

貳、部定課程各年級各領域/科目課程計畫

一、普通班-國小 (表七-1)

111 學年度 六 年級 國語 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
第一週	8/29 9/2	品格修養 一、神奇的藍絲帶	【一、神奇的藍絲帶】 1. 能利用注音輸入的方法，查詢本課字詞的音義，學習讀寫本課新詞、生字。 2. 專心聆聽同學的報告，分享他人如何傳遞愛，表達對人的讚賞與關心。 3. 從報章上收集資料，或用經驗分享的方式，分享自己關於「傳遞愛」的相關經驗。 4. 熟練本課生字詞語，分辨本課詞語的用法，並能正確的運用。 5. 能閱讀課文，理解課文的深意，並主動與勵志溫暖、傳遞關愛有關的文章。 6. 口述神奇的藍絲帶，能說出課文中，藍絲帶頒發是誰發起的、目的是什麼、造成怎樣的影響。 7. 能寫出自己要把藍絲帶頒發給誰，並且寫下對他人的鼓勵與讚美。	1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 分組報告 5. 參與討論	【人權教育】 【生命教育】
第二週	9/5 9/9	品格修養 二、跑道	【二、跑道】 1. 能利用注音輸入的方法，查詢本課字詞的音義，學習讀寫本課新詞、生字。 2. 能專心聆聽同學報告某次心境轉折的經驗，並且給予適切的回應。 3. 能把自己某次心境轉折的經驗，說出來與同學分享。 4. 能統整形近字，運用部首、偏旁等資訊，輔助識字，理解字義。 5. 能主動閱讀與校園生活有關的少年小說，從故事中人物的互動與心境轉折，學習良好的待人處事方式。	1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 分組報告 5. 參與討論	【人權教育】 【生涯規劃】 【職業試探】

			6.能依照寫作思路引導，完成作文。		
第三週	9/12 9/16	品格修養 三、說話也要停看聽	【三、說話也要停看聽】 1.應用注音符號，幫助難詞理解。 2.仔細聆聽電子書以及同學的發言。 3.練習用流利的語言，說出與說話有關的例子。 4.練習設計字謎，分解字的結構，輔助識字。 5.主動閱讀和說話有關的資料。 6.配合閱讀教學，學習論點、論據的敘寫方式。	1.實作評量 2.習作評量 3.口頭評量	【人權教育】 【品德教育】 【生涯規劃】
第四週	9/19 9/23	品格修養 四、朱子治家格言選	【四、朱子治家格言選】 1.應用注音符號檢索，並上網使用電子字典、辭典學習本課生字。 2.運用注音符號幫助難詞和多義字的理解，以了解課文含義。 3.運用字辭典，認識難字。 4.專心聆聽同學說「未雨綢繆、臨渴掘井」成語故事。 5.分享上網的經驗，說出「未雨綢繆、臨渴掘井」成語故事。 6.能運用說明與敘述，寫出「一句格言對我的影響」。	1.實作評量 2.習作評量 3.口頭評量 4.觀察紀錄 5.態度檢核	【環境教育】 【家政教育】 【生涯規劃】
第五週	9/26 9/30	品格修養 統整活動一	【統整活動一】 1.指導學生認識篆書與隸書，並補充相關知識。 2.指導學生分組收集諺語，並說明什麼叫諺語。 3.師生共同研讀「如何修改文章」，了解文中的內容，共同討論如何發現文章的毛病。	1.實作評量 2.習作評量 3.口頭評量 4.觀察紀錄	
第六週	10/3 10/7	臺灣印象 五、山的巡禮	【五、山的巡禮】 1.利用注音輸入法，查詢兒童文學作家林煥彰、劉克襄的作品，增廣閱讀的範圍。 2.在聆聽詩歌時，一邊聆聽，一邊練習摘錄摹寫景物的佳句。 3.運用字辭典，找出「哆嗦」、「惺忪」等詞語的相似詞。 4.從景物的摹寫中，認識季節為基隆山改變了風貌，以及木瓜山的黎明景致中，體會大自然的不同面貌。	1.實作評量 2.習作評量 3.口頭評量 4.觀察紀錄	【環境教育】 【戶外教育】 【交通安全】 【安全教育】

			5. 針對大自然的景物做情感上的聯想，傳達創作者的情意。		
第七週	10/10 10/14	臺灣印象 六、東海岸鐵路	【六、東海岸鐵路】 1. 運用注音符號，幫助難詞的理解，了解課文的含義。 2. 分辨「壑、懇」、「隧、墜」、「冉、再」、「族、簇」等相近字的用法。 3. 了解課文內容，簡要歸納重點。 4. 閱讀課文後能找出文章的重點。 5. 說出坐火車旅遊的經驗。 6. 認識「轉化」、「譬喻」的修辭法。 7. 寫出一篇推薦臺灣景點的文章。	1. 實作評量 2. 習作評量	【環境教育】 【戶外教育】 【交通安全】 【安全教育】
第八週	10/17 10/21	臺灣印象 七、蚵鄉風情	【七、蚵鄉風情】 1. 應用注音輸入法，查詢本課字詞的音義，提升語文學習效能。 2. 觀看蚵鄉風情的影片，找出影片與課文的關聯性。 3. 說出影片與課文相關的部分，並說出自己的想法。 4. 運用字辭典，認識本課難字與詞語意思。 5. 理解作者透過文字，書寫家鄉風情的深厚情感。 6. 練習仿寫課文精采句段。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 實作評量 4. 習作評量	【閱讀素養】 【戶外教育】
第九週	10/24 10/28	臺灣印象 統整活動二	【統整活動二】 1. 介紹名家作品，引導學生認識楷書、草書與行書。 2. 教師指導利用東海岸鐵路，分組討論時間和地點的順序，並學習寫旅遊見聞。 3. 指導學生了解蒐集資料的幾個基本方法。	1. 實作評量 2. 習作評量	【統整活動二】 【資訊教育】
第十週	10/31 11/4	閱讀階梯一 進入雨林	【閱讀階梯一】 1. 透過提問和澄清的過程，學習將自己的疑惑詢問作者，評估文章的內容、形式是否與作者的意圖吻合。	1. 實作評量 2. 習作評量	【環境教育】 【環境教育】 【閱讀素養】
第十一週	11/7 11/11	思考的藝術 八、大小剛好的鞋子	【八、大小剛好的鞋子】 1. 運用注音符號幫助難詞的理解，了解課文含義。 2. 分辨同音字或形近字的用法。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 習作評量	【多元文化】 【國際教育】

			<p>3. 聆聽同學報告自己與他人意見相左的事件和心情，再提問互相交流。</p> <p>4. 說出與他人產生不同想法的事件與當下的心情。</p> <p>5. 閱讀與「思考」相關的文章或故事。</p> <p>6. 能寫出自己與他人想法衝突的事件與心情，以及處理方式。</p>		
第十二週	11/14 11/18	思考的藝術 九、沉思三帖	<p>【九、沉思三帖】</p> <p>1. 運用注音符號，幫助難詞理解，閱讀有關思考的文章。</p> <p>2. 仔細聆聽兩個水桶的故事。</p> <p>3. 根據不同的故事情節，聲音隨著起伏變化。</p> <p>4. 用自然的語氣說明如何從故事中獲得啟示。</p> <p>5. 了解課文內容，明白思考可以產生新的想法。</p> <p>6. 寫一篇以思考力為主題的故事。</p>	<p>1. 實作評量</p> <p>2. 觀察評量</p> <p>3. 習作評量</p> <p>4. 自我評量</p>	【生涯規劃】
第十三週	11/21 11/25	思考的藝術 十、狐假虎威	<p>【十、狐假虎威】</p> <p>1. 利用注音符號，閱讀古文。</p> <p>2. 聆聽同學說中國寓言故事，並紀錄重點與寓意。</p> <p>3. 查閱字辭典，分辨字義。</p> <p>4. 了解課文內容，明白「狐假虎威」的啟示。</p> <p>5. 紀錄閱讀故事的摘要與心得。</p> <p>6. 主動閱讀寓言故事，了解寓意。</p>	<p>1. 實作評量</p> <p>2. 觀察評量</p> <p>3. 習作評量</p> <p>4. 自我評量</p> <p>5. 口頭評量</p>	<p>【生涯規劃】</p> <p>【閱讀素養】</p>
第十四週	11/28 12/2	思考的藝術 統整活動三	<p>【統整活動三】</p> <p>1. 分析材料中的例句，明白文章裡使用引用修辭，可加強文章的說服力。</p> <p>2. 研讀「閱讀指導—寓言故事」，了解文中的內容。</p> <p>3. 指導學生閱讀本文，並由例子了解文言文與白話文的差異。</p> <p>4. 了解閱讀文言文的困難所在，以文中提供的方法克服閱讀文言文的困難。</p>	<p>1. 實作評量</p> <p>2. 口頭評量</p> <p>3. 自我評量</p> <p>4. 習作評量</p>	
第十五週	12/5 12/9	文學長廊 十一、我願	<p>【十一、我願】</p> <p>1. 應用注音符號檢索，並上網使用電子字典、辭典學習本課生字。</p> <p>2. 運用注音符號幫助難詞和多義字的理解，以了解課文含義。</p> <p>3. 運用字辭典，認識難字：「垮」、「糙」、「噌」、</p>	<p>1. 實作評量</p> <p>2. 口頭評量</p> <p>3. 習作評量</p>	<p>【品德教育】</p> <p>【生命教育】</p> <p>【國際教育】</p> <p>【家庭教育】</p>

			<p>「早」、「憫」。</p> <p>4. 注意寫法正確：分辨「垮」和「誇」、「造」和「糙」、「增」和「噌」、「矛」和「茅」、「早」和「早」。</p> <p>5. 專心聆聽同學發表「我認識的宮澤賢治」。</p> <p>6. 說出對課文我願的看法。</p> <p>7. 閱讀課文：了解作者的寫作特色及本詩內涵。</p> <p>9. 認識新詩的特色。</p> <p>9. 練習詩歌創作。</p>		
第十六週	12/12 12/16	文學長廊 十二、最好的味覺禮物	<p>【十二、最好的味覺禮物】</p> <p>1. 運用注音符號，學習讀寫本課新詞生字。</p> <p>2. 聆聽同學分享自己的經驗與心得，再提問互相交流。</p> <p>3. 以不同層次的提問方式深究課文內容，理解本文主旨。</p> <p>4. 說出自己的經驗與感受</p> <p>5. 了解本課結構，學習文章的寫作技巧。</p> <p>6. 能寫出自己相關的經驗與心情。</p>	<p>1. 實作評量</p> <p>2. 口頭評量</p> <p>3. 習作評量</p>	<p>【家庭教育】</p> <p>【生命教育】</p> <p>【失智症】</p>
第十七週	12/19 12/23	文學長廊 十三、空城計	<p>【十三、空城計】</p> <p>1. 聆聽故事判斷人物的各種情緒（驚訝、自信、無奈、懷疑）。</p> <p>2. 能注意對話的音調變化，正確說出對話的語氣。</p> <p>3. 學習辨別正確字形，並隨時自我修正。</p> <p>4. 閱讀課文細節，了解孔明化解危機的經過。</p> <p>5. 認識描寫各種情緒的句子。</p> <p>6. 思考並體會諸葛亮的臨危不亂，冷靜思考解決問題的過程。</p> <p>7. 配合習作，以空城計中主角人物孔明或是司馬懿的觀點，改寫成一篇生動有趣的故事。</p>	<p>1. 實作評量</p> <p>2. 習作評量</p>	<p>【生涯規劃】</p> <p>【閱讀素養】</p>
第十八週	12/26 12/30	文學長廊 十四、桂花雨	<p>【十四、桂花雨】</p> <p>1. 應用注音符號，學習讀寫本課新詞、生字。</p> <p>2. 辨別形近字的讀法與用法。</p> <p>3. 仔細聆聽同學的發言。</p> <p>4. 閱讀課文細節，了解課文中人物的對話，體會其中人物的親情及領會人物的個性。</p> <p>5. 細讀課文，並欣賞課文中描寫景物時所運用的寫</p>	<p>1. 實作評量</p> <p>2. 習作評量</p>	<p>【家庭教育】</p> <p>【失智症】</p>

			<p>作特色。</p> <p>6. 欣賞課文，領會作者對故鄉的懷念之情。</p> <p>7. 能說出對本課課文的理解與想法。</p> <p>8. 練習閱讀長篇作品，並能在讀完後，仔細體會作者的感受，撰寫讀書心得。</p>		
第十九週	1/2 1/6	文學長廊 十四、桂花雨	<p>【十四、桂花雨】</p> <p>1. 應用注音符號，學習讀寫本課新詞、生字。</p> <p>2. 辨別形近字的讀法與用法。</p> <p>3. 仔細聆聽同學的發言。</p> <p>4. 閱讀課文細節，了解課文中人物的對話，體會其中人物的親情及領會人物的個性。</p> <p>5. 細讀課文，並欣賞課文中描寫景物時所運用的寫作特色。</p> <p>6. 欣賞課文，領會作者對故鄉的懷念之情。</p> <p>7. 能說出對本課課文的理解與想法。</p> <p>8. 練習閱讀長篇作品，並能在讀完後，仔細體會作者的感受，撰寫讀書心得。</p>	<p>1. 實作評量</p> <p>2. 習作評量</p>	【家庭教育】
第二十週	1/9 1/13	文學長廊 統整活動四	<p>【統整活動四】</p> <p>1. 分析材料中的例句，明白文章裡使用排比修辭，可加強文章氣勢，使文句富有節奏感。</p> <p>2. 指導學生培養閱讀小說的習慣。</p> <p>3. 參考課文的重點說明，指導學生編輯班刊。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p> <p>3. 實作評量</p> <p>4. 習作評量</p>	
第廿一週	1/16 1/20	閱讀階梯二 故事的真相	<p>【閱讀階梯二】</p> <p>1. 透過標記重點、分段細讀及回答提問，理解文章內容。</p> <p>2. 合併、比較、串聯各段重要敘述，完成全文大意。</p> <p>3. 串聯合併後的段旨，或利用提文直接提取重點，找出文章主旨。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p> <p>3. 實作評量</p> <p>4. 習作評量</p>	<p>【人權教育】</p> <p>【資訊教育】</p> <p>【閱讀素養】</p> <p>【國際教育】</p>
第二學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
第一週	2/13 2/17	人間有情 一、過故人莊	<p>【一、過故人莊】</p> <p>1. 利用注音符號，正確讀出詩句。</p> <p>2. 安靜聆聽同學介紹詩人孟浩然的相關作品。</p> <p>3. 用適當的語氣及聲調吟誦課文。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p> <p>3. 實作評量</p> <p>4. 習作評量</p>	<p>【生涯規劃】</p> <p>【戶外教育】</p>

			<ol style="list-style-type: none"> 學習辨正正確字形，並隨時自我修正。 認識五言律詩和七言律詩。 了解課文詩句中的意思和內涵。 認識詩中借景抒情的寫作方式。 學習將詩歌翻譯成白話文。 		
第二週	2/20 2/24	人間有情 二、把愛傳下去	【二、把愛傳下去】 <ol style="list-style-type: none"> 能利用注音輸入的方法，查詢本課字詞的音義，學習讀寫本課新詞、生字。 能針對聆聽的內容，提出相關問題。 能清楚說出學習本課後的心得。 注意「迷惘」、「淬鍊」、「窘迫」、「擴散」字形的正確。 細讀課文，了解課文的結構和寫作特色。 延伸閱讀，欣賞課文，閱讀關懷感恩的書籍，了解助人的快樂和感恩的力量。 觀察身邊的人事，寫下感人的事蹟，宣揚愛的力量。 	<ol style="list-style-type: none"> 口頭評量 紙筆評量 實作評量 習作評量 	【生涯規劃】 【生命教育】 【品德教育】 【失智症】
第三週	2/27 3/3	人間有情 三、山村車軌寮	【三、山村車軌寮】 <ol style="list-style-type: none"> 運用注音符號幫助查檢難詞和多義字，以了解課文含義。 在聆聽文章時，一邊聆聽，一邊練習摘錄摹寫景物、人文活動的佳句。 說出自己對家鄉童年生活的回憶，以及對家鄉的情感。 查檢字辭典，學習本課生字新詞的意義。 發揮想像力，將家鄉環境中的景物、人文活動加以聯想。 練習用生動傳神的語句描述家鄉的人文活動特色。 	<ol style="list-style-type: none"> 口頭評量 紙筆評量 實作評量 習作評量 	【生涯規劃】 【戶外教育】 【交通安全】 【安全教育】
第四週	3/6 3/10	人間有情 統整活動一	【統整活動一】 <ol style="list-style-type: none"> 選擇正確的同音詞，明白其意義和作用。 說明近音詞語形式接近，意義不同，避免混淆。 說明律詩形式上相同的地方，並討論律詩和絕句形式上不同的地方。 介紹名家碑帖作品，認識書法家的故事。 	<ol style="list-style-type: none"> 口頭評量 紙筆評量 實作評量 習作評量 	【閱讀素養】

第五週	3/13 3/17	海天遊蹤 四、巨人的階梯	【四、巨人的階梯】 1. 應用注音輸入法，查詢本課字詞的音義，提升語文學習效能。 2. 能培養良好聆聽的態度，把握聆聽的方法，記取細節與重點。 3. 能說出巨人的階梯課文內容的要點及作者的所見所感。 4. 練習從段落大意中，讀出文章的寫作方式，增進閱讀理解的能力。 5. 運用感官仔細觀察、發揮想像力，寫出對事物的介紹。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 實作評量 4. 習作評量	【生涯規劃】
第六週	3/20 3/24	海天遊蹤 五、馬達加斯加，出發！	【五、馬達加斯加，出發！】 1. 利用注音輸入的方式，查尋馬達加斯加的特殊物種，並進一步了解牠們的生活習性。 2. 配合說話教學，認真聆聽同學報告野生動物的資料。 3. 報告與馬達加斯加物種生態有關的資料。 4. 注意字形和筆順的正確。 5. 練習從段落大意中，歸納文章的取材方式。 6. 精讀課文，查閱資料，以說明的方式介紹野生動物。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 實作評量 4. 習作評量	【環境教育】 【海洋教育】 【多元文化】 【國際教育】
第七週	3/27 3/31	海天遊蹤 六、沉睡的天空之城	【六、沉睡的天空之城】 1. 能運用注音符號閱讀與旅遊相關的文章。 2. 能安靜聆聽同學表達的經驗，感受情緒並適切的回應。 3. 能正確、流利、具體、詳細的講述事情，提出解與經驗。 4. 能學習課文中的生字新詞，並認識同音字、形近字及應用。 5. 能讀懂描述馬丘比丘景象的句子，並能依語言情境選用不同語句。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 實作評量 4. 習作評量	【多元文化】 【戶外教育】 【國際教育】
第八週	4/3 4/7	海天遊蹤 統整活動二	【統整活動二】 1. 介紹外來語在生活中運用的情形，以及產生的變化。 2. 藉由本單元的課文認識旅行文學並欣賞寫作特色。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 實作評量 4. 習作評量	【閱讀素養】 【國際素養】

			3. 學習製作旅遊小書的功用。		
第九週	4/10 4/14	閱讀階梯一 驚蟄驅蟻記	【閱讀階梯一】 1. 學習透過思考、標記重點及分析文本，理解文章內容。 2. 學習分析文章結構，並寫下全文大意。 3. 學習找出文章主要的論點。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 實作評量 4. 習作評量	【環境教育】 【閱讀素養】
第十週	4/17 4/21	童年故事 七、油條報紙·文字夢	【七、油條報紙·文字夢】 1. 運用注音符號幫助難詞和多義字的理解，以了解課文含義。 2. 在聆聽時，練習提取課文內容與重點大綱。 3. 分享自己的興趣、志願或職業認知。 4. 學習辨別正確字形，並隨時自我修正。 5. 蒐集與李潼有關的生平或作品資料，了解李潼的創作特色。 6. 練習運用事件的描寫，表達自己的生活、夢想。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 實作評量 4. 習作評量	【生涯規劃】 【職業試探】 【失智症】
第十一週	4/24 4/28	童年故事 八、雕刻一座小島	【八、雕刻一座小島】 1. 運用注音輸入的方式，閱讀澎湖、童年回憶的相關文學作品的相關資料。 2. 在聆聽時，一邊歸納作者對童年趣事的描寫技巧，並舉出相關的象徵事物。 3. 說出自己在「童年時光」最深刻的記憶。 4. 運用字詞典，分辨多音字：削、塞。 5. 欣賞課文，認識課文中運用類疊修辭的寫作技巧。 6. 蒐集與「童年」相關的資料與體驗，完成「我的童年記憶」文章寫作。 7. 描寫動作、表情、心情，運用對話，刻畫出所要描述的主題。	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 習作評量	【海洋教育】 【家庭教育】 【職業試探】 【失智症】
第十二週	5/1 5/5	童年故事 九、童年·夏日·棉花糖	【九、童年·夏日·棉花糖】 1. 運用注音輸入法，鍵入關鍵字，查尋作家陳幸蕙及製作棉花糖的相關資料。 2. 專心聆聽敘寫童年生活回憶的文章。 3. 查檢字詞典，學習本課生字新詞的意義。 4. 欣賞課文，認識課文中運用排比、譬喻、轉化等修辭法敘事的寫作方法。	1. 口頭評量 2. 實作評量	【環境教育】 【失智症】

			5.發揮想像力，將生活中有趣的事物加以聯想。 6.練習使用譬喻、類疊修辭法摹寫事物的特徵、人物的活動，在敘事時呈現生動的畫面。		
第十三週	5/8 5/12	童年故事 統整活動三	【統整活動三】 1.學習以比較策略進行閱讀。 2.欣賞欣賞顏真卿、柳公權的書帖特色。 3.了解顏真卿、柳公權書寫風格。	1.口頭評量 2.紙筆評量 3.實作評量 4.習作評量	【閱讀素養】
第十四週	5/15 5/19	成長與祝福 十、追夢的翅膀	【十、追夢的翅膀】 1.學習課文中的生字、新詞，認識詩歌中的詞語的讀音。 2.聯繫文章的內容體會重點詞句的意思。 3.理解文章的內容，體會作者表達的思想感情。 4.能掌握閱讀的方法，擴充閱讀不同文類的範圍。 5.能將自己的生活與課文聯繫，學習實際談一談自己的夢想，並寫下如何實現自己的夢想。 6.能學習在成長的路上，以堅定不移的行動追夢。	1.口頭評量 2.紙筆評量 3.實作評量 4.習作評量	【生涯規劃】 【職業試探】
第十五週	5/22 5/26	成長與祝福 十一、祝賀你，孩子	【十一、祝賀你，孩子】 1.運用注音符號幫助難詞的理解，以了解課文含義。 2.在聆聽時，一邊聆聽，一邊練習記錄重點。 3.能運用適切的詞句表達自己的情感和想法。 4.學習辨別正確字形，並隨時自我修正。 5.能學習以熟字或上下文推論學習詞語。 6.學習運用直接抒情的方式表達情感。	1.口頭評量 2.紙筆評量 3.實作評量 4.習作評量	【生涯規劃】 【職業試探】
第十六週	5/29 6/2	成長與祝福 統整活動四	【統整活動四】 1.引導學生理解「抒情」的表述方式。 2.學習抒情的表述方式。	1.口頭評量 2.紙筆評量 3.實作評量 4.習作評量	【生涯規劃】
第十七週	6/5 6/9	閱讀階梯二 桃花源	【閱讀階梯二】1.引導學生從閱讀過程中，透過有層次的提問練習，對文本進行深度的閱讀。 2.協助學生組織並統整文意，進而培養自己高層次思考的問題以及提問技巧。	1.口頭評量 2.紙筆評量 3.實作評量 4.習作評量	【人權教育】 【閱讀素養】
第十八週	6/12 6/16		畢業週		

填表說明：

議題融入填表說明：

- 法律規定教育議題：性別平等教育、家庭教育、家庭暴力防治、性侵害防治教育、環境教育。
- 課綱十九項議題：性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。
- 縣訂議題：失智症。
- 其他議題：性剝削防治教育、職業試探、交通安全、媒體素養、消費者保護。

貳、部定課程各年級各領域/科目課程計畫

一、普通班-國小 (表七-1)

111 學年度 6 年級 英語 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
第一週	8/28 9/03	天氣與休閒活動 Lesson 1 How's the Weather?	<ol style="list-style-type: none"> 1 能辨認並說出本節學習的應用字彙 (cloudy, rainy, sunny, windy, go camping, go fishing, go hiking, go swimming)。 2 了解並正確使用 How's the weather? It's _____. 及 What do you want to do? I want to _____. 的句型，適當描述天氣的狀況，並正確表達想從事的活動。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量 作業評量	【生涯規劃教育】 【環境教育】 【品德教育】
第二週	9/04 9/10	天氣與休閒活動 Lesson 1 How's the Weather?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能閱讀本課故事，並進行相關閱讀理解活動。 2. 了解問句與答句中主詞與動詞的一致性，並能正確使用其動詞形式。 3. 能讀出並寫出 [e] 音在單字中三種不同的拼讀方式 a-e, ai, ay，且能流利的朗誦短句。 4. 能習寫本課所學習的字彙與句型。 5. 學會唱 Going Camping 這首歌謠。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量 作業評量	【生涯規劃教育】 【環境教育】 【品德教育】
第三週	9/11 9/17	天氣與休閒活動 Lesson 1 How's the Weather?	<ol style="list-style-type: none"> 1 能模擬課文中主角人物，演出對話的內容。 2 能自然使用本課句型對話。 3 能複習第五冊第二課有關情感表達的單字，並與本課單字句型整合應用。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量 作業評量	【生涯規劃教育】 【環境教育】 【品德教育】
第四週	9/18 9/24	國家與方位 Lesson 2 Where Are You from?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能辨認並說出本節學習的應用字彙 (America / the USA, the UK, Taiwan, east, west, south, north) 及能辨認本節學習的認識字彙 (Japan)。 2. 了解及正確使用 Where are you from? 詢問他人來自哪個國家，並能用 I'm from _____. 回答他人問題。 3. 了解及正確使用 Where's your home? 詢問他人的家在哪裡，並能用 It's in the _____ of the city. 描述建築物所在方位。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量 作業評量	【國際教育】 【生涯規劃教育】 【多元文化教育】

