

高雄市六龜區六龜高中(國中部)107 學年度第二學期特殊教育課程計畫(集中式特教班)

領域	自然與生活科技學習領域	班級/組別	特教班
教材來源	康軒版第六冊 + 自編	教學節數	每週 3 節，學期共 60 節
設計者	盛幼珍	教學者	特教班教師(三)

學期學習目標

(請註明對應之能力指標碼，含原九年一貫能力指標或調整後指標)

認識物質

- 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。
- 1-4-3-1 統計分析資料，獲得有意義的資訊。
- 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。
- 1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其中蘊含的意義及形成概念。
- 1-4-4-4 能執行實驗，依結果去批判或了解概念、理論、模型的適用性。
- 1-4-5-2 由圖表、報告中解讀資料，了解資料具有的內涵性質。
- 1-4-5-3 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。
- 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。
- 2-4-3-2 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。
- 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、溼度及紫外線對人的影響。
- 2-4-4-1 知道大氣的主要成分。
- 2-4-5-1 觀察溶液發生交互作用時的顏色變化。
- 2-4-5-4 了解化學電池與電解作用。
- 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。
- 2-4-8-1 認識天氣圖及其表現的天氣現象。
- 3-4-0-1 體會「科學」是經由探究、驗證獲得的知識。
- 3-4-0-8 認識做精確信實的紀錄、開放的心胸、與可重做實驗來證實等，是維持「科學知識」可信賴性的基礎。
- 4-4-1-2 了解技術與科學的關係。
- 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。
- 4-4-2-2 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。
- 4-4-3-4 認識各種科技產業。
- 4-4-3-5 認識產業發展與科技的互動關係。
- 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。
- 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。
- 6-4-5-1 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 運用科學方法去解決日常生活的問題。			
重大議題融入(請勾選)	法定應融入議題： ■家庭暴力防治教育(每學年至少 4 小時) ■環境教育(每年至少 4 小時) □水域安全宣導(每學期 1 小時) □愛滋病、結核防治教育(每年度各 1 場次) □飲食教育(每學期 3 小時) □登革熱防治(每學期 1 節)				
	以下九項請參酌 3 至 5 項列入課程計畫 □金融教育 ■家庭教育 ■性別平等教育 □保護動物 □海洋教育■生涯教育 ■防災教育 ■適性輔導 □人權教育				
週次/日期	單元名稱	內容重點	節數	評量方式	備註
第一週 2/11-2/15	一、電的應用 1. 電流的熱效應 2. 電與生活、	知道電能轉換為熱能的現象稱為電流的熱效應。 認識直流電與交流電。 了解電力供應與輸送方式的概要。 能區別 110 伏特和 220 伏特的電源插座的差異性。	3	■問答 □書寫 ■觀察 ■操作 ■依學生需求調整評量方式	1/22 正式上課 環境教育
第二週 2/18-2/22	一、電的應用 2. 電與生活、 3. 電池	能說出電器標示的意義。 知道觸電、電線走火的危險性，並能說出用電安全須知。 了解電池產生電流的原理。 知道碳鋅電池與鹼性電池的異同。	3	■問答 □書寫 ■觀察 ■操作 ■依學生需求調整評量方式	2/23(週六)補課 家庭教育
第三週 2/25-3/1	一、電的應用 3. 電池 4. 電流的化學效應	知道市面上哪些電池是一次電池或二次電池。 知道鉛蓄電池的組成與原理。 知道電解及電鍍是電流引起的化學效應。	3	■問答 □書寫 ■觀察 ■操作 ■依學生需求調整評量方式	2/28 放假 3/1 彈性放假
第四週 3/4-3/8	二、電流與磁現象 1. 磁鐵與磁場、 2. 電流的磁效應	了解磁鐵的性質；了解磁化現象，知道地球磁場的存在與磁場方向。 了解磁針的方向會受到磁鐵影響而有所改變。 能夠利用磁針決定某點的磁場方向。知道磁力線的性質；了解磁力線與磁場方向的關係。	3	■問答 □書寫 ■觀察 ■操作 ■依學生需求調整評量方式	
第五週 3/11-3/15	二、電流與磁現象 2. 電流的磁效應 3. 電流磁效應的應用	了解通有電流的長直導線其周圍會產生磁場。 了解電磁鐵的原理及並能舉出生活中的應用實例。	3	■問答 □書寫 ■觀察 ■操作 ■依學生需求調整評量方式	環境教育
第六週 3/18-3/22	二、電流與磁現象 4. 電流與磁場的交互作用 5. 電磁感應、	知道地球磁場的存在與磁場方向。 了解通有電流的長直導線其周圍會產生磁場。 了解馬達的基本構造及生活中的應用。 知道馬達與發電機結構與功能的異	3	■問答 □書寫 ■觀察 ■操作 ■依學生需求調整評量方式	環境教育

