

參、彈性學習課程計畫(校訂課程)

114 學年度嘉義縣立中埔國民中學七年級第一二學期彈性學習課程教學計畫表 設計者：黃淑菁 (表十二之一)

一、課程名稱：科學閱讀

二、課程四類規範(一類請填一張)

1. ☒統整性探究課程 (☒主題 ☐專題 ☐議題探究)

2. ☐社團活動與技藝課程 (☐社團活動 ☐技藝課程)

3. ☐其他類課程

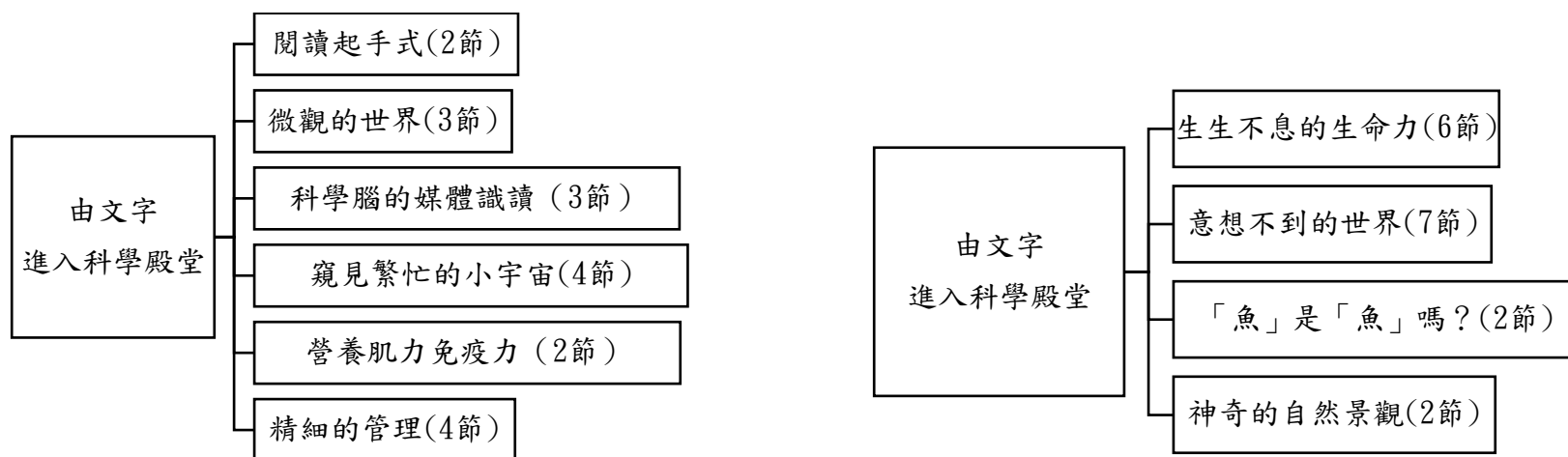
☐本土語文/新住民語文 ☐服務學習 ☐戶外教育 ☐班際或校際交流 ☐自治活動 ☐班級輔導

☐學生自主學習 ☐領域補救教學

三、本課程每週學習節數：1 節

四、課程設計理念：選擇適合學生程度的之科學文章選讀寫作，引領學生深入閱讀，強化學生閱讀理解、科學認知、寫作能力，提升語文與科學素養，透過閱讀擴展視野，達到終身學習的目標。

五、課程架構：(請參閱本縣課程計畫平台公告範例，需呈現領域規劃)



六、課程目標：藉由閱讀科學相關文章與寫作，提升語文與科學素養，透過閱讀擴展視野，達到終身學習的目標。

七、配合融入之領域或議題(有勾選的務必出現在學習表現)：

☒國語文 ☐英語文 ☐英語文融入參考指引 ☐本土語
☐數學 ☐社會 ☐自然科學 ☐藝術 ☐綜合活動

☒性別平等教育 ☐人權教育 ☒環境教育 ☐海洋教育 ☐品德教育
☐生命教育 ☐法治教育 ☐科技教育 ☐資訊教育 ☒能源教育

☒ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技 ☐ 科技融入參考指引	☒ 安全教育 ☐ 防災教育 ☒ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☒ 戶外教育 ☐ 國際教育
---	--