第五週	9/25 10/01	國家與方位 Lesson 2 Where Are You from?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能閱讀本課故事，並進行相關閱讀理解活動。 2. 了解問句與答句中主詞與 be 動詞的一致性，並能正確使用其動詞形式。 3. 能讀出並寫出 [i] 音在單字中兩種不同的拼讀方式 ee, ea，且能流利的朗誦短句。 4. 能習寫本課所學習的字彙與句型。 5. 學會唱 We Are All Friends 這首歌謠。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量 作業評量	【國際教育】 【生涯規劃教育】 【多元文化教育】
第六週	10/02 10/08	國家與方位 Lesson 2 Where Are You from?	<ol style="list-style-type: none"> 1 能模擬課文中主角人物，演出對話的內容。 2 能自然使用本課句型對話。 3 能複習第五冊第三課及第六冊第三課的單字，並與本課單字句型整合應用。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量 作業評量	【國際教育】 【生涯規劃教育】 【多元文化教育】
第七週	10/09 10/15	交通工具 Lesson 3 How Can We Get There?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能辨認並說出本節學習的應用字彙 (bike, car, ship, bus, plane, taxi, train) 及能辨認本節學習的認識字彙 (scooter)。 2. 了解並使用 Can we get there by _____? 的句型，詢問別人欲到達某地點是否可搭乘該交通工具，並能用 Yes, you can. 或 No, you can't. 適當回應他人問題。 3. 了解及正確使用 How can we get there? 的句型，詢問別人欲到達某地應搭乘的交通工具，並能用 You can get there by _____. 回答他人問題。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量 作業評量	【家庭教育】 【多元文化教育】 【生涯規劃教育】
第八週	10/16 10/22	交通工具 Lesson 3 How Can We Get There?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能閱讀本課故事，並進行相關閱讀理解活動。 2. 了解並能將 can 直述句正確轉換成 can 的疑問句。 3. 能讀出並寫出 [aɪ] 音在單字中三種不同的拼讀方式 i_e, ie, y，且能流利的朗誦短句。 4. 能習寫本課所學習的字彙與句型。 5. 學會唱 Oh, My Friend 這首歌謠。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量 作業評量	【家庭教育】 【多元文化教育】 【生涯規劃教育】
第九週	10/23 10/29	交通工具 Lesson 3 How Can We Get There?	<ol style="list-style-type: none"> 1 能模擬課文中主角人物，演出對話的內容。 2 能自然使用本課句型對話。 3 能複習第六冊第三課及第七冊第二課的單字，並與本課單字句型整合應用。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量 作業評量	【家庭教育】 【多元文化教育】 【生涯規劃教育】

第十週	10/30 11/05	能綜合應用 第一至三課內容 Review 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉第一至三課的故事內容，並能看圖描述。 2. 熟悉第一至三課字母拼讀的內容，並能進行本課相關的字母拼讀活動。 3. 能閱讀本課故事，並進行相關的閱讀理解活動。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量 作業評量	【生涯規劃教育】 【人權教育】 【家庭教育】
第十一週	11/06 11/12	能綜合應用 第一至三課內容 Review 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能閱讀本課故事，並依據圖示，進行故事重述。 2. 熟悉第一至三課的句型與字彙，並能進行整合活動。 3. 能熟練第一至三課的韻文與歌謠。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量 作業評量	【生涯規劃教育】 【人權教育】 【家庭教育】
第十二週	11/13 11/19	能綜合應用 第一至三課內容 Review 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉第一至三課的句型與字彙。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量 作業評量	【生涯規劃教育】 【人權教育】 【家庭教育】
第十三週	11/20 11/26	餐飲 Lesson 4 It's Too Hot to Drink	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能辨認並說出本節學習的應用字彙 (look, smell, taste, bitter, hot, salty, sour, sweet)。 2. 了解及正確使用 The cake ____ good / bad. 敘述食物的外觀、味道及氣味。 3. 了解及正確使用 It' s too _____ to drink / eat. 表達不喜歡某項食物因其喝 / 吃起來太酸、甜、苦、熱或鹹。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量 作業評量	【家庭教育】 【品德教育】
第十四週	11/27 12/03	餐飲 Lesson 4 It's Too Hot to Drink	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能閱讀本課故事，並進行相關閱讀理解活動。 2. 了解並能正確使用 too ... to ... 句型。 3. 能讀出並寫出 [o] 音在單字中三種不同的拼讀方式 o_e, oa, ow，且能流利的朗誦短句。 4. 能習寫本課所學習的字彙與句型。 5. 學會唱 Look at the Pizza 這首歌謠。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量 作業評量	【家庭教育】 【品德教育】
第十五週	12/04 12/10	餐飲 Lesson 4 It's Too Hot to Drink	<ol style="list-style-type: none"> 1 能模擬課文中主角人物，演出對話的內容。 2 能自然使用本課句型對話。 3 能複習第六冊第三課及第七冊第二課的單字，並與本課單字句型整合應用。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量 作業評量	【家庭教育】 【品德教育】

第十六週	12/11 12/17	健康 Lesson 5 What's Wrong?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能辨認並說出本節學習的應用字彙 (cold, fever, runny nose, sore throat, headache, stomachache, toothache) 及能辨認本節學習的認識字彙 (backache)。 2. 了解並正確使用 What's wrong? 詢問他人的身體狀況，並以 I have a _____. 回答他人問題。 3. 了解及使用 Do you have a ____? 詢問他人是否身體有某種病痛，並以 Yes, I do. 或 No, I don't. 適當回應他人問題。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量 作業評量	【生命教育】 【家庭教育】 【品德教育】
第十七週	12/18 12/24	健康 Lesson 5 What's Wrong?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能閱讀本課故事，並進行相關閱讀理解活動。 2. 了解並能正確使用問句與答句中單數人稱代名詞的主 / 受格。 3. 能讀出並寫出 [u] 音在單字中二種不同的拼讀方式 ue, oo，且能流利的朗誦短句。 4. 能習寫本課所學習的字彙與句型。 5. 學會唱 What's Wrong? 這首歌謠。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量 作業評量	【生命教育】 【家庭教育】 【品德教育】
第十八週	12/25 12/31	健康 Lesson 5 What's Wrong?	<ol style="list-style-type: none"> 1 能模擬課文中主角人物，演出對話的內容。 2 能自然使用本課句型對話。 3 能複習第六冊第三課及第七冊第二課的單字，並與本課單字句型整合應用。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量 作業評量	【生命教育】 【家庭教育】 【品德教育】
第十九週	1/01- 1/07	能綜合應用 第四至五課內容 Review 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉第四至五課的故事內容，並能看圖描述。 2. 熟悉第四至五課字母拼讀的內容，並能進行本課相關的字母拼讀活動。 3. 能閱讀本課故事，並進行相關的閱讀理解活動。 	活動式評量 紙筆評量 口語評量 作業評量	【生命教育】 【家庭教育】 【品德教育】
第廿週	1/08 1/14	能綜合應用 第四至五課內容 Review 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能閱讀本課故事，並依據圖示，進行故事重述。 2. 熟悉第四至五課的句型與字彙，並能進行整合活動。 3. 能熟練第四至五課的韻文與歌謠。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 作業評量	【生命教育】 【家庭教育】 【品德教育】
第廿一週	1/15 1/21	中外節慶：農曆新年 Culture & Festivals Happy Chinese New Year!	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解農曆新年的習俗。 2. 能辨識、聽懂、說出農曆新年相關的字彙。 3. 能說出農曆新年的英文名稱及相關活動。 4. 能跟讀本節與農曆新年相關之故事內容。 5. 能吟唱與農曆新年相關的歌謠。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量	【多元文化】 【國際教育】

第二學期

週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
第一週	2/12 2/18	學校課程 Lesson 1 What Subjects Do You Like?	<ol style="list-style-type: none"> 能辨認並說出本節學習的應用字彙 (Chinese, English, math, science, art, music, PE)，能辨認本課學習的認識字彙 (social studies)。 了解並正確使用 What subjects do you like? I like _____. 及 Do you like _____? Yes, I do. / No, I don't. 的句型，詢問別人喜愛的課程及確認別人是否喜歡某一課程，並能適當回應他人問題。 能聽辨韻文 What Subjects Do You Like? 中的關鍵字詞，並吟唱韻文。 了解問句及答句中主詞與助動詞 do 的一致性，並能正確使用其普通動詞形式。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量 作業評量	【品德教育】 【性別平等教育】 【生涯規劃教育】 【閱讀素養教育】
第二週	2/19 2/25	學校課程 Lesson 1 What Subjects Do You Like?	<ol style="list-style-type: none"> 能閱讀本課故事，並進行相關的閱讀理解活動。 能複習第二冊第五課有關「外貌」的用語，並與本課單字句型整合應用。 能讀出並寫出 [ɔɪ] 音在單字中兩種不同的拼讀方式 oi, oy，且能流利地朗誦短句。 能習寫本課所學習的字彙及句型。 學會唱 Subject Rap 這首歌謠。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量 作業評量	【品德教育】 【性別平等教育】 【生涯規劃教育】 【閱讀素養教育】
第三週	2/26 3/04	學校課程 Lesson 1 What Subjects Do You Like?	<ol style="list-style-type: none"> 能模擬課文中主角人物，並演出對話的內容。 能自然使用本課句型對話。 能完成 Assessment Time 自我評量活動。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量 作業評量	【品德教育】 【性別平等教育】 【生涯規劃教育】 【閱讀素養教育】
第四週	3/05 3/11	四季與氣候 Lesson 2 My Favorite Season Is Winter	<ol style="list-style-type: none"> 能辨認並說出本節學習的應用字彙 (spring, summer, fall, winter, warm, hot, cool, cold)。 了解並正確使用 What's your favorite season? My favorite season is _____. 及 Is it _____ there in spring? Yes, it is. / No, it isn't. 的句型，詢問他人最喜歡的季節及 確認某地點的季節氣候，並能正確回答他人問題。 能辨識韻文 Is It Cold There in the South? 中的關鍵字詞，並吟唱韻文。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量 作業評量	【品德教育】 【環境教育】 【閱讀素養教育】

第五週	3/12 3/18	四季與氣候 Lesson 2 My Favorite Season Is Winter	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解問句與答句中不同人稱所有格的變化，並能正確使用。 2. 能閱讀本課故事，並進行相關的閱讀理解活動。 3. 能複習第七冊第一課「常見休閒活動」的字彙，並進行與本課單字句型整合應用。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量 作業評量	【品德教育】 【環境教育】 【閱讀素養教育】
第六週	3/19 3/25	四季與氣候 Lesson 2 My Favorite Season Is Winter	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能讀出並寫出 [aʊ] 音在單字中兩種不同的拼讀方式 ow, ou，且能流利地朗誦短句。 2. 能習寫本課所學習的字彙及句型。 3. 學會唱 Spring Is Coming 這首歌謠。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量 作業評量	【品德教育】 【環境教育】 【閱讀素養教育】
第七週	3/26 4/01	四季與氣候 Lesson 2 My Favorite Season Is Winter	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能模擬課文中主角人物，並演出對話的內容。 2. 能自然使用本課句型對話。 3. 能完成 Assessment Time 自我評量活動。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量 作業評量	【品德教育】 【環境教育】 【閱讀素養教育】
第八週	4/02 4/08	能綜合應用 第一至二課內容 Review 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉第一至二課的故事內容，並能看圖描述。 2. 熟悉第一至二課字母拼讀的內容，並能進行本課相關的字母拼讀活動。 3. 能閱讀本課故事，並進行相關的閱讀理解活動。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量 作業評量	【閱讀素養教育】
第九週	4/09 4/15	能綜合應用 第一至二課內容 Review 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能閱讀本課故事，並依據圖示，進行故事重述。 2. 熟悉第一、二課的單字與句型，並能進行整合活動。 3. 能熟練第一、二課的韻文與歌謠。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量 作業評量	【閱讀素養教育】
第十週	4/16 4/22	中外節慶：地球日 Culture & Festivals: Earth Day	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解有關地球日的原由及意義。 2. 能辨識、聽懂、說出地球日相關的字彙。 3. 能說出地球日的英文名稱及相關活動。 4. 能跟讀本節與地球日相關之故事內容。 5. 能唱地球日相關的歌曲。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量 作業評量	【環境教育】 【閱讀素養教育】

第十一週	4/23 4/29	自然景觀地點 Lesson 3 Where Were You Last Night?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能辨認並說出本課學習的應用字彙 (at the beach, in the mountains, on the island, by the river, by the sea)。 2. 了解並正確使用 Were you _____ last night? Yes, I was. / No, I wasn' t. 及 Where were you last Sunday? I was _____. 的句型，詢問他人昨晚是否在某個地方及他人在哪裡，並能適當回應他人問題。 3. 能聽辨韻文 Were you on the Island Last Night? 中的關鍵字詞，並吟唱韻文。 4. 了解並能正確使用不同人稱代名詞所搭配的過去式 be 動詞。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量 作業評量	【品德教育】 【環境教育】 【海洋教育議題】 【生涯規劃教育】 【閱讀素養教育】
第十二週	4/30 5/06	自然景觀地點 Lesson 3 Where Were You Last Night?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能閱讀本課故事，並進行相關的閱讀理解活動。 2. 能複習第五冊第三課有關「星期」的單字，並與本課單字句型整合應用。 3. 能讀出並寫出 [ɜ] 音在單字中三種不同的拼讀方式 ir, ur, er，且能流利地朗誦短句。 4. 能習寫本課所學習的字彙及句型。 5. 學會唱 I Love the Mountains 這首歌謠。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量 作業評量	【品德教育】 【環境教育】 【海洋教育議題】 【生涯規劃教育】 【閱讀素養教育】
第十三週	5/07 5/13	自然景觀地點 Lesson 3 Where Were You Last Night?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能模擬課文中主角人物，並演出對話的內容。 2. 能自然使用本課句型對話。 3. 能完成 Assessment Time 自我評量活動。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量 作業評量	【品德教育】 【環境教育】 【海洋教育議題】 【生涯規劃教育】 【閱讀素養教育】
第十四週	5/14 5/20	常見日常生活活動 Lesson 4 What Did You Do Last Night?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能辨認並說出本課所學和活動相關的過去式應用字彙 (cleaned the table, cooked dinner, played a game, climbed a tree, watered the flowers) 能辨認本課學習的認識字彙 (painted the fence)。 2. 了解並正確使用 Were you _____ last night? Yes, I was. / No, I wasn' t. 及 Where were you last Sunday? I was _____. 的句型，適當地描述與問答過去所從事的活動。 3. 能聽辨韻文 What Did You Do Last Night? 中的關鍵字詞，並吟唱韻文。 4. 了解問句與答句中主詞和動詞的一致性，並能正確使用其動詞形式。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量 作業評量	【品德教育】 【環境教育】 【閱讀素養教育】

第十五週	5/21 5/27	常見日常生活活動 Lesson 4 What Did You Do Last Night?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能閱讀本課故事，並進行相關的閱讀理解活動。 2. 能複習第六冊第二課有關「衣服」的單字及所有格的用法，並與本課單字句型整合應用。 3. 能讀出並寫出 [ɑr] 與 [ɔr] 在重音節單字中的拼讀方式 ar, or 且能流利地朗誦短句。 4. 能習寫本課所學習的字彙及句型。 5. 學會唱 Poor Itsy-bitsy Spider 這首歌謠。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量 作業評量	【品德教育】 【環境教育】 【閱讀素養教育】
第十六週	5/28 6/03	常見日常生活活動 Lesson 4 What Did You Do Last Night?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能模擬課文中主角人物，並演出對話的內容。 2. 能自然使用本課句型對話。 3. 能完成 Assessment Time 自我評量活動。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量 作業評量	【品德教育】 【環境教育】 【閱讀素養教育】
第十七週	6/04 6/10	能綜合應用 第三至四課內容 Review 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉第三、四課的故事內容，並能看圖描述。 2. 能閱讀本課故事，並進行相關的閱讀理解活動。 3. 熟悉第三至四課字母拼讀的內容，並能進行本課相關的字母拼讀活動。 4. 熟悉第三、四課的單字與句型，並能進行整合活動。 5. 能熟練第三、四課的韻文與歌謠。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量 作業評量	
第十八週	6/11 6/17	能綜合應用 第三至四課內容 Review 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉第三、四課的故事內容，並能看圖描述。 2. 能閱讀本課故事，並進行相關的閱讀理解活動。 3. 熟悉第三至四課字母拼讀的內容，並能進行本課相關的字母拼讀活動。 4. 熟悉第三、四課的單字與句型，並能進行整合活動。 5. 能熟練第三、四課的韻文與歌謠。 	活動式評量 紙筆評量 課堂觀察 口語評量 作業評量	

議題融入填表說明：

- 法律規定教育議題：性別平等教育、家庭教育、家庭暴力防治、性侵害防治教育、環境教育。

- 課綱十九項議題：性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。
- 縣訂議題：失智症。
- 其他議題：性剝削防治教育、職業試探、交通安全、媒體素養、消費者保護。

貳、部定課程各年級各領域/科目課程計畫

一、普通班-國小 (表七-1)

111 學年度 六 年級 閩南語 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
第一週	8/28 9/03	第一單元 臺灣的好食物 第一課 紙箱仔搵朋友	1. 能流暢的朗讀課文，並理解課文內涵。 2. 能說出語詞遊樂園裡的各縣市農特產的閩南語說法。	1. 口語評量 2. 實作評量 3. 紙筆測驗 4. 資料蒐集	【人權教育】 【品德教育】
第二週	9/04 9/10	第一單元 臺灣的好食物 第一課 紙箱仔搵朋友	1. 能透過替換語詞，練習仿造句子。 2. 能正確的完成本課練習。	1. 口語評量 2. 實作評量 3. 紙筆測驗 4. 資料蒐集	【人權教育】 【品德教育】
第三週	9/11 9/17	第一單元 臺灣的好食物 第一課 紙箱仔搵朋友	1. 能聽懂閩南語，並完成練習。 2. 學會「我會曉唸」的讀音和例詞。 3. 進階了解閩南語「同字不同音」的用法。	1. 討論活動 2. 口語評量	【人權教育】 【品德教育】
第四週	9/18 9/24	第一單元 臺灣的好食物 第二課 撻夜市	1. 以逛夜市的經驗描述臺灣小吃。 2. 透過對各地的點心美食的認識接近本土人文。 3. 學會並熟讀本課課文，了解並熟悉本課語詞。 4. 能做圖說故事之聽說練習。	1. 口語評量 2. 實作評量 3. 紙筆測驗 4. 討論活動	【人權教育】 【品德教育】
第五週	9/25 10/01	第一單元 臺灣的好食物 第二課 撻夜市	1. 學會本課句型「先……閣……」的造句與對話，並複習本課詞彙。 2. 能正確的完成本課練習。 3. 學會本課內容相關之俗諺語。	1. 口語評量 2. 實作評量 3. 紙筆測驗 4. 討論活動	【人權教育】 【品德教育】
第六週	10/02 10/08	第一單元 臺灣的好食物 第二課 撻夜市	1. 能聽懂閩南語，並完成練習。 2. 學會「我會曉唸」的讀音和例詞。 3. 進階了解閩南語「同字不同音」的用法。	1. 討論活動 2. 口語評量	【人權教育】 【品德教育】
第七週	10/09 	第一單元 臺灣的好食物 單元活動一	1. 熟念第一、二課課文。 2. 能將第一、二課語詞運用於生活。	1. 實作評量 2. 討論活動	【人權教育】 【品德教育】

	10/15		3. 藉「我攞會曉矣」評量學生是否能聽懂臺灣農特產、各種小吃的閩南語說法，並能運用於生活對話中。 4. 能理解單元故事的內容，了解臺灣特有的夜市文化。	3. 紙筆測驗	【國際教育】
第八週	10/16 10/22	第二單元 天災地變 第三課 地動	1. 學會課文朗讀並能深入瞭解課文意涵。 2. 能講出語詞遊樂園中的各種天然災害。	1. 口語評量 2. 實作評量 3. 討論發表	【環境教育】 【資訊教育】 【安全教育】
第九週	10/23 10/29	第二單元 天災地變 第三課 地動	1. 學會本課句型「代先……」的例句與對話。 2. 學會各種防災的基本常識，並培養面對災害時冷靜面對的態度。 3. 能正確的完成本課練習。	1. 討論活動 2. 口語評量 3. 實作評量 4. 紙筆測驗	【環境教育】 【資訊教育】 【安全教育】
第十週	10/30 11/05	第二單元 天災地變 第三課 地動	1. 能聽懂閩南語，並完成練習。 2. 學會「我會曉唸」的讀音和例詞。 3. 進階了解閩南語「同字不同音」的用法。	1. 口語評量	【環境教育】 【資訊教育】 【安全教育】
第十一週	11/06 11/12	第二單元 天災地變 單元活動二	1. 藉「我攞會曉矣」評量學生是否能聽懂天然災害的閩南語說法，並能運用於生活對話中。 2. 能理解單元故事的內容。	1. 口語評量 2. 實作評量 3. 紙筆測驗	【環境教育】 【資訊教育】 【安全教育】 【防災教育】
第十二週	11/13 11/19	第三單元 生活真趣味 第四課 圓仔圓圓圓	1. 能流暢的朗讀課文，並理解課文內涵。 2. 能說出語詞遊樂園裡的疊字形容詞閩南語說法。	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量 4. 資料蒐集	【人權教育】 【多元文化】
第十三週	11/20 11/26	第三單元 生活真趣味 第四課 圓仔圓圓圓	1. 學會本課句型「動詞+著+形容詞」的例句與對話。 2. 能正確的完成本課練習。	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量	【人權教育】 【多元文化】
第十四週	11/27 12/03	第三單元 生活真趣味 第四課 圓仔圓圓圓	1. 能聽懂閩南語，並完成練習。 2. 學會「我會曉唸」的讀音和例詞。 3. 進階了解閩南語「同字不同音」的用法。	1. 口頭評量	【人權教育】 【多元文化】
第十五週	12/04 12/10	第三單元 生活真趣味 第五課 搬戲	1. 學會課文朗讀並能深入瞭解課文意涵。 2. 能講出語詞遊樂園中的各種藝文活動。	1. 討論活動 2. 口語評量 3. 實作評量	【多元文化】 【品德教育】
第十六週	12/11 	第三單元 生活真趣味 第五課 搬戲	1. 學會本課句型「那……閣那……」的例句與對話。	1. 口語評量 2. 紙筆測驗	【多元文化】 【品德教育】

	12/17		2. 了解中西文化之差異，進而學會欣賞各種藝文活動。 3. 能正確的完成本課練習。	3. 遊戲評量	
第十七週	12/18 12/24	第三單元 生活真趣味 第五課 搬戲	1. 能聽懂閩南語，並完成練習。 2. 學會「我會曉唸」的讀音和例詞。 3. 進階了解閩南語「同字不同音」的用法。	1. 口語評量	【多元文化】 【品德教育】
第十八週	12/25 12/31	第三單元 生活真趣味 單元活動三	1. 藉「我擺會曉矣三」評量學生是否能聽懂疊字形容詞、各種藝文活動的閩南語說法，並能運用於生活對話中。 2. 藉由臺灣常見的廟埕前的場景，讓孩子從情境插畫中自由發現文化趣味，及表達本單元所學。 3. 語言的學習來自家庭，透過親子間的互動故事，以短劇對話方式，讓學生體會語言的多層次感。	1. 討論活動 2. 實作評量 3. 紙筆測驗	【多元文化】 【品德教育】
第十九週	1/01- 1/07	唸謠 臆臺灣的地名	1. 能理解唸謠的內容。	1. 口語評量	【多元文化】
第廿週	1/08 1/14	來唱節日的歌 一年四季	1. 能用閩南語表達自己對四季的感受。	1. 口語評量	【戶外教育】
第廿一週	1/15 1/21	趣味的語語 俗諺、謎猜	1. 能理解閩南語謎猜的趣味。 2. 能理解閩南語的俗諺含義。	1. 口語評量	【人權教育】 【品德教育】

第二學期

週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
第一週	2/12 2/18	第一單元 多元文化 第一課 地球人	1. 能了解並熟悉本課詞語與課文。 2. 能延伸學習各國節慶的說法。	1. 表演評量 2. 紙筆測驗 3. 資料蒐集 4. 討論活動	【人權教育】 【多元文化】 【國際教育】
第二週	2/19 2/25	第一單元 多元文化 第一課 地球人	1. 能學會「語詞遊樂園」的各國特色是什麼。 2. 利用「相招來開講」情境內容，讓學生練習使用「抑……抑……」的句型。 3. 藉課文情境，讓學生能尊重並欣賞其他族群。	1. 表演評量 2. 紙筆測驗 3. 資料蒐集 4. 討論活動	【人權教育】 【多元文化】 【國際教育】