		同。 解變壓器的工作原理。			
第七週 3/25-3/29	第 1 次定期考查週	段考範圍複習。	3	■問答 □書寫 ■觀察 ■操作 ■依學生需求調整評量方式	3/26-3/27 第 1 次定期考查
第八週 4/1-4/5	三、千變萬化的天氣 1. 大氣的組成和結構、 2. 天氣變化	知道天氣變化與大氣溫度、溼度及運動狀態有關。 知道雲是由小水滴或冰晶所組成。 能描述臺灣冬、夏季的季風與天氣狀況響。 說明地形對臺灣北、南部冬季降雨量的影響。	3	■問答 □書寫 ■觀察 ■操作 ■依學生需求調整評量方式	4/4-4/5 放假 環境教育 家庭教育 資訊教育 防災教育
第九週 4/8-4/12	三、千變萬化的天氣 3. 氣團和鋒面 4. 臺灣的氣象災害	知道鋒面的種類和特徵，與天氣變化。 知道大陸冷氣團與寒潮的關係，以及可能帶來的災害。 了解梅雨是臺灣重要的水資源來源之一	3	■問答 □書寫 ■觀察 ■操作 ■依學生需求調整評量方式	環境教育 家庭教育
第十週 4/15-4/19	三、千變萬化的天氣 4. 臺灣的氣象災害 5. 天氣預報	知道颱風是臺灣最重要的水資源來源。 可從颱風警報單中讀出颱風中心、移動速度、暴風半徑和強度等訊息。 知道氣象觀測和天氣預報的關係。 知道降雨機率的意義。 知道人體舒適度的意義與影響因素。	3	■問答 □書寫 ■觀察 ■操作 ■依學生需求調整評量方式	環境教育 家庭教育
第十一週 4/22-4/26	四、永續發展 4-1 天然災害 4-2 環境汙染	知道臺灣位於板塊交界，故地震頻繁。 認識減輕地震災害的方法，並能運用於生活上。 認識火山噴發的型態與災害；了解火山噴發對全球氣候的影響。 知道臺灣地區的地質及氣候條件，有可能導致洪水、山崩及土石流的發生。了解山崩的成因，以及山崩與降雨、順向坡、地震的關係。	3	■問答 □書寫 ■觀察 ■操作 ■依學生需求調整評量方式	環境教育 防災教育
第十二週 4/29-5/3	四、永續發展 4-2 環境汙染 4-3 全球變遷、	知道臺灣山區在大雨後常發生土石流，了解土石流成因，體認水土保持的重要性。 解空氣品質指標的意義，並應用於日常生活中。 了解水汙染的來源及其造成的果，	3	■問答 □書寫 ■觀察 ■操作 ■依學生需求調整評量方式	環境教育 防災教育

		了解世界與對海洋環境的保護措施。			
第十三週 5/6-5/10	第 2 次定期考查週	段考範圍複習。	3	■問答 □書寫 ■觀察 ■操作 ■依學生需求調整評量方式	5/8-5/9 第 2 次定期考查
第十四週 5/13-5/17	五、科技你我他 1 能源萬事通 2 電子小尖兵 3 科技風向球	了解能源的利用與轉換。 認識及學會各種電子元件的測試。 練習剝線能力的基本操作。 能列舉先進科技的發展內容	3	■問答 □書寫 ■觀察 ■操作 ■依學生需求調整評量方式	環境教育 資訊教育
第十五週 5/20-5/24	六、認識氧氣與二氧化碳 氧的助燃性 與燃燒產物、二氧化碳的製備與性質	了解氧氣具有助燃性。 知道燃燒後的產物。 了解二氧化碳的性質。	3	■問答 □書寫 ■觀察 ■操作 ■依學生需求調整評量方式	品德教育
第十六週 5/27-5/31	七、認識溫室氣體 哪些氣體可能造成 氣溫上升 電鍍電鍍銅等金屬	知道哪些氣體可能造成氣溫上升。 了解溫室效應的意義與原因。 認識溫室氣體的種類。	3	■問答 □書寫 ■觀察 ■操作 ■依學生需求調整評量方式	品德教育
第十七週 6/3-6/7	電路製作	了解電路通路與斷路的配置。 在老師指導下製作一個通路裝置	3	■問答 □書寫 ■觀察 ■操作 ■依學生需求調整評量方式	6/7 端午節放假 資訊教育
第十八週 6/10-6/14	畢業典禮週	準備畢業典禮事宜	3	■問答 □書寫 ■觀察 ■操作 ■依學生需求調整評量方式	6/10-6/16 畢業典禮週
第十九週 6/17-6/21	地震災害地震來了！ 虛擬實境與益智問題	知道臺灣位於板塊交界，故地震頻繁。 認識減輕地震災害的方法，並能運用於生活上。	3	■問答 □書寫 ■觀察 ■操作 ■依學生需求調整評量方式	防災教育
第二十週 6/24-6/28	第 3 次定期考查週	段考範圍複習。	3	■問答 □書寫 ■觀察 ■操作 ■依學生需求調整評量方式	6/27-6/28 第 3 次定期考查 資訊教育
本課程計畫書經本校 107 年 6 月 26 日召開之課程發展委員會通過並修正				學期上課總節數 <u>60</u> 節	

核章(簽名)處

填表教師：盛幼珍

特推會委員代表：

校長：

備註：

1. 本表欄位請自行增列，第 2 學期表件內容請自行複製並增列欄位。
2. 106 學年實際上課日數及補休補班調整，仍依本局公告之 107 學年度重要行事曆辦理。