八、本學期課程內涵

第一學期

教學進度	單元/ 主題名稱	核心素養	連結領域(議題) 學習表現	學習目標	教學重點 (學習活動內容及實施方式)	評量方式	教學資源/自編 自選教材或學習單
1-2 週	閱讀起手式	A2 B1 C2	語文領域-國語文 2-IV-2 有效把握聽聞內容的邏輯，做出提問或回饋。 閱讀素養 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	了解科學 閱讀課程 規範	說明： 1.課程進行流程。 2.寫作、評量規範。	1.認真聆聽 2.記錄規則	
3-5 週	微觀的世界	A1 B2 C1	自然科學領域 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 語文領域-國語文 2-IV-1 掌握生活情境，適切表情達意，分享自身經驗。 閱讀素養 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 能源教育 能 J4 了解各種能量形式的轉換。	閱讀細菌與人類密切生活的事實，了解清潔身體的健康意義	1.身體代謝。 2.細菌在的事實。 3.每天洗澡換衣服的重要性。	1.朗讀文章。 2.回答教師提問。 3.學生自擬問題。 4.討論分享。 5.完成閱讀心得。	自編自選教材：國語日報「為什麼要天天洗澡換衣服？」
6 週	段考						
7-9 週	科學腦的媒體識讀	A2 B2 C1	自然科學領域 ai-IV-3 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。 語文領域-國語文 1-IV-3 分辨聆聽內容的邏輯性，找出解決問題的方法。 5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。	學會用科學方法概念，了解生活資訊之真偽	1.科學方法的精神。 2.科學方法的原理。 3.以科學方法呈現科學概念。	1.朗讀文章。 2.學生自擬問題。 3.概述文章架構。 4.討論分享。 5.完成閱讀心	自編自選教材：國語日報「可樂讓牙齒粉碎？誇大研究結果的假新聞」

			6-IV-5 主動創作、自訂題目、闡述見解，並發表自己的作品。 閱讀素養 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 安全教育 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。			得。	
10-13 週	窺見 繁忙的 小宇宙	A1 B2 C1	自然科學領域 ah-IV-1 對於有關科學發現的報導，甚至權威的解釋（例如：報章雜誌的報導或書本上的解釋），能抱持懷疑的態度，評估其推論的證據是否充分且可信賴。 健康與體育領域 1a-IV-3 評估內在與外在的行為對健康造成的衝擊與風險。 4a-IV-2 自我監督、增強個人促進健康的行動，並反省修正。 閱讀素養 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 安全教育 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。	了解食物 中營養素 對血糖的 影響	1.食物中營養素的熱量。 2.醣類食物影響血糖。 3.血糖與健康。 4.進食的技巧。	1.朗讀文章。 2.學生自擬問題。 3.回答教師提問。 4.討論分享。 5.完成閱讀心得。	自編自選教材：國語日報「吃對午餐 避免午後昏沉沉」
14 週	段考						
15-16 週	營養 肌力 免疫力	A1 B2 C2	自然科學領域 ah-IV-1 對於有關科學發現的報導，甚至權威的解釋（例如：報章雜誌的報導或書本上的解釋），能抱持懷疑的態度，評估其推論的證據是否充分且可信賴。 ah-IV-2 應用所學到的科學知識與科學探究方法，幫助自己做出最佳的決定。	了解運動 前後生理 狀態與需 要的營養 素	1.人體肌肉骨骼系統。 2.運動生理。 3.營養素與運動前後生理的關係。	1.閱讀文章。 2.完成架構重點筆記。 3.回答教師提問。 4.搜尋相關運動	自編自選教材：國語日報「運動前後吃對食物 提升動能修補組織」

			健康與體育領域 1a-IV-1 理解生理、心理與社會各層面健康的概念。 閱讀素養 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 安全教育 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。 戶外教育 戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。			議題，分享結果。 5.完成閱讀心得。	
17-20 週	精細的管理	A1 B2 C2	自然科學領域 ai-IV-3 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。 健康與體育領域 1a-IV-3 評估內在與外在的行為對健康造成的衝擊與風險。 1a-IV-4 理解促進健康生活的策略、資源與規範。 2b-IV-2 樂於實踐健康促進的生活型態。 閱讀素養 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 安全教育 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。	心臟、循環代謝及健康生活息息相關	1.人體的循環系統。 2.心臟是循環系統的主要器官。 3.心臟的構造與循環。 4.運動與心跳的關係。 5.飲食對心跳的影響。	1.閱讀文章。 2.學生自擬問題。 3.回答教師提問。 4.討論分享如何進行健康生活。 5.完成閱讀心得。	自編自選教材：國語日報「超級PK賽」
21 週	期末考						
※身心障礙類學生: ☐無 ☐有-智能障礙()人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、<u>(自行填入類型/人數)</u> ※資賦優異學生: ☐無 ☐有-<u>(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)</u>							

※課程調整建議(特教老師填寫)：

1.

2.