第三週	2/26 3/04	第一單元 多元文化 第一課 地球人	1. 能完成本課評量，並了解各國文化特色。 2. 能學會本課文白音。	1. 表演評量 2. 紙筆測驗 3. 資料蒐集 4. 討論活動	【人權教育】 【多元文化】 【國際教育】
第四週	3/05 3/11	第一單元 多元文化 第二課 中和潑水節	1. 能了解並熟悉本課詞語與課文。 2. 能延伸學習不同族群民俗活動的說法。	1. 紙筆評量 2. 口頭評量	【人權教育】 【品德教育】 【多元文化】 【國際教育】
第五週	3/12 3/18	第一單元 多元文化 第二課 中和潑水節	1. 能透過「語詞遊樂園」了解臺灣多元、熱鬧的節日。 2. 利用「相招來開講」的情境內容，練習「毋但……嘛……」的句型。 3. 能將所學的句型，運用於生活中。	1. 口語評量 2. 表演評量 3. 討論活動 4. 遊戲評量	【人權教育】 【品德教育】 【多元文化】 【國際教育】
第六週	3/19 3/25	第一單元 多元文化 第二課 中和潑水節	1. 能完成本課評量。 2. 能分辨本課所學的文白音。	1. 口語評量 2. 紙筆評量 3. 討論活動	【人權教育】 【品德教育】 【多元文化】 【國際教育】
第七週	3/26 4/01	第一單元 多元文化 單元活動一	1. 藉由「我攞會曉矣一」了解學生是否能聽懂閩南語短文，並熟悉各國特產、中外節慶等語詞的講法。 2. 能聽懂單元活動的內容，並能了解各族群的文化特色。	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量	【人權教育】 【品德教育】 【多元文化】 【國際教育】
第八週	4/02 4/08	第二單元 阮兜的心適代 第三課 阿爸煮飯	1. 能熟念本課課文和語詞。 2. 透過課文了解家務是全家人的責任，平時應主動分擔。 3. 培養樂於參與家事的習慣，共同為家庭整潔盡一份心力。	1. 口頭評量 2. 實作評量	【性別平等】 【人權教育】 【家庭教育】 【國際教育】
第九週	4/09 4/15	第二單元 阮兜的心適代 第三課 阿爸煮飯	1. 藉「語詞遊樂園」聽懂並能說出各種家務的閩南語。 2. 透過「相招來開講」的練習將家務的閩南語說法帶入生活中。	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 鑑賞發表	【性別平等】 【人權教育】 【家庭教育】 【國際教育】
第十週	4/16 4/22	第二單元 阮兜的心適代 第三課 阿爸煮飯	1. 完成本課評量。 2. 了解本課文白音的異同。	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量 4. 鑑賞發表	【性別平等】 【人權教育】 【家庭教育】 【國際教育】

第十一週	4/23 4/29	第二單元 阮兜的心適代 單元活動二	1. 藉由「我攞會曉矣二」了解學生是否能聽懂閩南語短文及家事的閩南語說法。 2. 藉「盤仔愛拭喙」故事，讓學生體會做家事需要方法。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 遊戲評量	【安全教育】 【家庭教育】
第十二週	4/30 5/06	第三單元 我大漢矣 第四課 大樹青青	1. 能學會朗誦課文，並能演唱新歌詞，藉以抒發學生畢業憂喜參半的心情，在此求學轉折點上，凝聚感情，營造共同記憶。 2. 臨別依依，能學會感謝師長的教導，珍惜同窗之緣，欣喜迎向挑戰。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量	【性別平等】 【品德教育】 【生涯規劃】
第十三週	5/07 5/13	第三單元 我大漢矣 第四課 大樹青青	1. 能學會朗誦課文，並能演唱新歌詞，藉以抒發學生畢業憂喜參半的心情，在此求學轉折點上，凝聚感情，營造共同記憶。 2. 能延伸學習了解臺灣的學制，提早規畫學程藍圖。	1. 口頭評量 2. 表演評量	【性別平等】 【品德教育】 【生涯規劃】
第十四週	5/14 5/20	第三單元 我大漢矣 第四課 大樹青青	1. 能完成本課評量。 2. 能分辨本課所學的文白音。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量	【性別平等】 【品德教育】 【生涯規劃】
第十五週	5/21 5/27	第三單元 我大漢矣 第五課 讀俗諺學智慧	1. 能學會各俗諺的講法。 2. 能理解俗諺的內涵與意義。 3. 能將學會之俗諺應用於生活談話中。	1. 口頭評量 2. 實作評量	【品德教育】 【生命教育】 【生涯規劃】
第十六週	5/28 6/03	第三單元 我大漢矣 第五課 讀俗諺學智慧	1. 能學會各俗諺的講法。 2. 能理解俗諺的內涵與意義。 3. 能將學會之俗諺應用於生活談話中。	1. 口頭評量 2. 實作評量	【品德教育】 【生命教育】 【生涯規劃】
第十七週	6/04 6/10	第三單元 我大漢矣 單元活動三	1. 藉由「我攞會曉矣三」了解學生是否正確理解臺灣學制及俗諺，並了解其用法。 2. 藉《孟浩然之廣陵》此詩，讓學生體會離別的心情，並能學會欣賞唐詩。	1. 口頭評量 2. 鑑賞發表	【品德教育】 【生涯規劃】
第十八週	6/11 6/17	畢業週			

議題融入填表說明：

- 法律規定教育議題：性別平等教育、家庭教育、家庭暴力防治、性侵害防治教育、環境教育。
- 課綱十九項議題：性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元

文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。

- 縣訂議題：失智症。
- 其他議題：性剝削防治教育、職業試探、交通安全、媒體素養、消費者保護。

貳、部定課程各年級各領域/科目課程計畫

一、普通班-國小 (表七-1)

111 學年度 六 年級 數學 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
第一週	8/29 9/2	一、最大公因數與最小公倍數	1. 認識質數、合數、質因數，並做質因數分解。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業	【性別平等】 【環境教育】
第二週	9/5 9/9	一、最大公因數與最小公倍數	1. 認識質數、合數、質因數，並做質因數分解。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業	【性別平等】 【環境教育】
第三週	9/12 9/16	一、最大公因數與最小公倍數	1. 了解兩數互質的意義。 2. 利用質因數分解或短除法，找出兩數的最大公因數和最小公倍數。 3. 能應用最大公因數和最小公倍數，解決生活中的問題。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業	【性別平等】 【人權教育】
第四週	9/19 9/23	二、分數除法	1. 認識最簡分數。 2. 能解決同分母分數除法的問題。 3. 能解決整數除以分數的問題。 4. 能解決異分母分數除法的問題。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 回家作業	【性別平等】 【人權教育】
第五週	9/26 9/30	二、分數除法	1. 能解決有餘數的分數除法問題。 2. 能解決分數除法的應用問題。 3. 能根據除數和 1 的關係，判斷商和被除數的大小關係。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 回家作業	【性別平等】 【人權教育】
第六週	10/3 10/7	三、數量關係	1. 察覺圖形的簡單規律。 2. 透過具體觀察及探索，察覺簡易數量樣式。 3. 描述簡易數量樣式的特性。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業	【性別平等】
第七週	10/10 	三、數量關係	1. 觀察生活情境中數量的變化關係(和不變、差不變、積不變)。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論	【家庭教育】 【環境教育】

	10/14		2. 觀察生活中的數量關係，並以文字或符號表徵數量。	3. 口頭回答 4. 回家作業	
第八週	10/17 10/21	四、小數除法	1. 能解決小數(或整數)除以小數的除法問題。 2. 能利用乘除互逆，來驗算除法的答數。	1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 回家作業	【性別平等】 【人權教育】
第九週	10/24 10/28	四、小數除法	1. 能藉由除數與1的大小關係，判斷被除數與商的大小關係。 2. 能用四捨五入法，對小數取概數。 3. 能做小數的加減乘除估算。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業	【性別平等】 【人權教育】
第十週	10/31 11/4	五、長條圖與折線圖	1. 能整理生活中的資料，繪製成長條圖並報讀。 2. 能整理生活中的有序資料，繪製成折線圖並報讀。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 回家作業	【性別平等】 【資訊教育】
第十一週	11/7 11/11	六、圓周率與圓周長	1. 認識圓周率及其意義。 2. 理解並應用圓周長公式，求算圓周長、直徑或半徑。	1. 紙筆測驗 2. 實際測量 3. 分組報告	【生涯規劃】
第十二週	11/14 11/18	六、圓周率與圓周長	1. 理解並應用圓周長公式，求算圓周長、直徑或半徑。 2. 能求算扇形的周長。	1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 回家作業	【性別平等】
第十三週	11/21 11/25	七、圓面積	1. 能以適當的正方形單位，對曲線圍成的平面區域估算其面積。 2. 能理解圓面積公式，並求算圓面積。	1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 實際測量 4. 回家作業	【環境教育】
第十四週	11/28 12/2	七、圓面積	1. 能應用圓面積公式，計算簡單扇形面積。 2. 能求算複合圖形的面積。	1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 實際測量 4. 回家作業	【性別平等】
第十五週	12/5 12/9	八、等量公理與應用	1. 能理解等量公理。	1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 回家作業	【資訊教育】 【人權教育】
第十六週	12/12 12/16	八、等量公理與應用	1. 能用未知數表徵生活情境中分數單步驟問題的未知量，並列成等式。 2. 能運用等量公理或加減(乘除)互逆，求等式的解並驗算。	1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 回家作業	【性別平等】 【人權教育】 【資訊教育】
第十七週	12/19 12/23	九、比、比值與成正比	1. 在具體情境中，認識「比」、「比值」的意義和表示法。 2. 認識「相等的比」。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答	【性別平等】 【環境教育】

			3. 認識「最簡單整數比」。	4. 回家作業	
第十八週	12/26 12/30	九、比、比值與成正比	1. 能應用相等的比，解決生活中有關比例的問題。 2. 能理解正比的意義，並解決生活中的問題。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業	【性別平等】 【職業試探】
第十九週	1/2 1/6	九、比、比值與成正比	1. 能理解正比的意義，並解決生活中的問題。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業	【性別平等】 【生涯規劃】
第二十週	1/9 1/13	十、縮圖、放大圖與比例尺	1. 了解放大圖和縮圖的意義。 2. 認識原圖和放大圖或縮圖的對應角、對應邊及面積的關係。 3. 能畫出簡單圖形的放大圖和縮圖。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業	【性別平等】 【職業試探】
第廿一週	1/16 1/20	十、縮圖、放大圖與比例尺	1. 了解比例尺的意義及表示方法。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業	【性別平等】 【生涯規劃】
第二學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
第一週	2/13 2/17	數與量、關係 一、分數與小數的計算	1. 能解決小數加、減、乘、除混合的四則問題。 2. 能解決分數加、減、乘、除混合的四則問題。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業	【性別平等】 【多元文化】
第二週	2/20 2/24	數與量、關係 一、分數與小數的計算	1. 能解決分數和小數四則混合計算問題。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業	【性別平等】 【多元文化】
第三週	2/27 3/3	數與量、關係 一、分數與小數的計算	1. 能活用交換律，簡化分數和小數的四則計算問題。 2. 能活用分配律，簡化分數和小數的四則計算問題。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業	【性別平等】 【多元文化】
第四週	3/6 3/10	數與量 二、速率	1. 能做時間的分數與小數化聚。 2. 能用時間(或距離)的長短，比較物體在固定距離(或時間)內的運動快慢。	1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 分組討論	【人權教育】

			3.能認識平均速率的意義及速率的普遍單位(如：公尺/秒、公里/時)。	4.作業習寫	
第五週	3/13 3/17	數與量 二、速率	1.能應用距離、時間和速率三者的關係，解決生活中有關速率的問題。 2.能透過化聚做時速、分速或秒速之間的單位換算及比較。	1.紙筆測驗 2.實測操作 3.口頭回答 4.分組報告 5.作業習寫	【人權教育】
第六週	3/20 3/24	數與量 二、速率	1.能應用距離、時間和速率三者的關係，解決生活中有關速率的問題。 2.解決生活中有關速率的應用問題(流水問題、追趕問題)。	1.紙筆測驗 2.實測操作 3.口頭回答 4.分組報告 5.作業習寫	【人權教育】
第七週	3/27 3/31	空間與形狀 三、形體關係、體積與表面積	1.能認識正方體和長方體中，面與面的平行與垂直及邊與面的垂直關係。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.回家作業	【性別平等】 【多元文化】
第八週	4/3 4/7	空間與形狀 三、形體關係、體積與表面積	1.能理解簡單直柱體體積為底面積與柱高的乘積，並用符號表示直柱體體積。 2.能計算複合形體的體積。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.回家作業	【性別平等】 【多元文化】
第九週	4/10 4/14	空間與形狀 三、形體關係、體積與表面積	1.能計算簡單柱體的表面積。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.回家作業	【性別平等】 【多元文化】
第十週	4/17 4/21	數與量 四、基準量與比較量	1.認識基準量與比較量。	1.紙筆測驗 2.口頭回答 3.回家作業	【人權教育】
第十一週	4/24 4/28	數與量 四、基準量與比較量	1.能了解並運用求母子和的方法。 2.能了解並運由母子和求母數與子數的方法。	1.紙筆測驗 2.口頭回答 3.回家作業	【人權教育】
第十二週	5/1 5/5	數與量 四、基準量與比較量	1.能了解並運用求母子差的方法。 2.能了解並運由母子差求母數與子數的方法。	1.紙筆測驗 2.口頭回答 3.回家作業	【人權教育】
第十三週	5/8 5/12	數與量、關係 五、怎樣解題	1.能簡化或圖示給定的題目，透過思考、分析找出解題的方法。 2.能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進	1.紙筆測驗 2.口頭回答 3.回家作業	【人權教育】

			行解題，並檢驗解的合理性。		
第十四週	5/15 5/19	數與量、關係 五、怎樣解題	1. 能簡化或圖示給定的題目，透過思考、分析找出解題的方法。 2. 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。	1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 回家作業	【性別平等】 【多元文化】
第十五週	5/22 5/26	數與量、關係 五、怎樣解題	1. 能簡化或圖示給定的題目，透過思考、分析找出解題的方法。 2. 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。	1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 回家作業	【人權教育】 【性別平等】
第十六週	5/29 6/2	資料與不確定性 六、圓形圖	1. 能整理生活中的資料，繪製及報讀圓形百分圖。 2. 能整理生活中的資料，繪製及報讀圓形圖。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業	【性別平等】
第十七週	6/5 6/9	資料與不確定性 六、圓形圖	1. 能利用圓形百分圖或圓形圖的資料，求出各部分的量。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業	【性別平等】
第十八週	6/12 6/16		畢業週		

議題融入填表說明：

- 法律規定教育議題：性別平等教育、家庭教育、家庭暴力防治、性侵害防治教育、環境教育。
- 課綱十九項議題：性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。
- 縣訂議題：失智症。
- 其他議題：性剝削防治教育、職業試探、交通安全、媒體素養、消費者保護。

混齡教育計畫(檔案格式與範例)

*注意事項:

1. 實施年段:建議以(一、二)、(三、四)、(五、六)年級的混齡教學安排為主，或其他依學科及主題混齡學習模式安排課程。
2. 實施領域:擇一領域與校訂課程進行混齡教學。
3. 實施節數:以選定實施混齡教學的領域每週固定排課或不得少於該領域全學年度節數的三分之二。

■混齡課程計畫格式

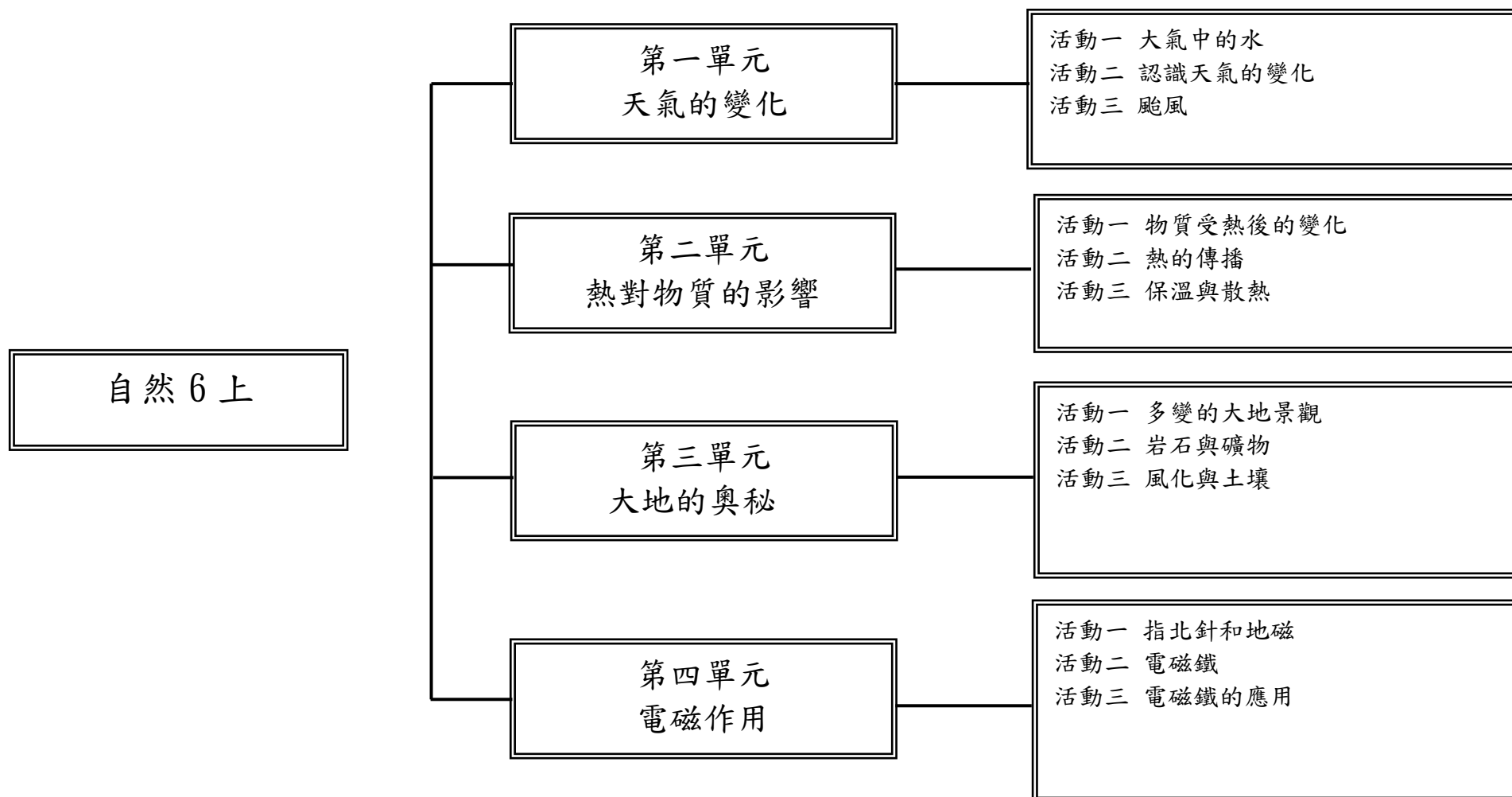
屏東縣 永港 國小 111 學年度 第 1、2 學期 5、6 年級 自然與生活科學領域混齡教學課程計畫

一、跨年級領域教學說明：

領域名稱		自然與生活科學
實施期程		111 年 08 月 29 日至 112 年 6 月 20 日
每班授課教師人數		2 人 上學期共 (63) 節 下學期共 (51) 節
上課方式說明		五、六年級混齡合班上課
使用教材	上學期	康軒版國小自然與生活科學
	下學期	康軒版國小自然與生活科學
教材單元 內容	上學期	第一單元 天氣的變化 活動一 大氣中的水 活動二 認識天氣的變化 活動三 颱風 第二單元 熱對物質的影響 活動一 物質受熱後的變化 活動二 熱的傳播 活動三 保溫與散熱 第三單元 大地的奧秘 活動一 多變的大地景觀 活動二 岩石與礦物 活動三 風化與土壤 第四單元 電磁作用 活動一 指北針和地磁 活動二 電磁鐵 活動三 電磁鐵的應用

	下學期	第一單元 簡單機械 活動一 認識槓桿 活動二 滑輪與輪軸 活動三 動力的傳送 第二單元 微生物與食品保存 活動一 生活中的微生物 活動二 食物腐壞的原因 活動三 保存食物的方法 第三單元 生物與環境 活動一 生物生長的环境 活動二 人類活動對环境的影響 活動三 珍惜自然資源
--	-----	--

二、課程架構表：



自然 6 下

第一單元
簡單機械

- 活動一 認識槓桿
- 活動二 滑輪與輪軸
- 活動三 動力的傳送

第二單元
微生物與食品保存

- 活動一 生活中的微生物
- 活動二 食物腐壞的原因
- 活動三 保存食物的方法

第三單元
生物與環境

- 活動一 生物生長的环境
- 活動二 人類活動對环境的影響
- 活動三 珍惜自然資源

三、學習課程內涵：

課程名稱：自然單元一—天氣的變化					項目：■主題 □專題 □議題			
教學期程	綱領 核心素養	單元名稱	學習表現	學習內容	教學流程	節數	評量方式	教學資源
第一週	自-E-A1 自-E-A2 自-E-A3 自-E-B3	1、天 氣的變化 活動一 大 氣中的水	ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。 tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他	INa-III-2 物質各有不同性質，有些性質會隨溫度而改變。 INc-III-12 地球上的水存在於大氣、海洋、湖泊與地下中。 INd-III-1 自然界中存在著各種的穩定狀態；當有新的外加因素時，可能造成改變，再達到新的穩定狀態。 INd-III-11 海水的流動會影響天氣與氣候的變化。氣溫下降時水氣凝	【活動 1-1】雲和霧 1. 透過雲、霧的景象圖，配合圖說方式，引導學生了解水在自然界中的變化情形。 2. 請學生彼此分享曾經看過雲、霧的經驗。 3. 透過學生的經驗與圖照觀察，引導學生了解水蒸氣在高空遇冷會結成小水滴，若飄浮在空中，就是我們看到的雲；若飄浮在地面附近，就是霧。 4. 利用模擬雲和霧的形成操作試驗，了解雲和霧是由水蒸氣遇冷並附著在灰塵等微小顆粒上，所凝結而成的。 【活動 1-2】雨和雪、露和霜 1. 從水的三態變化來引導學生觀察、分類大氣中水的各種形態。 2. 知道雨、雪、露、霜也是因為空氣中水蒸氣產生形態變化所造成的天氣現象。 3. 知道當雲中的小水滴或冰晶聚集變大、越來越重時，便會掉落地面，小水滴直接掉落，或冰晶融化	3	口頭評量 實作評量 習作評量	教師： 1. 溫度計 2. 線香 3. 錐形瓶 4. 水 5. 冰塊 6. 塑膠袋 7. 塑膠杯 8. 磅秤 9. 教學影片

		<p>人的差異。</p> <p>tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。</p> <p>po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。</p> <p>po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。</p> <p>ai-III-1 透過科學探索</p>	<p>結為雲和霧或昇華為霜、雪。</p> <p>INd-III-12 自然界的水循環主要由海洋或湖泊表面水的蒸發，經凝結降水，再透過地表水與地下水等傳送回海洋或湖泊。</p> <p>INf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。</p>	<p>掉落，就形成雨。若冰晶在掉落過程中沒有融化，直接掉落地面，就是雪。</p> <p>4. 認識在晴朗無風的夜晚，當氣溫夠低時，地面附近的水蒸氣會附著在較冷的草木或其他物體表面，凝結成小水滴，就是露。</p> <p>5. 認識當氣溫接近或低於0°C時，地面附近的水蒸氣會附著在低於0°C的物體表面上，直接變成冰晶，就是霜。</p> <p>6. 利用模擬露的形成操作試驗，說明露是空氣中的水蒸氣在氣溫變化時，產生的液體形態。</p>			
--	--	---	--	--	--	--	--

			了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。					
第二週	自-E-A1 自-E-A2 自-E-A3 自-E-B1 自-E-B3	1、天氣的變化 活動一 大氣中的水	ti-III-1 能運用好奇心觀察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。 tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關	INa-III-2 物質各有不同性質，有些性質會隨溫度而改變。 INc-III-12 地球上的水存在於大氣、海洋、湖泊與地下中。 INd-III-1 自然界中存在著各種的穩定狀態；當有新的外加因素時，可能造成改變，再達到新的穩定狀態。 INd-III-11 海水的流動會影響天氣	【活動 1-2】雨和雪、露和霜 1. 利用模擬霜的形成操作試驗，說明霜是空氣中的水蒸氣在氣溫變化時，產生的固體形態。 2. 透過模擬露和霜的形成操作試驗，了解露和霜的形成原因，與兩者形態的差異。 【活動 1-3】大自然中的水循環 1. 說明露、霧、雲、雨、雪、霜都是空氣中的水蒸氣在氣溫變化時，產生的不同形態。 2. 透過水循環圖，引導學生討論水在大自然中如何循環，以及在各個循環的過程中，又是以何種形態呈現。 3. 教師引導學生回想舊經驗，水的蒸發在常溫下、陽光下，或是加熱時均可發生；河水、海水、地表、植物的水分等會蒸發或蒸散，形成大氣中的水蒸氣。 4. 引導學生分組討論，水蒸氣上升到	3	口頭評量 觀察評量 實作評量	教師： 1. 溫度計 2. 水 3. 冰塊 4. 塑膠杯 5. 食鹽 6. 磅秤 7. 教學影片

