

彈性學習課程計畫(校訂課程)

111學年度嘉義縣中埔國民中學七年級第一、二學期彈性學習課程科學閱讀教學計畫表 設計者：黃淑菁 (表十三之一)

一、課程四類規範(一類請填一張)

1. 統整性課程 (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

二、本課程每週學習節數：1

三、課程目標：藉由適合學生程度的之科學文章選讀寫作，強化學生閱讀理解、科學寫作能力，提升語文與科學素養。

四、本學期課程內涵：

第一學期：

| 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。 議題：閱讀素養 | 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 | |
| 2-4週 | 身邊的 微小世界 | 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 | 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. 完成學 習單提 問。 3. 討論分 享。 | 自編自 選教 材：國 語日報 「為什 麼要天 天洗澡 |

| | | | | | | | |
|------|-------|----------------|--|----------------------------|--|---|--|
| | | | <p>情境，適切表情達意，分享自身經驗。</p> <p>議題：閱讀素養、家庭教育</p> | | | <p>4. 完成閱讀心得。</p> | <p>換衣服？」</p> |
| 5-7週 | 生活與科學 | A2 B2 C1 | <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>6-IV-5 主動創作、自訂題目、闡述見解，並發表自己的作品。</p> <p>議題：閱讀素養、資訊</p> | <p>學會用科學方法概念，了解生活資訊之真偽</p> | <p>1. 科學方法的精神。</p> <p>2. 科學方法的原理。</p> <p>3. 以科學方法呈現科學概念。</p> | <p>1. 朗讀文章。</p> <p>2. 概述文章架構。</p> <p>3. 討論分享。</p> <p>4. 完成閱讀心得。</p> | <p>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」</p> |

| | | | | | | | |
|--------|-------|----------------|--|-------------------|---|---|--------------------------|
| 8週 | 段考 | | | | | | |
| 9-13週 | 營養與健康 | A1 B2 C1 | <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4a-IV-2 自我監督、增強個人促進健康的行動，並反省修正。</p> <p>議題：閱讀素養、資訊、安全</p> | 了解食物中營養素對血糖的影響 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 食物中營養素的熱量。 2. 醣類食物影響血糖。 3. 進食的技巧。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 朗讀文章。 2. 完成學習單提問。 3. 討論分享。 4. 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」 |
| 14-15週 | 營養與運動 | A1 B2 C2 | <p>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），</p> | 了解運動前後生理狀態與需要的營養素 | <ol style="list-style-type: none"> 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。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 閱讀文章。 2. 完成架構重點筆記。 3. 完成學習單提 | 自編自選教材：國語日報「運動前後吃對食物 |

| | | | | | | | |
|--------|--------|----------------|--|------------------|--|--|--------------------|
| | | | <p>能抱持懷疑的態度，評估其推論的證據是否充分且可信賴。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>議題：閱讀素養、安全、戶外教育</p> | | | <p>問。</p> <p>4. 搜尋相關運動議題，分享結果。</p> <p>5. 完成閱讀心得。</p> | 提升動能修補組織」 |
| 16週 | 段考 | | | | | | |
| 17-20週 | 用「心」良苦 | A1 B2 C2 | <p>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。</p> <p>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</p> | 心臟、循環代謝及健康生活息息相關 | <p>1. 人體的循環系統。</p> <p>2. 心臟是循環系統的主要器官。</p> <p>3. 心臟的構造與循環。</p> <p>4. 運動與心跳的關係。</p> <p>5. 飲食對心跳的影響。</p> | <p>1. 閱讀文章。</p> <p>2. 完成學習單提問。</p> <p>3. 討論分享如何進行健康生活。</p> <p>4. 完成閱讀心</p> | 自編自選教材：國語日報「超級PK賽」 |

| | | | | | | | |
|-----|-----|--|---|--|--|----|--|
| | | | 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。 議題：閱讀素養、安全 | | | 得。 | |
| 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、(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：

普教老師簽名：黃淑菁

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 | <p>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。</p> <p>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。</p> <p>議題：閱讀素 養、環境、戶外 教育</p> | 不同的花有不同的授 粉媒介 | <ol style="list-style-type: none"> 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。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 閱讀文 章。 2. 說出花 的授粉 方式。 3. 完成學 習單提 問。 4. 完成閱 讀心 得。 | 自編自 選教 材：國 語日報 「可怕 的臭 花」 |
| 4-6週 | 小花草 大花現 | A2 B2 C3 | <p>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。</p> <p>語文領域-國語文 2-IV-3 依理解</p> | 深入了解身邊常見的 植物-蛇莓 | <ol style="list-style-type: none"> 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。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 朗讀文 章。 2. 討論並 提出問 題，完 成學習 單提 問。 3. 完成閱 | 自編自 選教 材：國 語日報 「草地 上的小 紅莓」 |

| | | | | | | | |
|--------|---------|----------------|---|-------------|---|---|--------------------------|
| | | | 的內容，明確表達意見，進行有條理的論辯，並注重言談禮貌。 議題：閱讀素養、環境、戶外教育 | | | 讀心得。 | |
| 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。 議題：閱讀素養、科技、資訊 | 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. 討論完成學習單提問。 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」 |
| 13-14週 | 侏儸紀公園 | 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。 | 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. 討論及分享。 3. 完成學習單提問。 | 自編自選教材：國語日報「大發現！古代巨蟲 |

| | | | | | | | |
|------------|-------------------|----------------|--|----------|--|---|--|
| | | | 議題：閱讀素 養、環境、戶外 教育、海洋 | | | 4. 完成閱 讀心 得。 | 在野柳 的戰鬥 遺跡」 |
| 15週 | 段考 | | | | | | |
| 16-18 週 | 「魚」是 「魚」 嗎？ | A2 B2 C3 | <p>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 論點的正确性。</p> <p>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。</p> <p>議題：閱讀素 養、環境、戶外 教育、海洋</p> | 基礎魚類分類概念 | <ol style="list-style-type: none"> 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。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 閱讀文 章。 2. 討論分 享。 3. 完成學 習單提 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」 |
| 19-20 週 | 神奇的自然景觀 | A2 B3 C3 | <p>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</p> | 馬祖藍眼淚的成因 | <ol style="list-style-type: none"> 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。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 閱讀文 章。 2. 說出馬 祖藍眼 淚的來 源。 | 自編自 選教 材：國 語日報 「神出 鬼沒的 |

| | | | | | | | |
|-----|-----|--|--|--|----------------|----------------------------|------|
| | | | 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。 議題：閱讀素養、環境、戶外教育、海洋 | | 4. 造成馬祖藍眼淚的原因。 | 3. 分享曾見過的經驗。 4. 完成閱讀心得。 | 藍眼淚」 |
| 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、(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：

普教老師簽名：黃淑菁

註：請分別列出第一學期及第二學期彈性課程之教學計畫表。