汽油。 5-2-6 了解油價對日常生活的影響。 5-2-7 知道液化天然氣的使用。 5-2-8 能注意液化天然氣使用的安全。	1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 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因果關係。 1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。 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。 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。 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。 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 3-4-0-5 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。 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。 5-4-1-3 了解科學探索，就是一種心智開發的活動 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。 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。 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。	【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。 【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。 4-3-4 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 【兩性教育】 1-2-1 學習表現自我特質 1-2-5 尊重兩性皆具有做決定的自主權 1-3-2 瞭解兩性生涯發展歷程的異同 1-3-3 運用各種媒介表達兩性平等的概念 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	4	口語評量 討論 活動進行

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
				<p>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>7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。</p>	<p>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 尊重兩性在溝通的過程中平等的表達機會</p> <p>2-2-4 學習在團體中兩性共同合作以解決問題</p> <p>2-2-5 學習溝通協調的能力，促進兩性和諧的互動</p> <p>2-3-2 學習兩性間的互動與合作</p> <p>2-3-5 學習兩性團隊合作，積極參與活動</p> <p>3-3-1 學習分享兩性的成長經驗</p> <p>3-3-2 培養正確工作態度及價值觀。</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>3-3-1 學習分享兩性的成長經驗</p> <p>3-3-2 培養正確工作態度及價值觀。</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>		
第十五週	5/19 5/25	第五章：能源科技	<p>5-3-1 知道再生能源應用對環境的影響。</p> <p>5-3-2 認識風力發電的方式與原理。</p> <p>5-3-3 認識太陽能發電的方式與原理。</p> <p>5-3-4 認識地熱發電的方式</p>	<p>1-4-5-1 能選用適當的方式登錄及表達資料。</p> <p>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。</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和技能。</p> <p>3-4-0-1 體會「科學」是經由探究、驗證獲得的知識。</p> <p>3-4-0-2 能判別什麼是觀察的現象，什麼是科學理論。</p>	<p>【兩性教育】</p> <p>1-2-1 學習表現自我特質</p> <p>1-2-5 尊重兩性皆具有做決定的自主權</p> <p>1-3-1 知悉自己的生涯發展可以突破性別的限制</p> <p>1-3-2 瞭解兩性生涯發展</p>	4	口語評量 討論 活動進行

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
		來發展(1) 第二次段考	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。	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。	歷程的異同 1-3-3 運用各種媒介表達兩性平等的概念 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 尊重兩性在溝通的過程中平等的表達機會 2-2-4 學習在團體中兩性共同合作以解決問題 2-2-5 學習溝通協調的能力，促進兩性和諧的互動 2-3-2 學習兩性間的互動與合作 2-3-5 學習兩性團隊合作，積極參與活動 3-3-1 學習分享兩性的成長經驗 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 【生涯發展】 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 3-1-2 發展尊敬他人工作的意識 3-2-1 覺察如何解決問題及		

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
					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 3-3-3 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。		
第十六週	5/26 6/01	基測總複習					
第十七週	6/02 6/08	基測總複習					
第十八週	6/09 6/15	基測總復習					
第十九週	6/16 6/22	基測總復習					
第二十週	6/23 6/29	基測總復習					
第二十一週	6/30 	結業式					