		<p>係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。</p> <p>tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。</p> <p>po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。</p> <p>po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問</p>	<p>與氣候的變化。氣溫下降時水氣凝結為雲和霧或昇華為霜、雪。</p> <p>INd-III-12 自然界的水循環主要由海洋或湖泊表面水的蒸發，經凝結降水，再透過地表水與地下水等傳送回海洋或湖泊。</p> <p>INf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。</p>	<p>空中，逐漸冷卻，結成小水滴或冰晶，形成雲。小水滴或冰晶越聚越大，掉落地面，形成雨或雪。</p> <p>5. 說明水是造成地球上天氣變化的主要因素，它在空氣中和地表不斷循環，使地球上產生各種不同形態的天氣。</p>			
--	--	---	---	---	--	--	--

			<p>題。</p> <p>ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。</p> <p>ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p> <p>pa-III-2 能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自同學）比較對照，檢查相近探究是否有相近的結果。</p> <p>an-III-1 透過科學探究</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

			活動，了解科學知識的基礎是來自於真實的經驗和證據。					
第三週	自-E-A1 自-E-A2 自-E-A3 自-E-B1 自-E-B3 自-E-C2	1、天氣的變化 活動二 認識天氣的變化	<p>r-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。</p> <p>tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。</p> <p>pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數</p>	<p>INd-III-1 自然界中存在著各種的穩定狀態；當有新的外加因素時，可能造成改變，再達到新的穩定狀態。</p> <p>INd-III-7 天氣圖上用高、低氣壓、鋒面、颱風等符號來表示天氣現象，並認識其天氣變化。</p> <p>INf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。</p>	<p>【活動 2-1】認識衛星雲圖</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師引導學生從比較衛星雲圖的過程，發現雲層分布的變化及移動。 2. 教師歸納說明衛星雲圖上可以看出當時的雲層的分布情形。 3. 教師引導學生解讀課本中兩張衛星雲圖的雲層分布狀態，並請學生試著推論當時可能的天氣狀況。 4. 教師說明雲層分布與天氣狀況，如白色雲層厚、表示所含的水氣較多，天氣較不穩定。 5. 教師說明衛星雲圖繪製的流程，並介紹氣象衛星。 <p>【活動 2-2】認識地面天氣圖</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師揭示地面天氣圖，引起學生的學習動機。 2. 教師引導學生察覺地面天氣圖中，有許多的符號，介紹不同符號有不同的意義。 3. 說明「L」是低氣壓中心，表示此地區的氣壓比外圍低。天氣通常為陰天或雨天，甚至有雷雨出現。 4. 說明「H」是高氣壓中心，表示此地區的氣壓比外圍高。氣流穩定，天空幾乎沒有雲，通常是晴朗的天氣， 	3	口頭評量 觀察評量 實作評量	教師： 1. 教學影片

			<p>學等方法，整理已有的資訊或數據。</p> <p>pa-III-2 能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自同學）比較對照，檢查相近探究是否有相近的結果。</p>		<p>沒有風或風力很弱。</p> <p>5. 教師引導學生察覺等壓線是彎彎曲曲的線條，是將氣壓數值相同的地方連接後形成的封閉曲線。</p> <p>6. 讓學生發表地面天氣圖中「H」、「L」的位置。</p> <p>【活動 2-3】氣團與鋒面</p> <p>1. 讓學生分享曾經聽過氣團、鋒面的經驗。</p> <p>2. 教師說明在一個廣大空曠的地區，空氣的溫度、溼度等性質變得相近，這些性質相近的空氣稱為氣團。</p> <p>3. 介紹冷、暖氣團相遇時，在交接處會形成鋒面。</p> <p>4. 教師說明鋒面通過時，天氣會有明顯的變化，並介紹冷鋒、暖鋒和滯留鋒。</p>			
第四週	<p>自-E-A1</p> <p>自-E-B2</p> <p>自-E-B3</p> <p>自-E-C3</p>	<p>一、天氣的變化</p> <p>活動二 認識天氣的變化、活動三 颱風</p>	<p>tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出</p>	<p>INd-III-7 天氣圖上用高、低氣壓、鋒面、颱風等符號來表示天氣現象，並認識其天氣變化。</p>	<p>【活動 2-3】氣團與鋒面</p> <p>1. 教師介紹影響<u>臺灣</u>地區的鋒面有冷鋒和滯留鋒。</p> <p>2. 教師引導學生歸納，冷鋒通過後，該地區的氣溫通常會降低。</p> <p>3. 教師引導學生觀察冷鋒移動的情形，察覺冷鋒的符號以三角形表示，三角形尖角的方向就是鋒面移動的方向。</p> <p>4. 教師展示滯留鋒的衛星雲圖與地面天</p>	3	<p>口頭評量</p> <p>觀察評量</p> <p>實作評量</p>	<p>教師：</p> <p>1. 教學影片</p>

			<p>自己的想法及知道與他人的差異。</p> <p>tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。</p> <p>pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的資訊或數據。</p> <p>pa-III-2 能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能</p>	<p>INf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。</p>	<p>氣圖，引導學生對照地面天氣圖上滯留鋒所在的位置，就是衛星雲圖上雲層分布最密集的地方。</p> <p>5. 教師引導學生討論<u>臺灣</u>在5、6月常有梅雨季節，天氣狀況與滯留鋒造成的天氣現象一樣，進而了解鋒面系統對於<u>臺灣</u>地區天氣的影響。</p> <p>【活動 3-1】颱風來了</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師引導學生回顧近年來侵襲<u>臺灣</u>的颱風，造成了什麼災害。 2. 教師引導學生觀察課本中的衛星雲圖，了解衛星雲圖上逆時針方向、螺旋狀、相當厚的雲團就是颱風。 3. 透過衛星雲圖與地面天氣圖，知道颱風的雲層濃密，會造成劇烈變化，通常帶來強風、豪雨。 4. 教師引導學生辨識衛星雲圖中颱風眼的位置，了解颱風中心可能無雲或雲層很薄，通常無風、無雨。 5. 教師引導學生討論<u>臺灣</u>地區出現颱風的季節，知道夏、秋兩季受颱風影響的頻率較高。 			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

			將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自同學）比較對照，檢查相近探究是否有相近的結果。					
第五週	自-E-A1 自-E-B2 自-E-B3 自-E-C3	一、天氣的變化 活動三 颱風	tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。 tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。	INd-III-7 天氣圖上用高、低氣壓、鋒面、颱風等符號來表示天氣現象，並認識其天氣變化。 INf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。	<p>【活動 3-1】颱風來了</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師引導學生解讀<u>尼莎</u>颱風的行進路線圖，練習依據颱風行進路線圖解讀颱風的資訊，包括形成與消散地區、時間，行進路線、路線改變等過程。 2. 教師介紹並說明<u>尼莎</u>颱風警報發布概況表，認識颱風的相關資料。 3. 教師歸納透過<u>中央氣象局</u>發布的颱風消息，獲得許多有關颱風的資料，以提高警覺，減少颱風所帶來的災害。 4. 教師說明颱風侵<u>臺</u>路徑的歷年統計資料，了解颱風多由東向西行進。 <p>【活動 3-2】防颱準備</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 讓學生自由發表印象最深刻的颱風來襲經驗，以及當時所造成的災害。 2. 教師引導學生查閱資料，了解颱風來襲時的歷史相關報導。 3. 教師引導學生利用颱風歷史資料說 	3	口頭評量 觀察評量 實作評量	教師： 1. 教學影片

		<p>po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。</p> <p>pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的資訊或數據。</p> <p>pa-III-2 能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自同學）比較對照，檢查相近探究</p>		<p>出颱風的演變。</p> <p>4. 讓學生分組討論，說出各種颱風可能帶來的災害，例如強風導致招牌掉落、大雨造成土石崩塌、停電、停水等。</p> <p>5. 教師說明颱風除了可能造成災害外，也會帶來豐沛的雨量，增加水庫蓄水量。</p> <p>6. 教師引導學生討論平時如何做好防颱準備，例如做好水土保持、綁緊易掉落的懸掛物、清理水溝等。</p> <p>7. 教師引導學生討論在颱風來臨時，應注意的事項，降低可能的災害。</p> <p>【科學閱讀】霸王寒流，侵襲臺灣！</p> <p>1. 認識寒流的形成原因。</p> <p>2. 知道低溫特報的標準。</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>是否有相近的結果。</p> <p>ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。</p> <p>ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p> <p>an-III-3 體認不同性別、族群等文化背景的人，都可成為科學家。</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

課程名稱：自然單元二-熱對物質的影響					項目： <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題			
教學期程	綱領 核心素養	單元名稱	學習表現	學習內容	教學流程	節數	評量方式	教學資源
第六週	自-E-A1 自-E-A2 自-E-B2 自-E-B3 自-E-C3	二、熱對物質的影響 活動一 物質受熱後的變化	tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得	INd-III-2 人類可以控制各種因素來影響物質或自然現象的	【活動 1-1】熱與溫度 1. 讓學生依據生活經驗說出物質變熱的現象，例如燃燒瓦斯，讓湯變熱；電暖器讓室內變暖和。 2. 教師進一步說明物質變熱通常是透過	3	口頭評量 觀察評量 實作評量	教師： 1. 熱水 2. 冷水 3. 溫度計 4. 教學影片

		<p>的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。</p> <p>pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的資訊或數據。</p> <p>pa-III-2 能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自同學）比較對照，檢查相近探究是否有相近</p>	<p>改變，改變前後的差異可以被觀察，改變的快慢可以被測量與了解。</p> <p>INf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。</p>	<p>燃燒或通電加熱後的結果。</p> <p>3. 教師提問：「物質受熱時，溫度有什麼變化？」</p> <p>4. 學生思考並察覺：「物質受熱時，溫度會上升。」</p> <p>5. 教師引導學生討論測量物質冷熱的方法，並說明利用溫度計能較正確的測量溫度變化。</p> <p>6. 教師指導說明溫度計的正確使用方法。</p> <p>【活動 1-2】物質受熱的變化</p> <p>1. 讓學生自由發表生活中看過哪些東西受熱後再冷卻的改變，以引起學習動機。</p> <p>2. 教師引導學生察覺食物受熱後，形態、顏色或氣味可能會改變，有些食物受熱冷卻後，形態或性質會改變且無法復原，例如雞蛋、玉米；有些食物受熱冷卻後，性質並沒有改變且仍可以恢復原狀，例如奶油、巧克力。</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

			<p>的結 果。</p> <p>po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。</p> <p>pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。</p> <p>ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

<p>第七週</p>	<p>自-E-A1 自-E-A2 自-E-B3 自-E-C1 自-E-C3</p>	<p>二、熱對物質的影響 活動一 物質受熱後的變化</p>	<p>tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型</p>	<p>INa-III-2 物質各有不同性質，有些性質會隨溫度而改變。 INa-III-4 空氣由各種不同氣體所組成，空氣具有熱脹冷縮的性質。氣體無一定的形狀與體積。 INa-III-5 不同形式的能量可以相互轉換，但總量不變。 INa-III-8 熱由高溫處往低溫處傳播，傳播的方式有傳導、對流和輻射，生活中可運用不同的方法保溫與散熱。 INf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活</p>	<p>【活動 1-2】物質受熱的變化 1. 教師引導學生察覺，生活中除了食物之外，還有其他物質物質受熱冷卻後，形態或性質會改變且無法復原，例如陶土、木材；有些物質受熱冷卻後，性質並沒有改變且仍可以恢復原狀，例如熱熔膠、玻璃。 2. 教師引導學生以舊經驗類推，延伸思考生活中其他物質受熱後改變的情形。</p> <p>【活動 1-3】物質的熱脹冷縮 1. 教師引導學生思考物質受熱時還會有什麼變化。 2. 讓學生思考氣體的體積會不會受溫度的影響而改變。 3. 教師指導學生根據討論的方法，進行氣體熱脹冷縮的實驗，並將結果記錄到習作中。 4. 教師歸納說明氣體受熱時，體積會膨脹變大；冷卻時，體積會收縮變小。</p>	<p>3</p>	<p>口頭評量 觀察評量 實作評量</p>	<p>教師： 1. 熱水 2. 冷水 3. 溫度計 4. 錐形瓶 5. 燒杯 或 裝水容器 6. 氣球 7. 教學影片</p>
------------	---	-----------------------------------	--	---	---	----------	-------------------------------	---

			<p>等，表達探究之過程、發現或成果。</p> <p>pa-III-2 能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自同學）比較對照，檢查相近探究是否有相近的結果。</p> <p>ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。</p> <p>ah-III-1 利用科學知識理解日常生</p>	<p>上的應用。</p>			
--	--	--	--	--------------	--	--	--

			活觀察到的現象。 an-III-1 透過科學探究活動，了解科學					
第八週	自-E-A1 自-E-A2 自-E-B3 自-E-C1 自-E-C3	二、熱對物質的影響 活動二 熱的傳播	tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝	INa-III-2 物質各有不同性質，有些性質會隨溫度而改變。 INa-III-4 空氣由各種不同氣體所組成，空氣具有熱脹冷縮的性質。氣體無一定的形狀與體積。 INa-III-5 不同形式的能量可以相互轉換，但總量不變。 INa-III-8 熱由高溫處往低溫處傳播，傳播的方式有傳導、對流和輻射，生活中可運用不同的方法保	【活動 1-3】物質的熱脹冷縮 1. 教師引導學生思考液體的體積會不會受溫度的影響而改變。 2. 教師指導學生進行液體熱脹冷縮的實驗，並將結果記錄到習作中。 3. 教師操作固體熱脹冷縮的實驗，並引導學生察覺銅球加熱後膨脹，而無法通過銅環；冷卻後，銅球體積收縮，銅球可以通過銅環。 4. 教師指導說明使用酒精燈時的注意事項。 5. 教師歸納說明：「大部分的氣體、液體和固體受熱時，體積會膨脹；遇冷時，體積會縮小，這種性質稱為熱脹冷縮」。 6. 讓學生自由發表生活中看到的熱脹冷縮現象。 7. 教師說明凹陷乒乓球沖熱水可以使其復原、氣溫計測量溫度、橋面留有縫隙都是熱脹冷縮的應用。 【活動 2-1】熱的傳導 1. 利用生活經驗，引導學生思考熱是如何在物體上傳播的。 2. 教師指導學生進行「固體的熱傳導」實驗。 3. 教師引導學生透過實驗察覺熱會由溫度高的地方傳到溫度低的地方。	3	口頭評量 觀察評量 實作評量	教師： 1. 熱水 2. 冷水 3. 錐形瓶 4. 橡皮塞 附玻璃管 5. 燒杯 或 裝水容器 6. 簽字筆 7. 球環 實驗器 8. 打火機（或火柴） 9. 酒精燈 10. 生活中熱脹冷縮的圖片 11. 蠟燭 12. 三腳架 13. 鋁箔盤 14. 玻璃板（或墊板） 15. 教學影片 16. 教學影片

		<p>影、錄影)、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。</p> <p>pa-III-2 能從(所得的)資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果(例如：來自同學)比較對照，檢查相近探究是否有相近的結果。</p> <p>ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或</p>	<p>溫與散熱。</p> <p>INf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。</p>	<p>4. 教師歸納說明：「熱透過物質從溫度高的地方傳到溫度低的地方，這種傳熱方式稱為傳導」。</p> <p>5. 教師提問：「不同材質的物體，熱傳導的快慢有什麼不同？」。</p> <p>6. 讓學生自由發表生活中應用熱傳導原理的例子。</p> <p>7. 教師說明茶壺、鍋子、鍋鏟、隔熱手套、杯套等都是利用不同材質的物體，熱傳導的快慢也不同的原理。</p>			<p>學生：</p> <p>1. 溼抹布</p>
--	--	---	---	---	--	--	--------------------------

			<p>機制，滿足好奇心。</p> <p>ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p>					
第九週	<p>自-E-A1 自-E-A2 自-E-B3 自-E-C1 自-E-C3</p>	<p>二、熱對物質的影響 活動二 熱的傳播</p>	<p>tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。</p> <p>po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。</p> <p>pc-III-2 能利用簡單形式的口語、</p>	<p>INa-III-2 物質各有不同性質，有些性質會隨溫度而改變。</p> <p>INa-III-4 空氣由各種不同氣體所組成，空氣具有熱脹冷縮的性質。氣體無一定的形狀與體積。</p> <p>INa-III-5 不同形式的能量可以相互轉換，但總量不變。</p> <p>INa-III-8 熱由高溫處往低溫處傳播，傳播的方式有傳導、對流和輻射，生活</p>	<p>【活動 2-2】熱的對流</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師指導學生進行「液體的熱對流」實驗。 2. 教師歸納說明：「液體被加熱時，溫度較高的液體會上升，溫度較低的液體則會下降，持續加熱會不停的循環流動，這種傳熱方式稱為對流」。 3. 教師引導學生察覺生活中的液體熱對流現象，如溫泉。 4. 引導學生思考空氣和水一樣會流動，它們的傳熱方式是否也會相同。 5. 教師指導學生進行「空氣的熱對流」實驗，進而察覺熱空氣會上升，冷空氣會下降，不停的循環流動。 6. 教師歸納說明：氣體與液體的傳熱方式相同，都是利用對流的方式來傳播熱。 7. 讓學生自由發表生活中應用氣體熱對流原理的例子。 8. 教師說明冷氣機、電暖器安裝的位置是氣體熱對流原理的應用。 <p>【活動 2-3】熱的輻射</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師引導學生思考與討論，站在太陽 	3	<p>口頭評量 觀察評量 實作評量</p>	<p>教師：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 酒精燈 2. 三腳架 3. 燒杯 4. 麥片顆粒 5. 陶瓷纖維網 6. 打火機 7. 線香 8. 冰塊 9. 廣口瓶 10. 玻璃板（或墊板） 11. 裝水容器。 12. 教學影片 <p>學生：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 溼抹布

		<p>文字、影像（例如：攝影、錄影、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。</p> <p>pa-III-2 能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自同學）比較對照，檢查相近探究是否有相近的結果。</p> <p>ai-III-1 透過科學探索</p>	<p>中可運用不同的方法保溫與散熱。</p> <p>INf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。</p>	<p>下為什麼會覺得熱，而太陽的熱又是如何傳播的？</p> <p>2. 教師說明：「太陽與地球之間沒有空氣、水或其他物質可以幫助熱的傳播，這種不須藉助任何物質的傳熱方式，稱為輻射」。</p> <p>3. 教師說明太陽的熱輻射可以被物體阻擋。</p> <p>4. 教師說明電暖器利用輻射及對流的傳熱方式，並指導學生完成習作。</p>			
--	--	--	---	---	--	--	--

			<p>了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。</p> <p>ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p>					
第十週	<p>自-E-A1 自-E-A2 自-E-B3 自-E-C1 自-E-C2 自-E-C3</p>	<p>二、熱對物質的影響</p> <p>活動三 保溫與散熱</p>	<p>tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。</p> <p>po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。</p> <p>pc-III-2 能</p>	<p>INa-III-2 物質各有不同性質，有些性質會隨溫度而改變。</p> <p>INa-III-4 空氣由各種不同氣體所組成，空氣具有熱脹冷縮的性質。氣體無一定的形狀與體積。</p> <p>INa-III-5 不同形式的能量可以相互轉換，但總量不變。</p> <p>INa-III-8 熱由高溫處往低溫處傳播，傳播的方式有傳</p>	<p>【活動 3-1】保溫</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 讓學生依據生活經驗分享曾經利用哪些方法達到保溫的效果。 2. 教師說明：只要能減緩熱的傳播，就能達到保溫的效果。再進一步說明保溫瓶的保溫方式。 3. 教師引導學生思考生活中除了保溫容器外，冬季穿著的保暖衣物，也是透過減緩熱的傳播，來達到保暖的效果。 4. 教師介紹常見的保暖衣物，例如毛帽、羽絨外套，以及它們的保暖原理。 <p>【活動 3-2】散熱</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 引導學生分組討論，怎樣可以加快熱的傳播，讓熱水快點變涼。 2. 教師說明：加快熱的傳播速度，就能達到快速散熱的效果，例如將熱倒到開口較大的容器；將裝熱水的杯子放入冷水中等。 3. 讓學生自由發表生活中常見的散熱方法或能加速散熱的物品。 <p>【科學閱讀】自然涼的綠建築</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 知道何謂綠建築。 	3	<p>口頭評量 觀察評量 實作評量</p>	<p>教師：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各種保溫器具 2. 教學影片 <p>學生：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各種保溫器具

		<p>利用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。</p> <p>pa-III-2 能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自同學）比較對照，檢查相近探究是否有相近的結果。</p>	<p>導、對流和輻射，生活中可運用不同的方法保溫與散熱。</p> <p>INf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。</p>	<p>2. 知道北投圖書館的綠建築設施有哪些，以及如何可以達到調節溫度的目的。</p> <p>3. 認識臺灣各地的綠建築。</p> <p>【科學漫畫】</p> <p>1. 知道天燈發明的傳說，以及其使用的原理。</p>			
--	--	---	---	--	--	--	--

			ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 an-III-2 發覺許多科學的主張與結論，					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

課程名稱：自然單元三-大地的奧秘					項目： <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題			
教學期程	領綱 核心素養	單元名稱	學習表現	學習內容	教學流程	節數	評量方式	教學資源
第十一週	自-E-A1 自-E-B1 自-E-B2 自-E-B3 自-E-C1 自-E-C2 自-E-C3	三、大地的奧秘 活動一 多變的大地景觀	tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 po-III-2 能初步辨別適合科學探究	INa-III-2 物質各有不同性質，有些性質會隨溫度而改變。 INa-III-8 熱由高溫處往低溫處傳播，傳播的方式有傳導、對流和輻射，生活中可運用不	【活動 1-1】流水改變大地 1. 引導學生回想曾經看過哪些雨水和流水使地表景觀改變的現象。 2. 知道流水的力量會使地表產生變化，形成不同的地形景觀。 3. 讓學生討論、設計觀察流水怎樣影響地表的實驗。 4. 教師引導學生透過實驗，能說出土堆沖水後，高度會降低、砂石會被搬運到較低處的現象。 5. 教師歸納說明流水會侵蝕土堆，顆粒越小的泥土和砂石，會被搬運、堆積到較遠的地方。	4	口頭評量 觀察評量 實作評量	教師： 1. 教學影片

課程名稱： 自然單元三-大地的奧秘

項目： 主題 專題 議題

教學期程	領綱 核心素養	單元名稱	學習表現	學習內容	教學流程	節數	評量方式	教學資源
			<p>的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。</p> <p>pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。</p> <p>ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。</p> <p>ah-III-1 利</p>	<p>同的方法保溫與散熱。</p> <p>INb-III-1 物質有不同的結構與功能。</p> <p>INf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。</p> <p>INc-III-4 對相同事物做多次測量，其結果間可能有差異，差異越大表示測量越不精確。</p>	<p>6. 讓學生思考並操作使用總水量相同，但水柱粗細（出水量）不同的水倒在土堆上，對泥土和砂石造成侵蝕、搬運或堆積的結果有什麼不同。</p> <p>7. 教師引導學生歸納總水量相同、水柱較粗時，流水力量較強，砂石侵蝕、搬運作用較明顯，泥土和砂石被搬運到較遠的地方堆積。</p> <p>8. 讓學生操作在不同坡度的斜面上使用相同的總水量、相同的水柱粗細（出水量）沖水。</p> <p>9. 教師引導學生歸納土堆的坡度越陡，水流速度越快，侵蝕和搬運的力量較大，泥土、砂石會堆積在離土堆較遠的位置。</p> <p>10. 教師說明流水的作用會因為水量和坡度而有不同的變化，對地形景觀的影響也不同。</p>			

課程名稱：自然單元三-大地的奧秘

項目：主題 專題 議題

教學期程	領綱 核心素養	單元名稱	學習表現	學習內容	教學流程	節數	評量方式	教學資源
			<p>用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p> <p>an-III-2 發覺許多科學的主張與結論，會隨著新證據的出現而改變。</p> <p>an-III-3 體認不同性別、族群等文化背景的人，都可成為科學家。</p>					
第十二週	自-E-A1 自-E-A2 自-E-A3 自-E-B1 自-E-B2 自-E-C2	三、大地的奧秘 活動一 多變的大地景觀	ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，	INb-III-1 物質有不同的結構與功能。 INd-III-1 自然界中存在著各種的穩定狀態；當有新的外加因素時，可能造成改變，再達到	【活動 1-2】河流地形 1. 教師歸納上節課的活動重點，引導學生思考河流上游、中游、下流堆積物的特徵有什麼不同。 2. 引導學生回想舊經驗，讓學生分享曾經看過的各種河岸景象。 3. 讓學生進行小組自由討論後並發表河流上游、中游、下流堆積物的特徵。 4. 教師說明河流上流坡度陡，河道窄，水流速度快，河床布滿大石頭；河流中游坡度漸緩，河道較寬，水流速度也漸緩，河床堆積鵝卵石；河流下游坡度平	3	口頭評量 觀察評量 實作評量	教師： 1. 教學影片