特教老師簽名：(打字即可)

普教老師簽名：(打字即可)

第二學期

教學進度	單元/主題名稱	總綱核心素養	連結領域(議題) 學習表現	學習目標	教學重點	評量方式	教學資源/自編自選教材或學習單
1-3 週	生生不息的生命力	A2 B1 C3	自然科學領域 ah-IV-2 應用所學到的科學知識與科學探究方法，幫助自己做出最佳的決定。 語文領域-國語文 1-IV-4 靈活應用科技與資訊，增進聆聽能力，加強互動學習效果。 閱讀素養 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 環境教育 環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 戶外教育 戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。 性別教育 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。	不同的花有不同的授粉媒介	1.複習花的基本構造。 2.花的各種授粉方式。 3.花臭味吸引的昆蟲。	1.閱讀文章。 2.學生自擬問題。 3.說出花的授粉方式。 4.回答教師提問。 5.完成閱讀心得。	自編自選教材：國語日報「可怕的臭花」

4-6 週		A2 B2 C3	自然科學領域 an-IV-2 分辨科學知識的確定性和持久性，會因科學研究的時空背景不同而有所變化。 語文領域-國語文 2-IV-3 依理解的內容，明確表達意見，進行有條理的論辯，並注重言談禮貌。 閱讀素養 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 環境教育 環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 戶外教育 戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。	深入了解身邊常見的植物-蛇莓	1.「蛇莓」名稱的源由。 2.花與果實、種子的關係。 3.欣賞生活中的小型植物。	1.朗讀文章。 2.討論並提出問題。 3.回答教師提問。 4.完成閱讀心得。	自編自選教材：國語日報「草地上的小紅莓」
7 週	段考						
8-12 週	意想不到的世界	A2 B1 C2	自然科學領域 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 語文領域-國語文 5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。 閱讀素養 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	新冠病毒之檢驗名詞	1.病毒的構造。 2.如何辨識病毒。 3.PCR 和 Ct 值。 4.科學檢驗有偽陰性及偽陽性。	1.朗讀文章。 2.討論完成教師提問。 3.說出文章中病毒的構造與檢驗的關係。 4.完成閱讀心得。	自編自選教材：國語日報「聽懂檢驗名詞 理解無落差」
13 週	段考						
14-15 週	意想不到的世界	A1 B1 C3	自然科學領域 an-IV-2 分辨科學知識的確定性和持久性，會因科學研究的時空背景不同而有所變化。 閱讀素養 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	化石可以告訴我們什麼？	1.生痕也是化石。 2.有化石的地質。 3.生痕化石告訴我們生物、生態與環境訊息。	1.閱讀文章。 2.學生自擬問題。 3.討論及分享。 4.回答教師提問。	自編自選教材：國語日報「大發現！古代巨蟲在野柳的戰鬥遺跡」

			環境教育 環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 戶外教育 戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。			5.完成閱讀心得。	
16-17 週	「魚」是「魚」嗎？	A2 B2 C3	自然科學領域 tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 語文領域-國語文 5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。 閱讀素養 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 環境教育 環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 戶外教育 戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。 性別教育 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。	基礎魚類分類概念	1.魚類的定義。 2.「果凍魚」不是魚。 3.「星星魚」不是魚。 4.「夫妻魚」不是魚。 5.「娃娃魚」不是魚。 6.「鯨魚」不是魚。 7.「海馬」是魚。	1.閱讀文章。 2.學生自擬問題討論分享。 3.回答教師提問。 4.完成閱讀心得。	自編自選教材：國語日報「物種分類 教你分辨真假魚」
18-19 週	神奇的自然景觀	A2 B3 C3	自然科學領域 ah-IV-1 對於有關科學發現的報導，甚至權威的解釋（例如：報章雜誌的報導或書本上的解釋），能抱持懷疑的態度，評估其推論的證據是否充分且可信賴。 閱讀素養 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	馬祖藍眼淚的成因	1.造成馬祖藍眼淚的生物。 2.發生馬祖藍眼淚的時節 3.造成馬祖藍眼淚的生物特性。 4.造成馬祖藍眼淚的原因。	1.閱讀文章。 2.說出馬祖藍眼淚的來源。 3.分享曾見過的經驗。 4.完成閱讀心得。	自編自選教材：國語日報「神出鬼沒的藍眼淚」

			環境教育 環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 戶外教育 戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。				
20 週	期末考						

※身心障礙類學生: ☐ 無

☐ 有-智能障礙()人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、(自行填入類型/人數)

※資賦優異學生: ☐ 無

☐ 有-(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)

※課程調整建議(特教老師填寫):

1.

2.

特教老師簽名：(打字即可)

普教老師簽名：(打字即可)

註：

- 1.請分別列出第一學期及第二學期彈性課程之教學計畫表。
- 2.社團活動及技藝課程每學期至少規劃 4 個以上的單元活動。

