

彈性學習課程計畫(校訂課程)

110 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。	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	生命與 科學	A2 B2 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 2-IV-1 掌握生活情境，適 切表情達意，分享自身經 驗。	閱讀科學史故 事，了解顯微 鏡的科學意義	1. 科學史 2. 結合文章與顯微鏡構 造課程。 3. 不同顯微鏡的功能。	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 「顯微鏡讓 世界變大了」
5-7 週	微小世界的 奧秘	A2 B1 C3	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	深入了解粒線 體的功能與遺 傳意義	1. 粒線體的功能。 2. 粒線體的遺傳意義。	1. 朗讀文章。 2. 概述文章架 構。	自編自選教 材：國語日報 「粒線體身

			<p>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</p> <p>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>3. 討論分享。</p> <p>4. 完成閱讀心得。</p>	體內的電動馬達」
8 週	段考						
9-11 週	營養與健康	A3 B2 C1	<p>自然科學領域</p> <p>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</p> <p>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>	了解油炸食物的風險與健康飲食方法	<p>1. 油炸食物的營養價值。</p> <p>2. 油炸食物的健康危機。</p> <p>3. 如何健康吃油炸食物。</p>	<p>1. 朗讀文章。</p> <p>2. 完成學習單提問。</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「油炸食物低營養又不健康」</p>
12-15 週	疫苗與疾病	A2 B2	<p>自然科學領域</p> <p>tr-IV-1 能將所習得的知識</p>	了解免疫系統與疫苗原理及	<p>1. 人體免疫系統。</p> <p>2. 疫苗的發現與原理。</p>	<p>1. 閱讀文章。</p> <p>2. 完成架構重</p>	<p>自編自選教材：國語日報</p>

		C3	<p>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。</p> <p>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>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</p> <p>1a-IV-1 理解生理、心理與社會各層面健康的概念。</p> <p>2a-IV-1 關注健康議題本土、國際現況與趨勢。</p>	相關健康議題	<p>3. 我國疫苗施打現況。</p> <p>4. COVID-19 議題相關。</p>	<p>點筆記。</p> <p>3. 完成學習單提問。</p> <p>4. 搜尋相關疫苗議題，分享結果。</p> <p>5. 完成閱讀心得。</p>	「接種疫苗讓免疫系統先認識病毒」
16 週	段考						
17-20 週	人體洗血機	A3 B2 C3	<p>自然科學領域</p> <p>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</p> <p>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</p>	腎臟、循環代謝及健康生活息息相關	<p>1. 人體代謝的廢物。</p> <p>2. 腎臟是洗血機。</p> <p>3. 腎臟是精密的逆滲透系統。</p> <p>4. 照顧泌尿系統的健康。</p> <p>5. 生活習慣與健康。</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. 完成閱讀心得。</p>	自編自選教材：國語日報「尿從哪裡來？」

			範。 2b-IV-2 樂於實踐健康促進的生活型態。 4b-IV-3 公開進行健康倡導，展現對他人促進健康的信念或行為的影響力。				
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：(打字即可)

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 B2 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>	食用水果的有性生殖構造	<ol style="list-style-type: none"> 1. 複習花的基本構造。 2. 花和果實的關係。 3. 水果食用部位的成長來源。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 閱讀文章。 2. 說出花、果實、種子的關係。 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「花與果」
4-6 週	遺傳與環境	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 依理解的內容，明確表達意見，進行有條理的論辯，並注重言談禮貌。</p>	了解生命的各種現象是遺傳與環境相互作用的結果	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基因與遺傳。 2. 環境與遺傳。 3. 良好的生活習慣，與遺傳共同影響生活。 	<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. 完成閱讀心得。 	自編自選教材：國語日報「環境記憶會遺傳 肥胖 可能是祖父母挨餓的結果」
7週	段考						
8-12 週	意想不到的世界	A1 B1 C2	<p>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。</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>	不同種類微生物間之交互關係	<ol style="list-style-type: none"> 1. 微生物的種類。 2. 微生物間的關係。 3. 微觀世界的奇妙。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 朗讀文章。 2. 討論完成學習單提問。 3. 說出文章中微生物相互關係。 4. 完成閱讀心得。 	自編自選教材：國語日報「小小農夫朋友 黏菌與波克氏菌」

13-14 週	侏羅紀公園	A1 B1 C3	<p>自然科學領域</p> <p>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>性別平等教育議題</p> <p>an-IV-3 體察到不同性別、背景、族群科學家們具有堅毅、嚴謹和講求邏輯的特質，也具有好奇心、求知慾和想像力。</p>	女性也可以成為化石學家	<ol style="list-style-type: none"> 1. 化石的定義。 2. 地質年代。 3. 性別平等。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 閱讀文章。 2. 討論及分享。 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「在海邊撿化石的女孩 瑪麗-安寧」
15週	段考						
16-18 週	動物社會真神奇	A3 B2 C3	<p>自然科學領域</p> <p>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</p> <p>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>	生物間各種交互作用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 交互作用的類型。 2. 文章中的實例判斷。 	<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「我們的命運連在一起」
19-20 週	我們住在烤箱裡	A3 B2 C1	<p>自然科學領域</p> <p>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>環境教育</p>	溫室效應怎麼辦？	<ol style="list-style-type: none"> 1. 溫室氣體與溫室效應。 2. 溫室氣體怎麼來？ 3. 可以怎麼做？ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 閱讀文章。 2. 說出溫室氣體的來源。 3. 分享降低溫室氣體具體做法。 4. 完成閱讀心得。 	自編自選教材：國語日報「全球暖化 少吃肉」
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：(打字即可)

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。