課程名稱： 自然單元三-大地的奧秘

項目： 主題 專題 議題

教學期程	領綱 核心素養	單元名稱	學習表現	學習內容	教學流程	節數	評量方式	教學資源
			<p>以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。</p> <p>tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。</p> <p>ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。</p> <p>pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀</p>	<p>新的穩定狀態。</p> <p>INd-III-9 流水、風和波浪對砂石和土壤產生侵蝕、風化、搬運及堆積等作用，河流是改變地表最重要的力量。</p> <p>INd-III-10 流水及生物活動，對地表的改變會產生不同的影響。</p> <p>Nd-III-12 自然界的水循環主要由海洋或湖泊表面水的蒸發，經凝結降水，再透過地表水與地下水等傳送回海洋或湖泊。</p>	<p>緩，河道寬敞，水流速度緩慢，河床堆滿泥沙。</p> <p>5. 教師引導學生歸納因為水流速度的影響，使河流上游、中游和下流的景觀與堆積物顆粒大小都不一樣。</p> <p>6. 讓學生發表是否有看過河流彎彎曲曲的景觀，以引起學習動機。</p> <p>7. 教師說明河流彎曲的地方，河道兩側的水流速度不同，凸岸的水流速度較慢，泥沙會逐漸堆積；凹岸的水流速度較快，因而產生侵蝕河岸的現象。</p>			

課程名稱： 自然單元三-大地的奧秘

項目：主題 專題 議題

教學期程	領綱 核心素養	單元名稱	學習表現	學習內容	教學流程	節數	評量方式	教學資源
			的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 pa-III-2 能從(所得的)資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果(例如：來自同學)比較對照，檢查相近探究是否有相近的結果。	INe-III-1 自然界的物體、生物與環境間的交互作用，常用，具有規則性。				
第十三週	自-E-A1	三、大地的	ti-III-1 能	INb-III-1 物	【活動 1-3】海岸地形		口頭評量	教師：

課程名稱：自然單元三-大地的奧秘

項目：主題 專題 議題

教學期程	領綱 核心素養	單元名稱	學習表現	學習內容	教學流程	節數	評量方式	教學資源
	自-E-A2 自-E-A3 自-E-B1 自-E-C1 自-E-C2	奧秘 活動一多 變的大地景觀	運用好奇心 察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。 tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。 ai-III-1 透過科學探索了解現象發	質有不同的結構與功能。 INd-III-1 自然界中存在著各種的穩定狀態；當有新的外加因素時，可能造成改變，再達到新的穩定狀態。 INd-III-9 流水、風和波浪對砂石和土壤產生侵蝕、風化、搬運及堆積等作用，河流是改變地表最重要的力量。 INd-III-10 流水及生物活動，對地表的改變會產生不同的影響。	1. 教師引導學生推論海水也是流水的一種，也會進行侵蝕、搬運、堆積的作用，而形成各種海岸地形。 2. 教師揭示各種海岸地形景觀圖照，讓學生發表看過哪些海岸地形的經驗。 3. 讓學生分組討論並發表各種海岸地形可能形成的原因。 4. 教師歸納說明海水侵蝕海岸會造成海蝕崖、海蝕平臺、豆腐岩和海蝕洞等地形。海水搬運、堆積泥沙，會在沿海地區形成沙灘、沙洲和潟湖等地形。 5. 教師引導學生察覺大自然中的河流、海岸地形景觀，都是經由流水長時間作用所形成的。 6. 教師說明地形景觀是大自然寶貴的資源，需要我們珍惜與愛護。 【活動1-4】地震對地表的影響 1. 教師可以各類地震圖照，或以地震相關報導等資料，引導學生思考地震對位處地震帶上的臺灣曾經造成哪些深遠的影響。 2. 教師引導學生透過觀察地震震度分級示意圖，了解各級震度下人體感受到的搖動與物體受破壞的程度差異。		觀察評量 實作評量	1. 教學影片 學生： 1. 地震相關報導及資料

課程名稱： 自然單元三-大地的奧秘

項目：主題 專題 議題

教學期程	領綱 核心素養	單元名稱	學習表現	學習內容	教學流程	節數	評量方式	教學資源
			<p>生的原因或機制，滿足好奇心。</p> <p>pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>pa-III-2 能從(所得的)資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結</p>	<p>Nd-III-12 自然界的水循環主要由海洋或湖泊表面水的蒸發，經凝結降水，再透過地表水與地下水等傳送回海洋或湖泊。</p> <p>INe-III-1 自然界的物體、生物與環境間的交互作用，常具有規則性。</p>				

課程名稱：自然單元三-大地的奧秘

項目：主題 專題 議題

教學期程	領綱 核心素養	單元名稱	學習表現	學習內容	教學流程	節數	評量方式	教學資源
			果和他人的結果（例如：來自同學）比較對照，檢查相近探究是否有相近的結果。					
第十四週	自-E-A1 自-E-A2 自-E-A3 自-E-B1 自-E-C1 自-E-C2	三、大地的奧秘 活動一 多變的大地景觀、活動二 岩石與礦物	ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。 tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗	INc-III-11 岩石由礦物組成，岩石和礦物有不同特徵，各有不同用途。 INb-III-1 物質有不同的結構與功能。 INd-III-1 自然界中存在著各種的穩定狀態；當有新的外加因素時，可能造成改變，再達到	【活動 1-4】地震對地表的影響 1. 讓學生分組討論地震會帶來的災害及影響，並思考降低地震災害造成的影響。 2. 從日常生活建立正確的防震觀念，平時應做好防震準備，地震時要確保自身安全，地震後應檢查建築狀況，並隨時留意正確的地震訊息，以降低地震帶來的災害。 【活動 2-1】岩石 1. 教師引導學生發表岩石在生活中應用的例子，例如房屋建材、各種裝飾品等。 2. 教師請學生利用五官、放大鏡觀察石灰岩和花岡岩有哪些不同的特徵。 3. 教師說明各種岩石除了外表不一樣外，組成成分也會不同。 4. 教師指導學生觀察酸性溶液分別滴在	3	口頭評量 觀察評量 實作評量	教師： 1. 花岡岩、石灰岩標本 2. 酸性溶液 3. 放大鏡 4. 教學影片

課程名稱： 自然單元三-大地的奧秘

項目： 主題 專題 議題

教學期程	領綱 核心素養	單元名稱	學習表現	學習內容	教學流程	節數	評量方式	教學資源
			<p>等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。</p> <p>ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。</p> <p>pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>pa-III-2 能從(所得的)資訊</p>	<p>新的穩定狀態。</p> <p>INd-III-9 流水、風和波浪對砂石和土壤產生侵蝕、風化、搬運及堆積等作用，河流是改變地表最重要的力量。</p> <p>INd-III-10 流水及生物活動，對地表的改變會產生不同的影響。</p> <p>Nd-III-12 自然界的水循環主要由海洋或湖泊表面的水的蒸發，經凝結降水，再透過地表水與地下水等傳送回海洋或湖泊。</p>	<p>石灰岩和花岡岩上的情形，石灰岩會產生氣泡，花岡岩則不會產生氣泡。</p> <p>5. 教師說明石灰岩因為有方解石的礦物成分，所以會產生二氧化碳的氣泡。</p> <p>6. 教師說明不同的岩石種類成因也各不相同，可以藉此將岩石分為沉積岩、火成岩和變質岩。</p>			

課程名稱：自然單元三-大地的奧秘

項目：主題 專題 議題

教學期程	領綱 核心素養	單元名稱	學習表現	學習內容	教學流程	節數	評量方式	教學資源
			或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自同學）比較對照，檢查相近探究是否有相近的結果。	INe-III-1 自然界的物體、生物與環境間的交互作用，常具有規則性。				
第十五週	自-E-A1 自-E-A2 自-E-A3 自-E-B1 自-E-C2	三、大地的奧秘 活動二 岩石與礦物	ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已	INb-III-1 物質有不同的結構與功能。 INc-III-11 岩石由礦物組成，岩石和礦物有不	【活動 2-2】礦物 1. 教師延續前一節課的觀察，引導學生認識岩石是由一種或一種以上的礦物組成，例如花岡岩主要由長石、石英和黑雲母等礦物所組成，不同礦物有不同的特徵。 2. 透過觀察礦物或礦物圖片，引導學生了解每一種礦物的顏色和形狀都不同。	3	口頭評量 觀察評量 實作評量	教師： 1. 滑石、石英標本 2. 各類礦物圖片 3. 教學影片

課程名稱： 自然單元三-大地的奧秘

項目： 主題 專題 議題

教學期程	領綱 核心素養	單元名稱	學習表現	學習內容	教學流程	節數	評量方式	教學資源
			<p>知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。</p> <p>tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。</p> <p>ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。</p> <p>pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物</p>	<p>同特徵，各有不同用途。</p> <p>INd-III-1 自然界中存在著各種的穩定狀態；當有新的外加因素時，可能造成改變，再達到新的穩定狀態。</p> <p>INd-III-8 土壤是由岩石風化成的碎屑及生物遺骸所組成。化石是地層中古代生物的遺骸。</p> <p>INd-III-9 流水、風和波浪對砂石和土壤產生侵蝕、風化、搬運及堆積等作用，河流是改變地</p>	<p>3. 教師指導學生觀察滑石和石英互相刻劃的情形，滑石表面會留下凹痕，石英表面沒有凹痕。</p> <p>4. 教師說明每一種礦物的硬度都不一樣，將兩種不同的礦物互相刻劃，較軟的礦物會被較硬的礦物刮損，留下凹痕。</p> <p>5. 教師說明透過礦物互相刻劃比較，訂定出莫氏硬度的標準，認識 10 種代表礦物。</p> <p>【活動 2-3】岩石、礦物與生活</p> <p>1. 教師引導學生利用課本圖片認識常見的岩石及礦物在生活中的應用，例如石灰岩可以做成水泥、石墨可以做成鉛筆筆芯等。</p> <p>2. 教師引導學生利用課本參考資料，學習蒐集資料的方法，查詢岩礦在生活中的其他用途，並於課堂發表、分享。</p>			

課程名稱： 自然單元三-大地的奧秘

項目： 主題 專題 議題

教學期程	領綱 核心素養	單元名稱	學習表現	學習內容	教學流程	節數	評量方式	教學資源
			<p>品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>pa-III-2 能從(所得的)資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果(例如：來自同學)比較對照，檢查相近探</p>	<p>表最重要的力量。</p> <p>INd-III-10 流水及生物活動，對地表的改變會產生不同的影響。</p> <p>Nd-III-12 自然界的水循環主要由海洋或湖泊表面水的蒸發，經凝結降水，再透過地表水與地下水等傳送回海洋或湖泊。</p> <p>INe-III-1 自然界的物體、生物與環境間的交互作用，常具有規則性。</p>				

課程名稱：自然單元三-大地的奧秘

項目：主題 專題 議題

教學期程	領綱 核心素養	單元名稱	學習表現	學習內容	教學流程	節數	評量方式	教學資源
			究是否有相近的結果。					
第十六週	自-E-A1 自-E-A2 自-E-A3 自-E-B1 自-E-B2 自-E-C2 自-E-C3	三、大地的奧秘 活動二 岩石與礦物、 活動三 風化與土壤	ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。 tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模	INb-III-1 物質有不同的結構與功能。 INc-III-11 岩石由礦物組成，岩石和礦物有不同特徵，各有不同用途。 INd-III-1 自然界中存在著各種的穩定狀態；當有新的外加因素時，可能造成改變，再達到新的穩定狀態。 INd-III-8 土壤是由岩石風化成的碎屑及生物遺骸所組成。	【活動 2-3】岩石、礦物與生活 1. 培養學生利用網路蒐集礦物資料，完成習作練習。 2. 藉由課本之參考資料，討論 <u>臺灣</u> 常見的岩石與礦物其分布，以及岩石、礦物的應用。 【活動 3-1】土壤的形成與利用 1. 教師引導學生思考石頭長時間在空氣中，可能會發生什麼樣的變化，以引起學習動機。 2. 教師說明風化作用會使岩石表面碎裂成小顆粒，加上生物遺體腐化分解的物質混合形成土壤。 3. 教師指導學生操作、學習觀察校園中土壤，察覺含有土、小樹枝、枯葉或小動物遺體等。 4. 教師指導學生觀察土壤外觀的特徵。 5. 讓學生感受所有生物都在岩石圈上活動，了解認識岩石、礦物和土壤對生物及人類生存的重要性。 6. 教師引導學生引發愛護土地、珍惜土壤資源的情懷，在生活中關心環境保育等議題。 【科學閱讀】鬼斧神工的 <u>澎湖藍洞</u>	3	口頭評量 觀察評量 實作評量	教師： 1. 教學影片 2. 土壤

課程名稱： 自然單元三-大地的奧秘

項目：主題 專題 議題

教學期程	領綱 核心素養	單元名稱	學習表現	學習內容	教學流程	節數	評量方式	教學資源
			<p>型的存在。</p> <p>ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。</p> <p>pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>pa-III-2 能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能</p>	<p>化石是地層中古代生物的遺骸。</p> <p>INd-III-9 流水、風和波浪對砂石和土壤產生侵蝕、風化、搬運及堆積等作用，河流是改變地表最重要的力量。</p> <p>INd-III-10 流水及生物活動，對地表的改變會產生不同的影響。</p> <p>Nd-III-12 自然界的水循環主要由海洋或湖泊表面水的蒸發，經凝結降水，再透過地表水與地下水等傳送回海洋或</p>	<p>1. 認識澎湖藍洞的特殊地形景觀。</p> <p>2. 教師引導學生欣賞大自然之美與珍惜之情。</p>			

課程名稱：自然單元三-大地的奧秘					項目：■主題 □專題 □議題			
教學期程	領綱 核心素養	單元名稱	學習表現	學習內容	教學流程	節數	評量方式	教學資源
			將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自同學）比較對照，檢查相近探究是否有相近的結果。	湖泊。 INe-III-1 自然界的物體、生物與環境間的交互作用，				

課程名稱：自然單元四-電磁作用					項目：■主題 □專題 □議題			
教學期程	領綱 核心素養	單元名稱	學習表現	學習內容	教學流程	節數	評量方式	教學資源
第十七週	自-E-A1 自-E-A2 自-E-A3 自-E-B1 自-E-C2	四、電磁作用 活動一 指北針和地磁、活動二 電磁鐵	ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也	INd-III-2 人類可以控制各種因素來影響物質或自然現象的改變，改變前後的差異可以被觀察，改變的快慢可以被測量與了解。 INd-III-13 施力可使物	【活動 1-1】磁力影響指北針 1. 讓學生自由發表使用指北針的經驗，以引起學習動機。 2. 教師引導學生透過操作觀察，察覺指北針不論放在什麼地方，指針箭頭都會指向北方。 3. 讓學生操作用磁鐵對指北針的影響實驗，引導學生察覺指北針和磁鐵都有兩極，且有同極相斥、異極相吸的現象。 4. 教師引導學生察覺指北針的箭頭是 N 極，箭尾是 S 極。 5. 教師指導學生觀察懸空與漂浮在水面上的磁鐵棒，引導學生察覺磁鐵棒靜止時，N 極指向北方，S 極指向南方。	3	口頭評量 觀察評量 實作評量	教師： 1. 指北針 2. 磁鐵棒 3. 棉線 4. 小紙片 5. 小水盆 6. 塑膠瓦楞板 7. 教學影片 8. 3 號電池 9. 3 號電池盒 10. 電線

課程名稱：自然單元四－電磁作用

項目：主題 專題 議題

教學期程	領綱 核心素養	單元名稱	學習表現	學習內容	教學流程	節數	評量方式	教學資源
			<p>常能做出不同的成品。</p> <p>tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。</p> <p>tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。</p> <p>pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數</p>	<p>體的運動速度改變，物體受多個力的作用，仍可能保持平衡 靜止 不動，物體不接觸也可以有力的作用。</p> <p>INe-III-9 地球有磁場，會使指北針指向固定方向。</p> <p>INe-III-10 磁鐵與通電的導線皆可產生磁力，使附近指北針偏轉。改變電流方向或大小，可以調控電磁鐵的磁極方向或磁力大小。</p> <p>INc-III-4 對相同事物做</p>	<p>6. 教師歸納地球具有磁性，使得指北針和磁鐵棒都會指南、北方。地磁 S 極會吸引指北針的 N 極，使指北針的箭頭指向北方。</p> <p>【活動 2-1】電可以產生磁</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 讓學生思考除了磁鐵以外，還有什麼方法可以使指北針的指針偏轉。 2. 教師指導學生操作通電前、後的電線對指北針的影響實驗，將通電電線靠近指北針，透過觀察指針偏轉的情形，察覺通電的電線會產生磁。 3. 讓學生操作通電的電線對指北針的影響實驗，改變電流方向及電線的擺放位置，比較通電電線使指北針指針偏轉的情形。 4. 教師歸納通電電線的電流方向改變，或改變電線的擺放位置時，指北針指針箭頭的偏轉方向也會不同。 			<p>學生：</p> <p>11. 吸管</p>

課程名稱：自然單元四－電磁作用

項目：主題 專題 議題

教學期程	領綱 核心素養	單元名稱	學習表現	學習內容	教學流程	節數	評量方式	教學資源
			學等方法，整理已有的資訊或數據。 an-III-1 透過科學探究活動，了解科學知識的基礎是來自於真實的經驗和證據。	多次測量，其結果間可能有差異，差異越大表示測量越不精確。 INf-III-2 科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。				
第十八週	自-E-A1 自-E-A2 自-E-A3 自-E-B1 自-E-C2	四、電磁作用 活動二 電磁鐵	ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。 tr-III-1 能	INd-III-2 人類可以控制各種因素來影響物質或自然現象的改變，改變前後的差異可以被觀察，改變的快慢可以被測量與了解。 INd-III-13 施力可使物體的運動速度改變，物體受多個力	【活動 2-1】電可以產生磁 1. 教師引導學生思考通電的線圈會不會產生磁性，讓學生自由發表看法及理由，以引起學習動機。 2. 教師指導學生製作線圈，並操作通電線圈靠近指北針及靠近迴紋針的實驗，透過觀察指針微微偏轉的情形，察覺通電的線圈也會產生磁，但磁性微弱，不足以吸起迴紋針。 3. 讓學生操作將電池反過來接，再將通電線圈靠近迴紋針，引導學生察覺雖然改變電流方向，但通電線圈的磁性依然微弱，同樣不足以吸起迴紋針。 4. 教師歸納通電電線、通電線圈會產生和磁鐵一樣的磁力，使指北針指針箭頭偏轉，但磁性微弱，不足以吸起迴紋針。	3	口頭評量 觀察評量 實作評量	教師： 1. 指北針 2. 3 號電池 3. 3 號電池盒 4. 漆包線 5. 迴紋針 6. 鐵棒 (10cm) 7. 木棒 (10cm) 8. 鋁棒 (10cm) 9. 教學影片 學生：

課程名稱：自然單元四－電磁作用

項目：主題 專題 議題

教學期程	領綱 核心素養	單元名稱	學習表現	學習內容	教學流程	節數	評量方式	教學資源
			<p>將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。</p> <p>tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。</p> <p>pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的資訊或數</p>	<p>的作用，仍可能保持平衡靜止不動，物體不接觸也可以有力的作用。</p> <p>INe-III-9 地球有磁場，會使指北針指向固定方向。</p> <p>INe-III-10 磁鐵與通電的導線皆可產生磁力，使附近指北針偏轉。改變電流方向或大小，可以調控電磁鐵的磁極方向或磁力大小。</p> <p>INc-III-4 對相同事物做多次測量，其結果間可能有差異，</p>	<p>【活動 2-2】電磁鐵的特性</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師引導學生透過先前操作通電線圈不能吸起迴紋針的現象，思考可以用什麼方法，使通電線圈吸起迴紋針。 2. 教師引導學生說出線圈中加鐵棒，可以使通電線圈吸起迴紋針。 3. 教師指導學生操作製作電磁鐵實驗，分別將鋁棒、木棒、鐵棒放入通電線圈中，察覺只有放入鐵棒的通電線圈可以吸起迴紋針。 4. 教師說明放入鐵棒的通電線圈可以產生磁性，就是「電磁鐵」。 			<p>1. 吸管</p>

課程名稱：自然單元四－電磁作用

項目：主題 專題 議題

教學期程	領綱 核心素養	單元名稱	學習表現	學習內容	教學流程	節數	評量方式	教學資源
			<p>據</p> <p>an-III-1 透過科學探究活動，了解科學知識的基礎是來自於真實的經驗和證據。</p>	<p>差異越大表示測量越不精確。</p> <p>INf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。</p>				
<p>第十九週</p>	<p>自-E-A1 自-E-A2 自-E-A3 自-E-B1 自-E-C2</p>	<p>四、電磁作用</p> <p>活動二 電磁鐵</p>	<p>ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。</p> <p>tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然</p>	<p>INd-III-2 人類可以控制各種因素來影響物質或自然現象的改變，改變前後的差異可以被觀察，改變的快慢可以被測量與了解。</p> <p>INd-III-13 施力可使物體的運動速度改變，物體受多個力的作用，仍可能保持平衡靜止不</p>	<p>【活動 2-2】電磁鐵的特性</p> <p>1. 教師指導學生操作電磁鐵的磁極實驗，將放入鐵棒的通電線圈兩端靠近指北針，察覺會分別吸引指北針的 S 極和 N 極。</p> <p>2. 察覺電磁鐵兩端的磁極會隨著電流方向改變而改變。</p> <p>3. 教師歸納電磁鐵通電後具有磁性，跟磁鐵一樣具有 N、S 極，但停止通電一段時間後，磁性即消失。</p> <p>【活動 2-3】怎樣改變電磁鐵的磁力</p> <p>1. 讓學生自由發表電磁鐵的線圈圈數增加，磁力是否更強的看法，以引起學習動機。</p> <p>2. 鼓勵學生討論驗證線圈圈數對電磁鐵磁力的影響實驗中，哪些因素要保持相同。</p> <p>3. 教師指導學生操作線圈圈數對電磁鐵磁力的影響實驗，記錄不同線圈圈數的電</p>	<p>3</p>	<p>口頭評量 觀察評量 實作評量</p>	<p>教師： 1. 3 號電池 2. 3 號電池盒 3. 漆包線 4. 迴紋針 5. 鐵棒 (10cm) 6. 砂紙 7. 教學影片</p> <p>學生： 1. 吸管</p>

課程名稱：自然單元四－電磁作用

項目：主題 專題 議題

教學期程	領綱 核心素養	單元名稱	學習表現	學習內容	教學流程	節數	評量方式	教學資源
			<p>現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。</p> <p>tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。</p> <p>pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的資訊或數據。</p> <p>pc-III-2 能利用簡單形</p>	<p>動，物體不接觸也可以有力的作用。</p> <p>INe-III-9 地球有磁場，會使指北針指向固定方向。</p> <p>INe-III-10 磁鐵與通電的導線皆可產生磁力，使附近指北針偏轉。改變電流方向或大小，可以調控電磁鐵的磁極方向或磁力大小。</p> <p>INc-III-4 對相同事物做多次測量，其結果間可能有差異，差異越大表示測量越不精確。</p>	<p>磁鐵，分別可以吸起多少的迴紋針。</p> <p>4. 教師引導學生透過實驗察覺線圈的圈數越多，電磁鐵的磁力越強。</p> <p>5. 讓學生自由發表增加電池的數量，電磁鐵的磁力是否會增強的看法。</p> <p>6. 教師指導學生操作電池數量對電磁鐵磁力的影響實驗，串聯不同電池數的電磁鐵，記錄分別可以吸起多少的迴紋針。</p> <p>7. 教師引導學生透過實驗察覺串聯的電池數量越多，電磁鐵的磁力越強。</p>			

課程名稱：自然單元四－電磁作用

項目：主題 專題 議題

教學期程	領綱 核心素養	單元名稱	學習表現	學習內容	教學流程	節數	評量方式	教學資源
			式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。 an-III-1 透過科學探究活動，了解科學知識的基礎是來自於真實的經驗和證據。	INf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。				
第二十週	自-E-A1 自-E-A2 自-E-A3 自-E-B1 自-E-C2	四、電磁作用 活動二 電磁鐵、活動三 電磁鐵的應用	ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知	INd-III-2 人類可以控制各種因素來影響物質或自然現象的改變，改變前後的差異可以被觀察，改變的	【活動 3-1】生活中的電磁鐵 1. 讓學生自由發表日常生活中發現哪些用品有電磁鐵的裝置。 2. 教師由照片或實物說明各項器具中電磁鐵的位置與功能。 3. 教師引導學生培養關心生活周遭科技產品的觀念，了解電磁鐵在生活中的應用。 4. 教師以課本電磁鐵起重機圖片，說明	3	口頭評量 觀察評量 實作評量	教師： 1. 應用電磁鐵裝置的物品 2. 3號電池 3. 漆包線 4. 圓形磁鐵 5. 砂紙

課程名稱：自然單元四－電磁作用

項目：主題 專題 議題

教學期程	領綱 核心素養	單元名稱	學習表現	學習內容	教學流程	節數	評量方式	教學資源
			<p>識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。</p> <p>tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。</p> <p>tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模</p>	<p>快慢可以被測量與了解。</p> <p>INd-III-13 施力可使物體的運動速度改變，物體受多個力的作用，仍可能保持平衡靜止不動，物體不接觸也可以有力的作用。</p> <p>INe-III-9 地球有磁場，會使指北針指向固定方向。</p> <p>INe-III-10 磁鐵與通電的導線皆可產生磁力，使附近指北針偏轉。改變電流方向或大小，可以調控電磁</p>	<p>電磁鐵起重機的原理。</p> <p>5. 教師以課本磁浮列車的介紹，說明磁浮列車的行進原理也是電磁鐵的一種應用。</p> <p>【活動 3-2】製作簡易小馬達</p> <p>1. 讓學生自由發表通電的線圈能否做成玩具的看法，以引起學習動機。</p> <p>2. 教師示範或使學生分組操作簡易小馬達實驗，利用通電的線圈製作簡易小馬達。</p> <p>3. 教師說明通電線圈會產生磁性，在通電線圈下方放置磁鐵，磁鐵磁性會與通電線圈產生的磁性相斥或相吸，因而推動線圈轉動。</p> <p>4. 教師指導學生利用通電的線圈製作會動的玩具。並鼓勵學生設計、製作更多有創意的電磁鐵玩具。</p>			<p>6. 麥克筆</p> <p>7. 膠泥</p> <p>8. 膠帶</p> <p>9. 教學影片</p> <p>學生：</p> <p>1. 小別針</p>

課程名稱：自然單元四－電磁作用

項目：主題 專題 議題

教學期程	領綱 核心素養	單元名稱	學習表現	學習內容	教學流程	節數	評量方式	教學資源
			<p>型的存在。</p> <p>pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的資訊或數據。</p> <p>pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。</p> <p>an-III-1 透過科學探究活動，了解科學知識的基礎是來自於真實的經</p>	<p>鐵的磁極方向或磁力大小。</p> <p>INc-III-4 對相同事物做多次測量，其結果間可能有差異，差異越大表示測量越不精確。</p> <p>INf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。</p>				

課程名稱：自然單元四－電磁作用

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	領綱 核心素養	單元名稱	學習表現	學習內容	教學流程	節數	評量方式	教學資源
			驗和證據。					
第二十一週	自-E-A1 自-E-A2 自-E-B2 自-E-C2 自-E-C3	四、電磁作用 自由探究	an-III-1 透過科學探究活動，了解科學知識的基礎是來自於真實的經驗和證據。 an-III-2 發覺許多科學的主張與結論，會隨著新證據的出現而改變。 an-III-3 體認不同性別、族群等文化背景的人，都可成為科學家。	INd-III-2 人類可以控制各種因素來影響物質或自然現象的改變，改變前後的差異可以被觀察，改變的快慢可以被測量與了解。 INd-III-13 施力可使物體的運動速度改變，物體受多個力的作用，仍可能保持平衡靜止不動，物體不接觸也可以有力的作用。 INe-III-9 地球有磁場，會使指北針	【自由探究】 1. 教師指導學生運用前一堂課學習的電磁鐵原理來製作單極馬達。 2. 透過實作引發學生對於電磁鐵相關原理的興趣，進而理解探究相關的內容。 【科學閱讀】電與磁的發明家—奧斯特與 <u>法拉第</u> 1. 介紹奧斯特偶然發現電生磁； <u>法拉第</u> 製作了馬達與發電機，發現磁生電。	3	口頭評量 觀察評量 實作評量	教師： 1. 3 號電池 2. 3 號電池盒 3. 兩腳釘 4. 指北針 5. 強力磁鐵 6. 絕緣膠帶 7. 西卡紙 8. 教學影片 學生： 1. 大迴紋針 2. 紙杯 3. 色筆

課程名稱：自然單元四－電磁作用

項目：主題 專題 議題

教學期程	領綱 核心素養	單元名稱	學習表現	學習內容	教學流程	節數	評量方式	教學資源
				<p>指向固定方向。</p> <p>INe-III-10 磁鐵與通電的導線皆可產生磁力，使附近指北針偏轉。改變電流方向或大小，可以調控電磁鐵的磁極方向或磁力大小。</p> <p>INc-III-4 對相同事物做多次測量，其結果間可能有差異，差異越大表示測量越不精確。</p> <p>INf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。</p>				

三、下學期學習課程內涵：

程名稱：自然單元一—簡單機械		項目：■主題 □專題 □議題						
教學期程	領綱 核心素養	單元名稱	學習表現	學習內容	教學流程	節數	評量方式	教學資源
第一週	自-E-A2 自-E-A3 自-E-B1 自-E-C2	一、簡單機械活動一 認識槓桿	ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。 tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄與習得自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他	INb-III-4 力可藉由簡單機械傳遞。 INc-III-3 本量與改變量不同，由兩者的比例可評估變化的程度。 INc-III-4 對相同事物做多次測量，其結果間可能有差異，差異越大表示測量越不精確。 INd-III-2 人類可以控制各種因素來影響物質或自然現象的改變，改變前後的差異可以被觀察，改變的快慢可以被測量與了解。	【活動 1-1】槓桿原理 1. 教師利用生活中常見的翹翹板，引導學生討論：「兩個體重不一樣的人坐在翹翹板的兩端，要怎樣坐才能使翹翹板平衡？」。 2. 教師引導學生分組操作「簡易翹翹板實驗」。 3. 教師說明支點、施力點、抗力點、施力臂、抗力臂的意義。 4. 教師指導學生利用「簡易翹翹板實驗」的實驗結果，推論至利用棍子將書包抬起來的例子，請學生指出此例子中的支點、施力點、抗力點分別為何。 【活動 1-2】槓桿的平衡 1. 指導學生進行「施力臂等於抗力臂」實驗，並察覺施力臂等於抗力臂時，施力等於抗力，不省力也不費力。 2. 指導學生進行「施力臂小於抗力臂」實驗，並察覺施力臂小於抗力臂時，施力大於抗力，比較費力。 3. 指導學生進行「施力臂大於抗力臂」實驗，並察覺施力臂大於抗力	4	口頭評量 觀察評量 實作評量	教師： 1. 棍子（長度 60cm 以上） 2. 椅子 3. 應用槓桿的工具 4. 教學影片 學生： 1. 書包 2. 30 公分直尺 3. 釘書機 4. 橡皮擦

		<p>人的差異。</p> <p>tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。</p> <p>tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。</p> <p>po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。</p> <p>po-III-2 能初</p>	<p>臂時，施力小於抗力，施力越小。</p> <p>4. 教師說明並歸納：施力臂越長、抗力臂越短時，使用槓桿工具會越省力。</p>			
--	--	--	---	--	--	--

		<p>步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。</p> <p>pe-III-1 能了解自變項、應變並預測改變時可能的影響和進行適當次數測試的意義。在教師或科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題的特性、資源（設備等）的有無等因素，規劃簡單的探究活動。</p> <p>pe-III-2 能正確安全操作適合學習階</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的資訊或數據。</p> <p>pa-III-2 能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自同學）比較對照，檢查相近探究是否有相近的結</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>果。</p> <p>pc-III-1 能理解同學報告，提出合理的疑問或意見。並能對「所見訂定的問題」、「探究方法」、「獲得之證據」及「探究之發現」等之間的符應情形，進行檢核並提出優點和弱點。</p> <p>pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。</p> <p>ai-III-3 參與合作學習並</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。</p> <p>ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p> <p>an-III-1 透過科學探究活動，了解科學知識的基礎是來自於真實的經驗和證據。</p>				
第二週	<p>自-E-A2</p> <p>自-E-A3</p> <p>自-E-B1</p> <p>自-E-C2</p>	<p>1、簡單機械</p> <p>活動一 認識槓桿</p>	<p>ti-III-1 能運用好奇心觀察日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。</p> <p>INb-III-4 力可藉由簡單機械傳遞。</p> <p>INc-III-3 本量與改變量不同，由兩者的比例可評估變化的程度。</p> <p>INc-III-4 對相同事物做多次測量，其結果間可能有差異，差異越大表示測量越不精確。</p> <p>INd-III-2 人類</p>	<p>【活動 1-2】槓桿的平衡</p> <p>1. 指導學生進行「施力臂等於抗力臂」實驗，並察覺施力臂等於抗力臂時，施力等於抗力，不省力也不費力。</p> <p>2. 指導學生進行「施力臂小於抗力臂」實驗，並察覺施力臂小於抗力臂時，施力大於抗力，比較費力。</p> <p>3. 指導學生進行「施力臂大於抗力臂」實驗，並察覺施力臂大於抗力臂時，施力小於抗力，施力越小。</p> <p>4. 教師說明並歸納：施力臂越長、抗力臂越短時，使用槓桿工具會越省力。</p>	3	<p>口頭評量</p> <p>觀察評量</p> <p>實作評量</p>	<p>教師：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 滑輪 2. 彈簧秤 3. 重物 4. 棉線 5. 支架 6. 螺絲起子 7. 螺絲釘 8. 輪軸 9. 砝碼 10. 教學影片

			<p>tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄與習自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。</p> <p>tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。</p> <p>tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界的現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解</p>	<p>可以控制各種因素來影響物質或自然現象的改變，改變前後的差異可以被觀察，改變的快慢可以被測量與了解。</p> <p>【活動 1-3】槓桿工具</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 引導學生觀察生活中應用槓桿原理製作而成的工具，並找出它們的支點、施力點、抗力點的位置。 2. 讓學生分組討論這些槓桿工具支點、施力點、抗力點的位置與施力的關係，進而察覺有些工具可用來省力，有些工具則是用來方便工作。 3. 教師歸納說明：「抗力點在中間的工具，可以省力；施力點在中間的工具，比較費力；有些工具雖然不能省力，卻有方便操作的優點」。 <p>【活動 2-1】滑輪</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師引導學生觀察並認識滑輪的構造。 2. 教師說明：「滑輪有定滑輪及動滑輪兩種裝置方法，可以傳送動力，幫我們做事」。 			
--	--	--	---	--	--	--	--

		<p>到有不同模型的存在。</p> <p>po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。</p> <p>po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。</p> <p>pe-III-1 能了解自變項、應變並預測改變時可能的影響和進行適當次數測試的意義。在教師或科書的指導或說明下，能了解探究的計</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>畫，並進而能根據問題的特性、資源（設備等）的有無等因素，規劃簡單的探究活動。</p> <p>pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的資訊或數據。</p> <p>pa-III-2 能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自同學）比較對照，檢查相近探究是否有相近的結果。</p> <p>pc-III-1 能理解同學報告，提出合理的疑問或意見。並能對「所見訂定的問題」、「探究方法」、「獲得之證據」及「探究之發現」等之間的符應情形，進行檢核並提出優點和弱點。</p> <p>pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>影、錄影)、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。</p> <p>ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。</p> <p>ai-III-2 透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。</p> <p>ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。</p> <p>ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

			ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。					
第三週	自-E-A2 自-E-A3 自-E-B1 自-E-C2	一、簡單機械活動 活動二 滑輪與輪軸	ti-III-1 能運用好奇心觀察日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。 tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄與習得現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。	INb-III-4 力可藉由簡單機械傳遞。 INc-III-3 本量與改變量不同，由兩者的比例可評估變化的程度。 INc-III-4 對相同事物做多次測量，其結果間可能有差異，差異越大表示測量越不精確。 INd-III-2 人類可以控制各種因素來影響物質或自然現象的改變，改變前後的差異可以被觀察，改變的快慢可以被測量與了解。	【活動 2-1】滑輪 1. 透過觀察和操作，知道動滑輪不能改變施力方向，但可以省力。 2. 察覺滑輪是槓桿原理的應用，定滑輪的支點在中間，不能省力；動滑輪的抗力點在中間，施力臂大於抗力臂，因此可以省力。 3. 察覺生活中有許多應用滑輪裝置的器材或裝置。 【活動 2-2】輪軸 1. 引導學生觀察並探討生活中應用輪軸的工具，進而認識輪軸。 2. 透過實驗操作，讓學生察覺施力在輪上會省力；施力在軸上較費力。 3. 教師說明：「輪軸是槓桿原理的應用，支點在軸心，當施力在輪上時，施力臂等於輪半徑；抗力臂等於軸半徑，施力臂大於抗力臂，因而省力」。	3	口頭評量 觀察評量 實作評量	教師： 1. 運用輪軸的工具 2. 教學影片 學生： 1. 運用輪軸的工具

		<p>tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。</p> <p>tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界的現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。</p> <p>po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。</p> <p>po-III-2 能初步辨別適合</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。</p> <p>pe-III-1 能了解自變項、應變並預測改變時可能的影響和進行適當次數測試的意義。在教師或科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題的特性、資源（設備等）的有無等因素，規劃簡單的探究活動。</p> <p>pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的資訊或數據。</p> <p>pa-III-2 能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自同學）比較對照，檢查相近探究是否有相近的結果。</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>pc-III-1 能理解同學報告，提出合理的疑問或意見。並能對「所見訂定的問題」、「探究方法」、「獲得之證據」及「探究之發現」等之間的符應情形，進行檢核並提出優點和弱點。</p> <p>pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。</p> <p>ai-III-1 透過科學探索了解現象發生</p>				
--	--	---	--	--	--	--

			<p>的原因或機制，滿足好奇心。</p> <p>ai-III-2 透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。</p> <p>ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。</p> <p>ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p>					
第四週	<p>自-E-A2</p> <p>自-E-A3</p> <p>自-E-B1</p> <p>自-E-C2</p>	<p>1、簡單機械</p> <p>活動二 滑輪與輪軸</p>	<p>ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學方法想像可能發生的事情，以察</p>	<p>INb-III-4 力可藉由簡單機械傳遞。</p> <p>INc-III-3 本量與改變量不同，由兩者的比例可評估變化的程度。</p> <p>INc-III-4 對相同事物做多次測量，其結果間可能有差</p>	<p>【活動 2-2】輪軸</p> <p>1. 引導學生觀察並探討生活中應用輪軸的工具，進而認識輪軸。</p> <p>2. 透過實驗操作，讓學生察覺施力在輪上會省力；施力在軸上較費力。</p> <p>3. 教師說明：「輪軸是槓桿原理的應用，支點在軸心，當施力在輪上時，施力臂等於輪半徑；抗力臂等於軸半徑，施力臂大於抗力臂，因而省力」。</p>	3	<p>口頭評量</p> <p>觀察評量</p> <p>實作評量</p>	<p>教師：</p> <p>1. 運用輪軸的工具</p> <p>2. 齒輪組</p> <p>3. 教學影片</p> <p>學生：</p> <p>1. 運用輪軸的工具</p> <p>2. 有齒輪的玩具</p>

		<p>覺不同的方法，也常能做出不同的成品。</p> <p>tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄與習得自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。</p> <p>tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。</p> <p>tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象</p>	<p>異，差異越大表示測量越不精確。</p> <p>INd-III-2 人類可以控制各種因素來影響物質或自然現象的改變，改變前後的差異可以被觀察，改變的快慢可以被測量與了解。</p>	<p>【活動 3-1】齒輪</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 知道輪子邊緣有許多齒狀凸出物的，稱為「齒輪」。 2. 透過觀察，知道兩個互相咬合的齒輪，當一個齒輪轉動時，會帶動另一個齒輪轉動。 3. 透過觀察和操作，發現當一個齒輪轉動時，另一個齒輪轉動的方向會相反。 4. 透過觀察和操作，察覺兩個相咬合的齒輪，當大齒輪轉動 1 圈時，小齒輪轉動的圈數多於 1 圈。當小齒輪轉動 1 圈時，大齒輪轉動的圈數不到 1 圈。 5. 察覺有些生活用品應用齒輪傳送動力，來幫我們做事。 			
--	--	--	---	---	--	--	--

		<p>之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。</p> <p>po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。</p> <p>po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。</p> <p>pe-III-1 能了解自變項、應變並預測改變時可能的影響和進行適當次數測試的意義。在教師</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>或科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題的特性、資源（設備等）的有無等因素，規劃簡單的探究活動。</p> <p>pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的資訊或數據。</p> <p>pa-III-2 能從（所得的）資訊或數</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自同學）比較對照，檢查相近探究是否有相近的結果。</p> <p>pc-III-1 能理解同學報告，提出合理的疑問或意見。並能對「所見訂定的問題」、「探究方法」、「獲得之證據」及「探究之發現」等之間的符應情形，進行檢核並提出優點和弱點。</p> <p>pc-III-2 能利</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。</p> <p>ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。</p> <p>ai-III-2 透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。</p> <p>ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。</p> <p>ah-III-1 利用</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p> <p>ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。</p>					
第五週	<p>自-E-A1 自-E-A2 自-E-A3 自-E-B1 自-E-B3 自-E-C1 自-E-C2 自-E-C3</p>	<p>一、簡單機械活動 活動三 動力的傳送</p>	<p>ti-III-1 能運用好奇心觀察日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。</p> <p>tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄與習得現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關</p>	<p>INb-III-4 力可藉由簡單機械傳遞。</p> <p>INc-III-4 對相同事物做多次測量，其結果間可能有差異，差異越大表示測量越不精確。</p> <p>INd-III-2 人類可以控制各種因素來影響物質或自然現象的改變，改變前後的差異可以被觀察，改變的快慢可以被測量與了解。</p> <p>INf-III-1 世界與本地不同性別科學家的事蹟與貢獻。</p>	<p>【活動 3-2】腳踏車上的傳動裝置</p> <p>1. 觀察腳踏車的構造，察覺利用鏈條可以連接兩個大、小不同的齒輪。</p> <p>2. 透過觀察和操作，察覺利用鏈條組合的兩個大、小齒輪，轉動的方向會相同。</p> <p>3. 透過觀察和操作，察覺用鏈條連接兩個齒輪時，當大齒輪轉動 1 圈，小齒輪轉動的圈數多於 1 圈。當小齒輪轉動 1 圈時，大齒輪轉動的圈數不到 1 圈。</p> <p>4. 教師歸納說明腳踏車傳送動力的方式。</p> <p>【活動 3-3】流體傳送動力</p> <p>1. 教師引導學生思考與發表，學了哪些傳送動力的方法？</p> <p>2. 引導學生操作注射筒實驗，觀察空氣與水都能夠傳送動力。</p> <p>3. 引導學生分組討論空氣和水為什麼可以傳送力。</p>	3	<p>口頭評量 觀察評量 實作評量</p>	<p>教師： 1. 腳踏車 2. 齒輪組 3. 塑膠注射筒 4. 塑膠管 5. 顏料 6. 水 7. 裝水容器 8. 教學影片</p>

		<p>係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。</p> <p>tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。</p> <p>tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。</p> <p>po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路</p>	<p>INf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。</p>	<p>4. 引導學生認識更多利用流體傳送動力的例子。</p>			
--	--	--	--	--------------------------------	--	--	--

		<p>媒體等察覺問題。</p> <p>po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。</p> <p>pe-III-1 能了解自變項、應變並預測改變時可能的影響和進行適當次數測試的意義。在教師或科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題的特性、資源（設備等）的有無等因素，規劃簡單的探究活動。</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的資訊或數據。</p> <p>pa-III-2 能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自同學）比較對</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>照，檢查相近探究是否有相近的結果。</p> <p>pc-III-1 能理解同學報告，提出合理的疑問或意見。並能對「所見訂定的問題」、「探究方法」、「獲得之證據」及「探究之發現」等之間的符應情形，進行檢核並提出優點和弱點。</p> <p>pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>果。</p> <p>ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。</p> <p>ai-III-2 透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。</p> <p>ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。</p> <p>ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p> <p>ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。</p> <p>an-III-3 體認不同性別、族群等文化</p>				
--	--	---	--	--	--	--

			背景的人，都可能成為科學家。					
第六週	自-E-A1 自-E-A2 自-E-B3 自-E-C1	1、簡單機械 活動三 動力的傳送、 活動一 生活中的微生物	tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。 po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。 po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。	INc-III-4 對相同事物做多次測量，其結果間可能有差異，差異越大表示測量越不精確。 INf-III-1 世界與本地不同性別科學家的事蹟與貢獻。 INf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。	【活動 3-3】流體傳送動力 1. 教師引導學生思考與發表，學了哪些傳送動力的方法？ 2. 引導學生操作注射筒實驗，觀察空氣與水都能夠傳送動力。 3. 引導學生分組討論空氣和水為什麼可以傳送力。 4. 引導學生認識更多利用流體傳送動力的例子。 【自由探究】如何當個大力士 1. 認識油壓拖板車動力傳送的原理。 【科學閱讀】神乎其技的投石器 1. 認識阿基米德，及其發明投石器的過程。 2. 知道投石器是利用槓桿原理、重物的慣性和重力加速度的工具。 【活動 1-1】生活中的黴菌 1. 從生活中發黴的食物，使學生察覺發黴的食物外觀、顏色及味道都會產生變化。 2. 利用放大鏡觀察黴菌，知道黴菌的形態及顏色不會完全相同。 3. 知道黴菌的構造。	3	口頭評量 觀察評量 實作評量	教師： 1. 塑膠注射筒 2. 塑膠管 3. 顏料 4. 水 5. 裝水容器 6. 教學影片 7. 低倍放大鏡 8. 高倍放大鏡 9. 發黴的食物 10. 發酵的食物

			ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

課程名稱：自然第二單元微生物與食品保存 項目：主題 專題 議題

教學期程	綱領核心素養	單元名稱	學習表現	學習內容	教學流程	節數	評量方式	教學資源
第七週	自-E-A1 自-E-A2 自-E-A3 自-E-B1 自-E-C1	2、微生物與食品保存 活動二 食物腐壞的	ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也能做出不同的	INe-III-12 生物的分布和習性，會受環境因素的影響；環境改變也會影響生存於其中的生物種類。 INf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。	【活動 1-1】 生活中的黴菌 1. 從生活中發黴的食物，使學生察覺發黴的食物外觀、顏色及味道都會產生變化。 2. 利用放大鏡觀察黴菌，知道黴菌的形態及顏色不會完全相同。 3. 知道黴菌的構造。 【活動 1-2】 使食物發酵的微生物 1. 經由蒐集資料，察覺微生物對人類生活的影響，知道有些微生物對人類有害，但有些微生物對人類有益。 【活動 2-1】 影響微生物生長的因素	3	口頭評量 觀察評量 實作評量	教師： 1. 低倍放大鏡 2. 高倍放大鏡 3. 發黴的食物 4. 發酵的食物 5. 夾鏈袋 6. 水果刀 7. 滴管 8. 教學影片

		<p>成品。</p> <p>tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄與習自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。</p> <p>tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。</p> <p>tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模</p>		<p>1. 察覺容易使食物腐壞的環境。</p> <p>2. 知道微生物和一般生物一樣，需要水分、空氣、溫度和營養，才能生長。而這些就是造成食物腐壞的基本環境和條件。</p>			<p>學生：</p> <p>1. 土司</p> <p>2. 水</p>
--	--	--	--	--	--	--	-------------------------------------

			<p>型，並理解到有不同模型的存在。</p> <p>po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。</p> <p>po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。</p> <p>pe-III-1 能了解自變項、應變並預測改變時可能的影響和進行適當次數測試的意義。在教師或科書的指導或說明下，能了解</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>探究的計畫，並進而能根據問題的特性、資源（設備等）的有無等因素，規劃簡單的探究活動。</p> <p>pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的資訊或數據。</p> <p>pa-III-2 能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

			<p>果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自同學）比較對照，檢查相近探究是否有相近的結果。</p> <p>pc-III-1 能理解同學報告，提出合理的疑問或意見。並能對「所見訂定的問題」、「探究方法」、「獲得之證據」及「探究之發現」等之間的符應情形，進行檢核並提出優點和弱點。</p> <p>pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

			<p>(例如：攝影、錄影)、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。</p> <p>ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。</p> <p>an-III-1 透過科學探究活動，了解科學知識的基礎是來自於真實的經驗和證據。</p>					
第八週	自-E-A1 自-E-A2 自-E-A3 自-E-B1 自-E-B2 自-E-C1	二、微生物與食品保存 活動二 食物腐壞的原因	ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學方法想像可能發生的	INa-III-2 物質各有不同性質，有些性質會隨溫度而改變。 INe-III-2 物質的形態與性質可因燃燒、生鏽、發酵、酸鹼作用等而改	【活動 2-1】 影響微生物生長的因素 1. 察覺容易使食物腐壞的環境。 2. 知道微生物和一般生物一樣，需要水分、空氣、溫度和營養，才能生長。而這些就是造成食物腐壞的基本環境和條件。 【活動 2-2】 黴菌的生長條件 1. 針對不同的環境對土司長黴有什麼影響的問題，提出暫時答案，就是假	3	口頭評量 觀察評量 實作評量	教師： 1. 夾鏈袋 2. 水果刀 3. 滴管 4. 教學影片 學生： 1. 土司 2. 水

			<p>事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。</p> <p>tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄與習得現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。</p> <p>tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。</p> <p>tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索</p>	<p>變或形成新物質，這些會改變有些和溫度、水、空氣、光等有關。改變要能發生，常需要具備一些條件。</p> <p>INe-III-12 生物的分布和習性，會受環境因素的影響；環境改變也會影響生存於其中的生物種類。</p> <p>INf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。</p>	<p>設。</p> <p>2. 實驗設計要有實驗組土司和對照組土司以進行比較。</p> <p>3. 知道實驗設計時，可以一次用一個變因來設計，也可以同時進行多個變因實驗。</p> <p>4. 經由實際操作，了解水分、空氣和溫度都會影響黴菌的生長。</p>			
--	--	--	--	---	---	--	--	--

		<p>自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。</p> <p>po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。</p> <p>po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。</p> <p>pe-III-1 能了解自變項、應變並預測改變時可能的影響和進行適當次數測試的意</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

			<p>義。在教師或科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題的特性、資源（設備等）的有無等因素，規劃簡單的探究活動。</p> <p>pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的資訊或數據。</p> <p>pa-III-2 能從（所得的）</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

			<p>資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自同學）比較對照，檢查相近探究是否有相近的結果。</p> <p>pc-III-1 能理解同學報告，提出合理的疑問或意見。並能對「所見訂定的問題」、「探究方法」、「獲得之證據」及「探究之發現」等之間的符應情形，進行檢核並提出優點和弱點。</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

			<p>pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。</p> <p>ai-III-2 透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。</p> <p>ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。</p> <p>ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p> <p>ah-III-2 透過</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--

			科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。					
第九週	自-E-A1 自-E-B1 自-E-B2 自-E-B3 自-E-C1 自-E-C2 自-E-C3	二、微生物與食品保存 活動三 保存食物的方法	ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。 tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄與習得現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 po-III-1 能從	INa-III-2 物質各有不同性質，有些性質會隨溫度而改變。 INc-III-4 對相同事物做多次測量，其結果間可能有差異，差異越大表示測量越不精確。 INc-III-9 不同的環境條件影響生物の種類和分布，以及生物間的食物關係，因而形成不同的生態系。 INd-III-6 生物種類具有多樣性；生物生存的環境亦具有多樣性。 INe-III-2 物	【活動 2-2】黴菌的生長條件 1. 針對不同的環境對土司長黴有什麼影響的問題，提出暫時答案，就是假設。 2. 實驗設計要有實驗組土司和對照組土司以進行比較。 3. 知道實驗設計時，可以一次用一個變因來設計，也可以同時進行多個變因實驗。 4. 經由實際操作，了解水分、空氣和溫度都會影響黴菌的生長。 【活動 3-1】怎樣保存食物 1. 知道利用隔絕空氣、乾燥和低溫等方法可以延長食物的保存期限。 2. 察覺生活中有許多不同的保存食物方式。 3. 了解添加食品添加物的目的，是為了能使食物長期保存。 4. 知道選購食品時應注意的事項。	3	口頭評量 觀察評量 實作評量	教師： 1. 夾鏈袋 2. 水果刀 3. 滴管 4. 教學影片 5. 顯微鏡 學生： 1. 土司 2. 水 3. 不同保存方式的食物

			<p>學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。</p> <p>ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。</p> <p>ai-III-2 透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。</p> <p>ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。</p> <p>ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p> <p>ah-III-2 透過科學探究活</p>	<p>質的形態與性質可因燃燒、生鏽、發酵、酸鹼作用等而改變或形成新物質，這些物質，這些</p> <p>和溫度、水、空氣、光等有關。改變要能發生，常需要具備一些條件。</p> <p>INf-III-1 世界與本地不同性別科學家的事蹟與貢獻。</p> <p>INf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。</p> <p>ING-III-3 生物多樣性對人類的重要性，而氣候變遷將對生物生存造成影響。</p>			
--	--	--	---	---	--	--	--

			動解決一部分生活週遭的問題。 an-III-1 透過科學探究活動，了解科學知識的基礎是來自於真實的經驗和證據。					
第十週	自-E-A1 自-E-B2 自-E-B3 自-E-C1 自-E-C2 自-E-C3	二、微生物與食品保存活動三 保存食物的方法	tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄與習自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實	INb-III-7 植物各部位的構造和所具有的功能有關，有些植物產生特化的構造以適應環境。 INc-III-9 不同的環境條件影響生物の種類和分布，以及生物間的食物關係，因而形成不同的生態系。 INd-III-6 生物種類具有多樣性；生物生存的環境亦具有多樣性。	【活動 3-1】怎樣保存食物 1. 知道利用隔絕空氣、乾燥和低溫等方法可以延長食物的保存期限。 2. 察覺生活中有許多不同的保存食物方式。 3. 了解添加食品添加物的目的，是為了能使食物長期保存。 4. 知道選購食品時應注意的事項。 【科學閱讀】無所不在的微生物與病毒 1. 介紹微生物的分布與種類。 2. 思考生活周遭如何避免接觸病毒。 【自由探究】自製優格 1. 介紹簡易製作優格的方法。 【科學漫畫】神奇的乳酸菌 1. 了解並不是所有細菌對人類都是有害的。	3	口頭評量 觀察評量 實作評量	教師： 1. 顯微鏡 2. 臺灣生態環境圖片 3. 臺灣特有種及瀕臨絕種動物圖片 4. 教學影片 學生： 1. 不同保存方式的食物 2. 生物環境圖片

			<p>的差異。</p> <p>tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。</p> <p>ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。</p>	<p>INe-III-12 生物的分布和習性，會受環境因素的影響；環境改變也會影響生存於其中的生物種類。</p> <p>INf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。</p> <p>INg-III-2 人類活動與其他生物的活動會相互影響，不當引進外來物種可能造成經濟損失和生態破壞。</p> <p>INg-III-3 生物多樣性對人類的重要性，而氣候變遷將對生物生存造成影響。</p> <p>INg-III-4 人類的活動會造成氣候變</p>	<p>【活動 1-1】多樣的生物世界</p> <p>1. 認識並察覺環境不同，例如熱帶雨林、極地、草原、沙漠、海洋、溪流、河口等，其中的環境特徵及生物就不一樣。</p> <p>2. 知道地球上包含許多不同的環境，也住著各種不同的生物，這些生物各自發展出適應環境的能力。</p>			
--	--	--	---	---	--	--	--	--

				遷，加劇對生態與環境的影響。				
--	--	--	--	----------------	--	--	--	--

課程名稱：自然第三單元生物與環境					項目： <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題			
教學期程	領綱核心素養	單元名稱	學習表現	學習內容	教學流程	節數	評量方式	教學資源
第十一週	自-E-A1 自-E-B2 自-E-B3 自-E-C1 自-E-C2 自-E-C3	三、生物與環境 活動一 生物生長的環境	tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄與習得現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人	INb-III-7 植物各部位的構造和所具有的功能有關，有些植物產生特化的構造以適應環境。 INc-III-9 不同的環境條件影響生物的種類和分布，以及生物間的食物關係，因而形成不同的生態系。 INd-III-6 生物種類具有多樣性；生物生存的環境亦具有多	【活動 1-1】多樣的生物世界 1. 認識並察覺環境不同，例如熱帶雨林、極地、草原、沙漠、海洋、溪流、河口等，其中的環境特徵及生物就不一樣。 2. 知道地球上包含許多不同的環境，也住著各種不同的生物，這些生物各自發展出適應環境的能力。 【活動 1-2】臺灣的自然環境 1. 認識臺灣環境的特徵。 2. 察覺臺灣不同的自然環境裡，例如高山、森林、河口溼地、海洋各有能適應而生存其中的生物。	3	口頭評量 觀察評量 實作評量	教師： 1. 臺灣生態環境圖片 2. 臺灣特有種及瀕臨絕種動物圖片 3. 教學影片 學生： 1. 生物環境圖片

			<p>資訊與事實的差異。</p> <p>tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。</p> <p>ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。</p> <p>樣性。</p> <p>INe-III-12 生物的分布和習性，會受環境因素的影響；環境改變也會影響生存於其中的生物種類。</p> <p>INg-III-1 自然景觀和環境一旦被改變或破壞，極難恢復。</p> <p>INg-III-2 人類活動與其他生物的活動會相互影響，不當引進外來物種可能造成經濟損失和生態破壞。</p> <p>INg-III-3 生物多樣性對人類的重要性，而氣候變遷將對生物生存造成影響。</p> <p>INg-III-4 人類的活動會</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

				造成氣候變遷，加劇對生態與環境的影響。				
第十二週	自-E-A1 自-E-B2 自-E-B3 自-E-C1 自-E-C2 自-E-C3	三、生物與環境 活動一 生物生長的環境	tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄與習得現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。 tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象	INg-III-1 自然景觀和環境一旦被改變或破壞，極難恢復。 INg-III-2 人類活動與其他生物的活動會相互影響，不當引進外來物種可能造成經濟損失和生態破壞。 INg-III-3 生物多樣性對人類的重要性，而氣候變遷將對生物生存造成影響。 INg-III-4 人類的活動會造成氣候變遷，加劇對生態與環境的影響。	【活動 1-2】臺灣的自然環境 1. 從臺灣不同的環境分布不同的生物中，察覺光線、溫度、溼度、土壤是影響生物生長的原因。 2. 教師引導學生認識臺灣自然環境中的特有種生物及瀕臨絕種的保育類生物。 【活動 2-1】人類活動改變自然環境 1. 察覺人類在生活中有許多的行動，對大自然造成了影響。 2. 知道在河川採砂石，會對環境產生哪些影響。 3. 知道在山坡地種茶樹採砂石，會對環境產生哪些影響。 4. 知道抽取地下水、砍伐森林，會對環境產生哪些影響。 5. 能說出人為開發所帶來的正面效益和負面影響。 6. 透過討論活動，探討人為開發要怎麼做才能減少對環境的破壞。	3	口頭評量 觀察評量 實作評量	教師： 1. 臺灣生態環境圖片 2. 臺灣特有種及瀕臨絕種動物圖片 3. 教學影片

			之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。 ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。					
第十三週	自-E-A1 自-E-B2 自-E-B3 自-E-C1 自-E-C2 自-E-C3	三、生物與環境 活動二 人類活動對環境的影響	tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄與習自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資	INb-III-7 植物各部位的構造和所具有的功能有關，有些植物產生特化的構造以適應環境。 INg-III-1 自然景觀和環境一旦被改變或破壞，極難恢復。 INg-III-2 人類活動與其他生物的活動會相互影響，不當引進外來物種可能造成	【活動 2-2】空氣汙染與防治 1. 察覺生活中會導致空氣汙染的事件。 2. 透過討論活動，察覺生活中常見的空氣汙染情形，及知道空氣汙染對生物的影響。 3. 教師引導學生知道如何降低和防治空氣汙染。 4. 教師引導學生閱讀相關知識，了解細懸浮微粒及空氣品質指標。 【活動 2-3】水汙染與防治 1. 讓學生透過生活經驗分享，察覺水遭受汙染的情形。 2. 透過討論，知道水汙染的害處和影響。 3. 知道如何降低和防治水汙染的方法。	3	口頭評量 觀察評量 實作評量	教師： 1. 教學影片

			<p>料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。</p> <p>tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。</p> <p>ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。</p>	<p>濟損失和生態破壞。</p> <p>INg-III-3 生物多樣性對人類的重要性，而氣候變遷將對生物生存造成影響。</p> <p>INg-III-4 人類的活動會造成氣候變遷，加劇對生態與環境的影響。</p> <p>INg-III-5 能源的使用與地球永續發展息息相關。</p>	<p>4. 知道如何降低和防治水污染的方法。</p>			
第十四週	<p>自-E-A1 自-E-B2 自-E-B3 自-E-C1 自-E-C2 自-E-C3</p>	<p>三、生物與環境 活動二 人類活動對環境的影響</p>	<p>tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄與習自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他</p>	<p>INb-III-7 植物各部位的構造和所具有的功能有關，有些植物產生特化的構造以適應環境。</p> <p>INg-III-1 自然景觀和環境一旦被改</p>	<p>【活動 2-4】臺灣的外來入侵種生物</p> <p>1. 知道外來種及外來入侵種生物的定義，並認識常見的外來入侵種，例如荔枝椿象、美洲螯蝦、白尾八哥、斑腿樹蛙、大花咸豐草、銀合歡等等。</p> <p>2. 透過查資料和討論，知道引入外來種的管道。</p> <p>3. 透過查資料和討論，知道臺灣還有哪些常見的外來種。</p> <p>4. 知道隨意引入外來種，可能對本土</p>	3	<p>口頭評量 觀察評量 實作評量</p>	<p>教師： 1. 臺灣的外來入侵種生物圖片 2. 教學影片</p>

			<p>人的差異。 tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。 tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。 ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。</p>	<p>變或破壞，極難恢復。 INg-III-2 人類活動與其他生物的活動會相互影響，不當引進外來物種可能造成經濟損失和生態破壞。 INg-III-3 生物多樣性對人類的重要性，而氣候變遷將對生物生存造成影響。 INg-III-4 人類的活動會造成氣候變遷，加劇對生態與環境的影響。 INg-III-5 能源的使用與地球永續發展息息相關。</p>	<p>自然環境的危害。 5. 透過討論，知道如何減輕外來種對本土自然環境的影響。 6. 教師引導學生分組討論，進而察覺人類活動對生物棲息環境的危害，因此應重視保育工作。 7. 教師說明目前臺灣的保育措施與保育成效。</p> <p>【活動 3-1】可再生資源與不可再生資源</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 讓學生自由發表，生活中有哪些自然資源，進而引導學生察覺有些資源十分有限，終會用完。 2. 引導學生分組討論，將自然資源分為可以永續利用與會逐漸耗竭的。 3. 教師說明「可再生資源」與「不可再生資源」的定義。 4. 透過自然資源的認識，培養學生珍惜資源及愛護環境的情操。 			
--	--	--	--	--	--	--	--	--

<p>第十五週</p>	<p>自-E-A1 自-E-B2 自-E-B3 自-E-C1 自-E-C2 自-E-C3</p>	<p>三、生物與環境 活動二 人類活動對環境的影響</p>	<p>tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄與習自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。 tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解</p>	<p>INC-III-4 對相同事物做多次測量，其結果間可能有差異，差異越大表示測量越不精確。</p>	<p>【活動 3-2】臺灣的發電能源 1. 介紹臺灣的發電方式，並引導學生認識這些發電方式使用的能源種類。 2. 讓學生自由發表生活中還有什麼常見的發電能源。 3. 引導學生將用來發電的能源進行分類，哪些是可再生資源，哪些是不可再生資源。 4. 教師說明臺灣主要的發電方式為火力發電，引導學生將火力發電與其他發電方式進行比較。 5. 將學生分組，比較並發表不同發電方式的優缺點。 6. 電力是生活中不可或缺的能源，教師引導學生認識電力與電量計費。 7. 教師引導學生閱讀綠能，並說明哪些資源屬於綠能。</p> <p>【活動 3-3】綠色行動 1. 知道地球是宇宙中獨一無二的星球，也是地球上所有生物唯一的家。 2. 了解自然環境的可貴與重要。 3. 知道政府訂定環保標章的意義，及如何落實環保行動。</p>	<p>3</p>	<p>口頭評量 觀察評量 實作評量</p>	<p>教師： 1. 臺灣的各種發電方式圖片 2. 具有環保標章的產品 3. 具有節能標章的產品</p> <p>學生： 1. 環保餐具 2. 購物袋</p>
-------------	--	-----------------------------------	--	---	---	----------	-------------------------------	---

			到有不同模型的存在。 ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。					
第十六週	自-E-A1 自-E-A2 自-E-A3 自-E-C2	三、生物與環境 活動三 珍惜自然資源	tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄與習自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。 ai-III-2 透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。	InC-III-4 對相同事物做多次測量，其結果間可能有差異，差異越大表示測量越不精確。	【自由探究】 1. 介紹複式顯微鏡的構造。	3	口頭評量 觀察評量 實作評量	教師： 1. 複式顯微鏡

			<p>ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。</p> <p>ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p> <p>ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。</p> <p>an-III-1 透過科學探究活動，了解科學知識的基礎是來自於真實的經驗和證據。</p>					
第十七週	<p>自-E-B2</p> <p>自-E-B3</p> <p>自-E-C1</p> <p>自-E-C3</p>	活動三 珍惜自然資源	<p>ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。</p> <p>ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良</p>	<p>INb-III-7 植物各部位的構造和所具有的功能有關，有些植物產生特化的構造以適應環境。</p> <p>INf-III-3 自</p>	<p>【科學閱讀】外來入侵種，不要來！</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹原生種。 2. 介紹外來入侵種的定義與入侵的途徑。 3. 認識臺灣的外來入侵種。 4. 知道如何避免帶進外來入侵種，以及正確愛護自然環境的方法。 	3	<p>口頭評量</p> <p>觀察評量</p> <p>實作評量</p>	<p>教師：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 臺灣的原生種生物圖片 2. 臺灣的外來入侵種生物圖片

			<p>好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。</p>	<p>自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。</p> <p>INg-III-1 自然景觀和環境一旦被改變或破壞，極難恢復。</p>				
第十八週	畢業週							

貳、部定課程各年級各領域/科目課程計畫

一、普通班-國小 (表七-1)

111 學年度 6 年級 社會 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	0828-0903	日本來的統治者	1. 能瞭解甲午戰爭後台灣進入日治時代的殖民統治 2. 風起雲湧的抗日行動	紙筆測驗、態度檢核、資料蒐集整理、分組報告、參與討論、課堂問答	【人權教育】
2	0904-0910	日本來的統治者	1. 能了解當時臺灣人爭取權利的背景和過程 2. 皇民化的推動	態度檢核、資料蒐集整理、分組報告、參與討論、課堂問答	【人權教育】
3	0911-0917	日本來的統治者	1. 日治時代的經濟發展 2. 資源的開發與戰爭的破壞	紙筆測驗、資料蒐集整理、分組報告、參與討論、課堂問答	【人權教育】
4	0918-0924	日本來的統治者	1. 嶄新的社會風貌 2. 新式教育的引進	紙筆測驗、資料蒐集整理、分組報告、參與討論、課堂問答	【人權教育】 【性別平等教育】
5	0925-1001	戰後臺灣的政治演變	1. 中華民國播遷來臺 2. 全島戒嚴 3. 人民當家作主	紙筆測驗、資料蒐集整理、分組報告、參與討論、課堂問答	【人權教育】
6	1002-1008	戰後臺灣的政治演變	1. 中央政府的組成與職責 2. 地方政府其功能與職責	紙筆測驗、資料蒐集整理、分組報告、參與討論、課堂問答	【人權教育】
7	1009-1015	戰後臺灣的經濟發展	1. 戰後臺灣物資缺乏的情形。 2. 經濟的開創	紙筆測驗、資料蒐集整理、分組報告、參與討論、課堂問答	【人權教育】
8	1016-1022	戰後臺灣的經濟發展	1. 經濟發展與轉型	紙筆測驗、資料蒐集整理、分組報告、參與討論、課堂問答	【人權教育】
9	1023-1029	戰後臺灣的經濟發展	1. 臺灣製造的商品 2. 科學工業園區的成立	紙筆測驗、資料蒐集整理、分組報告、參與討論、課堂問答	【人權教育】
10	1030-1105	戰後臺灣的社會與文化	1. 臺灣傳統的家庭型態 2. 臺灣現今主要的家庭型態	紙筆測驗、資料蒐集整理、分組報告、參與討論、課堂問答	【人權教育】 【性別平等教育】
11	1106-1112	戰後臺灣的社會與文化	1. 政府透過什麼方式來保障人權	紙筆測驗、資料蒐集整理、分組報告、參與討論、課堂問答	【人權教育】 【性別平等教育】

			2. 休閒生活輕鬆來		育】
12	1113-1119	戰後臺灣的社會與文化	1. 自由和諧的宗教信仰 2. 臺灣傳統音樂及藝文活動	紙筆測驗、資料蒐集整理、分組報告、參與討論、課堂問答	【人權教育】 【家政教育】
13	1120-1126	戰後臺灣的社會與文化	1. 臺灣美食真好吃 2. 文化傳承與創新	紙筆測驗、資料蒐集整理、分組報告、參與討論、課堂問答	【人權教育】 【家政教育】
14	1127-1203	臺灣的人口	1. 人口分布 2. 地形與人口	紙筆測驗、資料蒐集整理、分組報告、參與討論、課堂問答	【資訊教育】
15	1204-1210	臺灣的人口	1. 人口大搬風 2. 居住在鄉村或都市的優缺點	紙筆測驗、資料蒐集整理、分組報告、參與討論、課堂問答	【資訊教育】
16	1211-1217	臺灣的人口	1. 人口成長情形 2. 少子化現象	紙筆測驗、資料蒐集整理、分組報告、參與討論、課堂問答	【家政教育】
17	1218-1224	臺灣的人口	1. 老年人口持續增加的原因 2. 臺灣人口面臨少子化和高齡化現象	紙筆測驗、資料蒐集整理、分組報告、參與討論、課堂問答	【家政教育】
18	1225-1231	臺灣的城鄉與區域	1. 鄉村新風貌 2. 都市萬花筒	紙筆測驗、資料蒐集整理、分組報告、參與討論、課堂問答	【資訊教育】 【家政教育】
19	0101-0107	臺灣的城鄉與區域	1. 城鄉新發展 2.	紙筆測驗、資料蒐集整理、分組報告、參與討論、課堂問答	【資訊教育】 【家政教育】
20	0108-0114	臺灣的城鄉與區域	1. 認識北部區域 2. 認識中部區域	紙筆測驗、資料蒐集整理、分組報告、參與討論、課堂問答	【資訊教育】
21	0114-0120	臺灣的城鄉與區域	1. 認識南部區域 2. 認識東部區域 3. 金馬地區和平衡區域發展	紙筆測驗、資料蒐集整理、分組報告、參與討論、課堂問答	【資訊教育】 【牡丹社事件】
週次	日期			評量方式	
1	0211-0217	文明與科技生活	1. 文明的起源 2. 美索不達米亞文明	紙筆測驗、資料蒐集整理、分組報告、參與討論、課堂問答	【資訊教育】 【人權教育】
2	0218-0224	文明與科技生活	1. 神祕的埃及古文明 2. 城市建築的印度古文明 3. 源遠流長的中國古文明	紙筆測驗、資料蒐集整理、分組報告、參與討論、課堂問答	【資訊教育】 【人權教育】
3	0225-0303	文明與科技生活	1. 科學時代的來臨	紙筆測驗、資料蒐集整理、分組報告、參與討論、課堂問答	【資訊教育】 【人權教育】
4	0304-0310	文明與科技生活	1. 科學開花結果	資料蒐集整理、參與討論、課堂	【資訊教育】

			2. 科技矽島在臺灣	問答	【人權教育】
5	0311-0317	文明與科技生活	1. 資訊科技我最行 2. 能源科技我知道	資料蒐集整理、參與討論、課堂問答	【資訊教育】 【人權教育】
6	0318-0324	文明與科技生活	1. 生物科技真新奇	資料蒐集整理、參與討論、課堂問答	【資訊教育】 【人權教育】
7	0325-0331	從臺灣走向世界	1. 臺灣在哪裡 2. 兩岸交流 3. 哈日族與韓流 4. 臺灣與東南亞的交流	資料蒐集整理、參與討論、課堂問答	【資訊教育】 【人權教育】
8	0401-0407	從臺灣走向世界	1. 臺灣亮起來 2. 送愛到各地	資料蒐集整理、參與討論、課堂問答	【性別平等教育】
9	0408-0414	從臺灣走向世界	1. 世界各地的住屋 2. 世界各地的舞蹈 3. 世界各地的服飾	資料蒐集整理、參與討論、課堂問答	【性別平等教育】
10	0415-0421	放眼看世界	1. 認識國際組織 2. 政府的國際組織	資料蒐集整理、參與討論、課堂問答	【資訊教育】 【人權教育】
11	0422-0428	放眼看世界	1. 非政府的國際組織 2. 臺灣向前行	資料蒐集整理、參與討論、課堂問答	【資訊教育】 【人權教育】
12	0429-0505	放眼看世界	1. 全球人口爆炸 2. 糧食分配不均	資料蒐集整理、參與討論、課堂問答	【家政教育】 【資訊教育】
13	0506-0512	放眼看世界	1. 缺水大危機 2. 珍惜資源	資料蒐集整理、參與討論、課堂問答	【家政教育】 【資訊教育】
14	0513-0519	放眼看世界	1. 迎接全球化的時代 2. 全球焦點	口頭評量、資料查詢、實作評量、習作練習	【資訊教育】 【人權教育】
15	0520-0526	放眼看世界	1. 關心我們的世界	口頭評量、資料查詢、實作評量、習作練習	【資訊教育】 【人權教育】
16	0527-0602	關心我們的地球	1. 地球生態環境 2. 地球發燒了 3. 一起綠行動	口頭評量、資料查詢、實作評量、習作練習	【資訊教育】 【環境教育】
17	0603-0609	關心我們的地球	1. 互動與調適 2. 我是世界公民	口頭評量、資料查詢、實作評量、習作練習	【家政教育】 【人權教育】 【環境教育】

18	0610-0616	畢業週			
----	-----------	-----	--	--	--

議題融入填表說明：

- 法律規定教育議題：性別平等教育、家庭教育、家庭暴力防治、性侵害防治教育、環境教育。
- 課綱十九項議題：性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。
- 縣訂議題：失智症。
- 其他議題：性剝削防治教育、職業試探、交通安全、媒體素養、消費者保護。

貳、部定課程各年級各領域/科目課程計畫

一、普通班-國小 (表七-1)

111 學年度 六 年級 綜合 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
第一週	8/29-9/02	發現不同的自己 探索課程	1. 發表自己對學校各類課程的感受。 2. 探索各領域的有效學習方法及正確學習態度。	1. 活動參與 2. 學習紀錄 3. 口頭發表 4. 討論發表 5. 態度評量	【生涯規劃】 【職業試探】
第二週	9/05-9/09	發現不同的自己 努力學習	1. 分享自己發現興趣或專長的方法。 2. 檢視個人的興趣或專長學習歷程，找出適合自己的學習方法。 3. 擬定個人興趣或專長成長計畫並實踐。	1. 活動參與 2. 學習紀錄 3. 實作評量 4. 口頭發表 5. 討論發表 6. 態度評量	【生涯規劃】 【職業試探】
第三週	9/12-9/16	我是生活大師 當時間的主人	1. 分享個人運用時間的經驗，覺察規畫時間的意義與價值。 2. 分析運用時間的適當與否，及其可能對生活造成的影響。	1. 活動參與 2. 學習紀錄 3. 口頭發表 4. 討論發表 5. 態度評量	【生涯規劃】
第四週	9/19-9/23	我是生活大師 時間管理高手	1. 蒐集運用時間的各種方式和原則。 2. 反思個人的時間運用方法。 3. 規畫個人時間，檢視規畫的可行性並實踐。	1. 活動參與 2. 學習紀錄 3. 實作評量 4. 口頭發表 5. 討論發表 6. 態度評量	【生涯規劃】
第五週	9/26-9/30	我是生活大師 理財小達人	1. 檢視個人金錢運用的經驗，覺察金錢管理的意義與重要性。 2. 分析運用金錢的適當與否，及其可能對生活產生的影響。 3. 認識金錢運用的方式與原則。	1. 活動參與 2. 口頭發表 3. 討論發表 4. 態度評量	【家庭教育】 【生涯規劃】 【職業試探】

			4. 省思個人金錢管理的方法，作個人金錢運用規畫。		
第六週	10/03-10/07	我是生活大師 理財小達人	1. 檢視個人金錢運用的經驗，覺察金錢管理的意義與重要性。 2. 分析運用金錢的適當與否，及其可能對生活產生的影響。 3. 認識金錢運用的方式與原則。 4. 省思個人金錢管理的方法，作個人金錢運用規畫。	1. 活動參與 2. 口頭發表 3. 討論發表 4. 態度評量	【家庭教育】 【生涯規劃】
第七週	10/10-10/14	發現不同的自己 持續發展	1. 檢討成長計畫實施成效，調整學習方法。 2. 覺察個人對發展興趣或專長的期待。 3. 持續發展興趣或專長。	1. 活動參與 2. 學習紀錄 3. 實作評量 4. 口頭發表 5. 討論發表 6. 態度評量	【生涯規劃】 【職業試探】
第八週	10/17-10/21	服務收穫多 服務的真諦	1. 了解志工參與社會服務的原因、想法與感受。 2. 主動蒐集周遭需要有人參與的服務項目。 3. 評估專長與能力，了解適合自己參與的服務活動。	1. 活動參與 2. 學習紀錄 3. 口頭發表 4. 討論發表 5. 態度評量	【性別平等】
第九週	10/24-10/28	服務收穫多 服務的真諦	1. 了解志工參與社會服務的原因、想法與感受。 2. 主動蒐集周遭需要有人參與的服務項目。 3. 評估專長與能力，了解適合自己參與的服務活動。	1. 活動參與 2. 學習紀錄 3. 口頭發表 4. 討論發表 5. 態度評量	【性別平等】
第十週	10/31-11/04	服務收穫多 服務中學習	1. 擬定服務計畫，並依專長、能力分工。 2. 完成服務事前準備及增能。 3. 執行服務計畫，參與社會服務活動。	1. 活動參與 2. 服務計畫 3. 學習紀錄 4. 實作評量 5. 討論發表 6. 態度評量	【性別平等】 【職業試探】
第十一週	11/07-11/11	服務收穫多 服務中成長	1. 反思服務時可修正之處，並思考增加服務深度和廣度的方法。 2. 調整服務計畫和表現，在生活中持續參與服務活動。 3. 省思服務的意義與價值，覺察自身的感受與改	1. 活動參與 2. 學習紀錄 3. 口頭發表 4. 討論發表 5. 態度評量	【性別平等】

			變。		
第十二週	11/14-11/18	服務收穫多 服務中成長	1. 反思服務時可修正之處，並思考增加服務深度和廣度的方法。 2. 調整服務計畫和表現，在生活中持續參與服務活動。 3. 省思服務的意義與價值，覺察自身的感受與改變。	1. 活動參與 2. 學習紀錄 3. 口頭發表 4. 討論發表 5. 態度評量	【性別平等】
第十三週	11/21-11/25	寶貝我的家 我們這一家	1. 觀察家人的生活作息，以及家人生活方式與家人工作間的關係。 2. 體恤家人對家庭的付出。	1. 活動參與 2. 學習紀錄 3. 口頭發表 4. 態度評量	【家庭教育】 【家庭暴力防治】
第十四週	11/28-12/02	寶貝我的家 親情交流站	1. 分辨單向溝通與雙向溝通的差異。 2. 分享和家人互動的經驗。 3. 歸納互動的技巧並實踐。	1. 活動參與 2. 學習紀錄 3. 討論發表 4. 態度評量	【家庭教育】 【家庭暴力防治】
第十五週	12/05-12/09	寶貝我的家 親情交流站	1. 繪製家人關係圖，覺察家人之間的互動關係。 2. 覺察與家人相處時可改進的情形，並以具體行動改進。	1. 活動參與 2. 學習紀錄 3. 討論發表 4. 態度評量	【家庭教育】
第十六週	12/12-12/16	寶貝我的家 互動一家親	1. 繪製家人關係圖，覺察家人之間的互動關係。 2. 覺察與家人相處時可改進的情形，並以具體行動改進。	1. 活動參與 2. 討論發表 3. 態度評量	【家庭教育】
第十七週	12/19-12/23	反制危機大作戰 危機要提防	1. 分辨人為危機類型與發生徵兆。 2. 分析各種人為危機可能造成的後果，並覺察該預防與注意之處。	1. 活動參與 2. 口頭發表 3. 討論發表 4. 態度評量	
第十八週	12/26-12/30	反制危機大作戰 危機急轉彎	1. 了解化解人為危機的方式。 2. 認識各種能化解危機的資源，及其提供的服務與使用方式。	1. 活動參與 2. 口頭發表 3. 討論發表 4. 態度評量	
第十九週	1/02-1/06	反制危機大作戰 化險為夷	1. 運用適當方式處理霸凌、詐騙、沉迷電玩等人為危機。 2. 培養警覺性，活用周遭資源化解危機並避免危機發生。	1. 活動參與 2. 操作演練 3. 口頭發表 4. 討論發表 5. 態度評量	【安全教育】

第二十週	1/09-1/13	反制危機大作戰 化險為夷	1. 運用適當方式處理霸凌、詐騙、沉迷電玩等人為危機。 2. 培養警覺性，活用周遭資源化解危機並避免危機發生。	1. 活動參與 2. 操作演練 3. 口頭發表 4. 討論發表 5. 態度評量	【安全教育】
第廿一週	1/16-1/20	發現不同的自己 持續發展	1. 檢討成長計畫實施成效，調整學習方法。 2. 覺察個人對發展興趣或專長的期待。 3. 持續發展興趣或專長。	1. 活動參與 2. 學習紀錄 3. 實作評量 4. 口頭發表 5. 討論發表 6. 態度評量	【生涯規劃】 【職業試探】

第二學期

週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
第一週	2/13-2/17	生命的故事 我的成長	1. 分享成長歷程中曾發生的事件。 2. 製作個人成長紀錄。 3. 關懷生命中的重要他人，並與之互動。	1. 參與活動 2. 態度評定 3. 討論發表 4. 實作評量 5. 自我省思	【環境教育】 【職業試探】
第二週	2/20-2/24	生命的故事 生命中的變化	1. 分享面臨青春期的疑惑，接納青春期的變化。 2. 探討自己與他人成長歷程的差異。 3. 對自己的未來有所期許，並知道努力的方向。 4. 透過角色扮演體驗個體間成長的差異。	1. 分享討論 2. 態度評定 3. 口頭發表 4. 自我省思	【環境教育】 【性侵害防治教育】
第三週	2/27-3/03	生命的故事 生命中的變化	1. 分享面臨青春期的疑惑，接納青春期的變化。 2. 探討自己與他人成長歷程的差異。 3. 對自己的未來有所期許，並知道努力的方向。 4. 透過角色扮演體驗個體間成長的差異。	1. 分享討論 2. 態度評定 3. 口頭發表 4. 自我省思	【環境教育】 【家庭教育】
第四週	3/06-3/10	保護地球行動 生態環境改變	1. 覺察因人為破壞而使物種消失的現象。 2. 了解人類的行為會影響自然環境中生物的生存。 3. 以客觀立場分析環境議題。 4. 關懷環境開發對自然生態的影響。	1. 活動參與 2. 資料蒐集 3. 態度評定 4. 討論發表 5. 自我省思	【環境教育】
第五週	3/13-3/17	保護地球行動 生態環境改變	1. 覺察因人為破壞而使物種消失的現象。 2. 了解人類的行為會影響自然環境中生物的生存。 3. 以客觀立場分析環境議題。 4. 關懷環境開發對自然生態的影響。	1. 活動參與 2. 資料蒐集 3. 態度評定 4. 討論發表	【環境教育】

				5. 自我省思	
第六週	3/20-3/24	保護地球行動 珍惜生態環境	1. 思考愛護環境應有的積極作為。 2. 規畫可行的環保行動並執行。 3. 在生活中落實環保行動，帶動環保的風氣。	1. 活動參與 2. 態度評定 3. 成果發表 4. 自我省思	【環境教育】
第七週	3/27-3/31	保護地球行動 珍惜生態環境	1. 思考愛護環境應有的積極作為。 2. 規畫可行的環保行動並執行。 3. 在生活中落實環保行動，帶動環保的風氣。	1. 活動參與 2. 態度評定 3. 成果發表 4. 自我省思	【環境教育】
第八週	4/03-4/07	文化無邊界 文化面面觀	1. 分享參與不同地區文化活動的經驗，了解其文化特色。 2. 蒐集資料，深入分析不同的文化族群。 3. 思考體驗不同文化族群的特色時，個人應抱持的態度。	1. 活動參與 2. 成果發表 3. 態度評定 4. 討論發表 5. 自我省思	【多元文化】
第九週	4/10-4/14	文化無邊界 文化面面觀	1. 分享參與不同地區文化活動的經驗，了解其文化特色。 2. 蒐集資料，深入分析不同的文化族群。 3. 思考體驗不同文化族群的特色時，個人應抱持的態度。	1. 活動參與 2. 成果發表 3. 態度評定 4. 討論發表 5. 自我省思	【多元文化】
第十週	4/17-4/21	文化無邊界 在地文化族群探索	1. 了解社區中各文化族群的優勢及困境。 2. 提出關懷族群計畫，增進與不同族群的互動及欣賞。 3. 關懷、理解並尊重各文化族群的價值。	1. 活動參與 2. 蒐集整理 3. 成果發表 4. 態度評定 5. 自我省思	【多元文化】
第十一週	4/24-4/28	文化無邊界 在地文化族群探索	1. 了解社區中各文化族群的優勢及困境。 2. 提出關懷族群計畫，增進與不同族群的互動及欣賞。 3. 關懷、理解並尊重各文化族群的價值。	1. 活動參與 2. 蒐集整理 3. 成果發表 4. 態度評定 5. 自我省思	【多元文化】
第十二週	5/01-5/05	活用資源便利多 資源搜查線	1. 分享曾使用過的社會資源，及其與生活的關係。 2. 認識各種全國性或國際性的社會資源，分享運用它們幫助自己的經驗。 3. 認識支援系統。	1. 態度評定 2. 活動參與 3. 討論發表 4. 資料蒐集	
第十三週	5/08-5/12	活用資源便利多 資源搜查線	1. 分享曾使用過的社會資源，及其與生活的關係。 2. 認識各種全國性或國際性的社會資源，分享運用	1. 態度評定 2. 活動參與	【生涯規劃】

			它們幫助自己的經驗。 3. 認識支援系統。	3. 討論發表 4. 資料蒐集	
第十四週	5/15-5/19	活用資源便利多 善用資源	1. 釐清運用社會資源的正確做法。 2. 了解運用資源幫助自己和他人的方法。 3. 靈活運用各項社會資源，培養感恩惜物的情懷。	1. 活動參與 2. 態度評定 3. 討論發表	
第十五週	5/22-5/26	活用資源便利多 善用資源	1. 釐清運用社會資源的正確做法。 2. 了解運用資源幫助自己和他人的方法。 3. 靈活運用各項社會資源，培養感恩惜物的情懷。	1. 活動參與 2. 態度評定 3. 討論發表	
第十六週	5/29-6/02	生命的故事 我的成長	1. 分享成長歷程中曾發生的事件。 2. 製作個人成長紀錄。 3. 關懷生命中的重要他人，並與之互動。	1. 參與活動 2. 態度評定 3. 討論發表 4. 實作評量 5. 自我省思	【環境教育】
第十七週	6/05-6/09	生命的故事 我的成長	1. 分享成長歷程中曾發生的事件。 2. 製作個人成長紀錄。 3. 關懷生命中的重要他人，並與之互動。	1. 參與活動 2. 態度評定 3. 討論發表 4. 實作評量 5. 自我省思	【環境教育】 【安全教育】 【職業試探】
第十八週	6/12-6/16		畢業週		

議題融入填表說明：

- 法律規定教育議題：性別平等教育、家庭教育、家庭暴力防治、性侵害防治教育、環境教育。
- 課綱十九項議題：性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。
- 縣訂議題：失智症。
- 其他議題：性剝削防治教育、職業試探、交通安全、媒體素養、消費者保護。

貳、部定課程各年級各領域/科目課程計畫

一、普通班-國小（表七-1）

111 學年度 六 年級 健體 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
第一週	8/28 9/03	單元一 球類全能王 第1課 來打羽球	1. 了解羽球運動的起源。 2. 學會正確的羽球握拍動作。 3. 熟練正手擊球的動作技巧。 4. 熟練反手擊球的動作技巧。 5. 認真學習並注意安全。	1. 提問回答 2. 操作學習	【性別平等】 【生涯規劃】
第二週	9/04 9/10	單元一 球類全能王 第1課 來打羽球	1. 了解羽球各部位名稱。 2. 學習執羽球的方法。 3. 學會正確的羽球發球動作。 4. 做出正手發高遠球的動作。 5. 做出正手發短低球的動作。 6. 自由運用不同的羽球發球技巧。 7. 檢視自己各項羽球動作的熟練度。 8. 認真學習並注意安全。	1. 操作學習	【性別平等】 【生涯規劃】
第三週	9/11 9/17	單元一 球類全能王 第2課 排球高手	1. 了解排球高手傳接球的動作要領。 2. 做出排球高手傳接球的動作。 3. 與同伴合作，和諧的完成動作或進行遊戲。	1. 提問回答 2. 操作學習 3. 教師觀察	【性別平等】 【生涯規劃】
第四週	9/18 9/24	單元一 球類全能王 第2課 排球高手	1. 做出排球高手傳接球的動作。 2. 熟悉排球隔網活動的空間感。 3. 綜合運用排球高手、低手傳接球的動作技巧。 4. 了解排球肩上發球的動作要領。 5. 做出排球肩上發球的動作。 6. 與同伴合作，和諧的完成動作或進行遊戲。	1. 操作學習 2. 提問回答	【性別平等】 【生涯規劃】
第五週	9/25 10/01	單元一 球類全能王 第3課 快打旋風	1. 做出運球快攻上籃的動作。 2. 熟練跑動傳接的動作要領。 3. 做出傳球快攻上籃的動作。 4. 做出墊步上籃的動作。	1. 操作學習 2. 教師觀察	【性別平等】 【生涯規劃】

			<ol style="list-style-type: none"> 學會墊步上籃假動作。 了解歐洲步的動作要領。 綜合運用各式上籃技巧。 做出急停跳投的動作。 與同伴合作，和諧的完成動作或進行遊戲。 		
第六週	10/02 10/08	單元二 人際加油站 第1課 人際交流	<ol style="list-style-type: none"> 了解家庭對於人際發展的重要性。 與家庭成員互相溝通、稱讚與感謝。 了解關心與尊重對人際關係的影響。 與人相處時，避免產生刻板印象、投射作用或以偏概全的狀況。 願意與同學和睦相處，培養良好的互動。 學習增進人際互動的技巧。 分辨不同行為對人際關係的影響。 自我檢視影響人際關係的因素。 	<ol style="list-style-type: none"> 實作學習 具體實踐 學生發表 提問回答 學生自評 	【生涯規劃】 【家庭教育】
第七週	10/09 10/15	單元二 人際加油站 第2課 拒絕的藝術 第3課 化解衝突	<ol style="list-style-type: none"> 了解拒絕的原則。 掌握自我肯定的神情與態度，適當的拒絕他人。 接受衝突過程中所帶來的情緒。 學會化解衝突的原則。 勇於面對並適時化解衝突。 	<ol style="list-style-type: none"> 操作學習 教師觀察 學生發表 提問回答 具體實踐 	【生涯規劃】
第八週	10/16 10/22	單元三 舞躍大地 樂悠游 第1課 原住民舞蹈之美	<ol style="list-style-type: none"> 了解原住民舞蹈的特色。 學會不同的基本步法。 做出敲擊竹節節奏的動作。 做出竹節舞的基本舞步。 能配合節奏完成動作。 接納並尊重原住民文化，快樂的參與學習活動。 	<ol style="list-style-type: none"> 操作學習 學生發表 	【性別平等】 【生涯規劃】
第九週	10/23 10/29	單元三 舞躍大地 樂悠游 第1課 原住民舞蹈之美	<ol style="list-style-type: none"> 熟練竹節舞的舞序與隊形。 做出竹節舞的基本舞步。 能配合節奏完成動作。 能將動作組合並連貫。 和同伴合作，快樂的參與活動。 	<ol style="list-style-type: none"> 操作學習 教師觀察 	【性別平等】 【生涯規劃】
第十週	10/30 11/05	單元三 舞躍大地 樂悠游 第1課 原住民舞蹈之美	<ol style="list-style-type: none"> 熟練竹節舞的舞序與隊形。 做出勇士舞的基本舞步。 熟練勇士舞的舞序與隊形。 能配合節奏完成動作。 能將動作組合並連貫。 和同伴合作，快樂的參與活動。 	<ol style="list-style-type: none"> 操作學習 教師觀察 	【性別平等】 【生涯規劃】

第十 一週	11/06 11/12	單元三 舞躍大地 樂悠游 第2課 蛙泳	1. 說出蛙泳夾腿的動作要領。 2. 做出蛙泳夾腿的動作。 3. 認真學習並注意安全。	1. 提問回答 2. 操作學習	【性別平等】 【生涯規劃】 【海洋教育】
第十 二週	11/13 11/19	單元三 舞躍大地 樂悠游 第2課 蛙泳	1. 說出蛙泳划水的動作要領。 2. 做出蛙泳划水的動作。 3. 說出蛙泳換氣的動作要領。 4. 學會完整的蛙泳動作，並能在水中前進。 5. 認真學習並注意安全。	1. 提問回答 2. 操作學習	【性別平等】 【生涯規劃】 【海洋教育】
第十 三週	11/20 11/26	單元四 聰明消費學問多 第1課 消費停看聽	1. 學會辨讀商品標示。 2. 了解選購運動鞋的注意事項。 3. 選購標示清楚且完整的食品。 4. 養成察看食品標示的習慣。 5. 說出食品保存應注意的要點。 6. 了解安全用藥的做法。 7. 認識藥品標示。 8. 養成查看藥品標示的習慣。 9. 培養理性、負責任的消費態度。	1. 提問回答 2. 學生發表	【人權教育】 【家庭教育】
第十 四週	11/27 12/03	單元四 聰明消費學問多 第1課 消費停看聽	1. 認識常見的商品標章。 2. 培養理性、負責任的消費態度。	1. 學生發表 2. 具體實踐	【人權教育】 【家庭教育】
第十 五週	12/04 12/10	單元四 聰明消費學問多 第2課 消費高手	1. 學會正確的消費步驟。 2. 落實消費者三不運動。 3. 培養理性、負責任的消費態度。 4. 了解消費者的基本權利。 5. 說出發生消費糾紛時的處理方法。 6. 做到消費者應盡的義務。	1. 操作演練 2. 學生自評 3. 學生發表	【人權教育】 【家庭教育】
第十 六週	12/11 12/17	單元五 跑接好功夫 第1課 短距離快跑 第2課 大隊接力	1. 做出線梯移動跑的動作。 2. 透過趣味化的線梯活動，增進手腳協調能力。 3. 完成 100 公尺短跑比賽。 4. 了解田徑比賽中裁判的工作。 5. 認真學習並注意安全。 6. 培養運動家精神。 7. 認識前伸數。 8. 了解搶跑道的規範。 9. 培養認真參與及同儕間互助合作的學習態度。	1. 操作學習 2. 教師觀察 3. 提問回答	

第十七週	12/18 12/24	單元五 跑接好功夫 第2課 大隊接力 第3課 練武強體魄	1. 能完成大隊接力賽跑，並遵守競賽規則。 2. 培養認真參與及同儕間互助合作的學習態度。 3. 認識國術的起源。 4. 了解國術不同的拳種與門派。 5. 學會立定抱拳、握拳、出掌等基本動作。 6. 做出拳掌變化的不同動作。 7. 學會弓箭式、騎馬式和獨立式等基本步樁動作。 8. 了解弓馬互換的訣竅。	1. 操作學習 2. 學生發表 3. 提問回答	【生涯規劃】
第十八週	12/25 12/31	單元五 跑接好功夫 第3課 練武強體魄	1. 熟練國術操的動作要領。 2. 學會國術操雙人對練的動作。 3. 培養認真參與及同儕間互助合作的學習態度。	1. 操作學習	【生涯規劃】 【性侵害防治教育】
第十九週	1/01- 1/07	單元六 非常男女大不同 第1課 哪裡不一樣？	1. 說出男、女性生殖器官的名稱、位置及功能。 2. 實踐生殖器官的清潔及保健方法。	1. 提問回答 2. 學生自評	【性別平等】 【性侵害防治教育】
第廿週	1/08 1/14	單元六 非常男女大不同 第2課 拒絕騷擾與侵害	1. 能拒絕性騷擾。 2. 了解性侵害的定義。 3. 能提高警覺，預防遭受性侵害。 4. 了解面臨性侵害時的自我保護和因應方法。 5. 培養危機處理的能力。	1. 學生發表 2. 學生自評 3. 實作演練	【性別平等】 【人權教育】 【性剝削防治教育】 【性侵害防治教育】
第廿一週	1/15 1/21	單元六 非常男女大不同 第3課 性別平等與自我肯定	1. 覺察對於不同性別的刻板印象。 2. 了解並尊重不同性別者在團體中均扮演重要的角色。 3. 探索並了解自我。 4. 肯定自己的價值。 5. 了解職業無性別之分。 6. 發展自己的興趣與才能，不受性別刻板印象所局限。	1. 學生自評 2. 學生發表	【性別平等】 【人權教育】
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
第一週	2/12 2/18	單元一 好球開打 第1課 攻守兼備	1. 掌握籃球比賽時防守的動作要領。 2. 以側滑步移動並做出正確防守動作技巧。 3. 正確做出籃球轉身過人的動作。	1. 提問回答 2. 操作學習	

第二週	2/19 2/25	單元一 好球開打 第1課 攻守兼備	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運用學習過之運球前進、運球過人及上籃的動作技巧完成進攻。 2. 運用側滑步進行籃球防守。 3. 分辨防守時敵我之優勢，採取適當策略。 4. 了解籃球攻守的動作要領及鬥牛比賽規則，並運用在比賽中。 5. 透過競賽培養團隊默契與運動精神。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提問回答 2. 操作學習 	
第三週	2/26 3/04	單元一 好球開打 第2課 誰「羽」爭鋒	<ol style="list-style-type: none"> 1. 做出羽球前進墊步、前進交叉步的動作。 2. 做出羽球後退墊步、後退交叉步的動作。 3. 做出羽球左右墊步、左右交叉步的動作。 4. 運用羽球墊步、交叉步的動作在場上移位並成功擊球。 5. 運用羽球正拍、反拍、發球與移位步法，完成連續擊球。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提問回答 2. 操作學習 	
第四週	3/05 3/11	單元一 好球開打 第2課 誰「羽」爭鋒 第3課 攻其不備	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運用羽球正拍、反拍、發球與移位步法，完成連續擊球。 2. 了解影響運動參與的因素。 3. 認識社區運動休閒資源，並選擇參與。 4. 了解排球扣球的基本動作要領。 5. 做出排球扣球的基本動作技巧。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 操作學習 2. 學生發表 3. 具體實踐 	
第五週	3/12 3/18	單元一 好球開打 第3課 攻其不備 第4課 運動安全知多少	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配合排球扣球動作，以高手、低手傳接球回擊。 2. 與隊友共同練習排球的團隊合作技巧。 3. 配合拋傳球做出排球扣球動作。 4. 認識排球的比賽規則及場地規格。 5. 認識瘀血的處理方法。 6. 說出影響運動參與的可能因素。 7. 了解常見運動傷害的種類。 8. 知道預防運動傷害的方法。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 操作學習 2. 提問回答 3. 學生發表 	【安全教育】
第六週	3/19 3/25	單元二 健康醫點通 第1課 守護醫療資源 第2課 就醫即時通	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解分級醫療和轉診制度的用意。 2. 學會避免醫療資源的浪費。 3. 了解全民健康保險資源有限，並珍惜使用。 4. 了解部分負擔的用意。 5. 學會正確的就醫行為。 6. 檢視及反省自己的就醫行為。 7. 願意珍惜並善用有限的醫療資源。 8. 分辨西醫的科別與主治的症狀。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生發表 2. 提問回答 	

			<ul style="list-style-type: none"> 9. 了解就醫的義務及其做法。 10. 遵守就醫的義務。 11. 學會良好的醫病溝通技巧。 		
第七週	3/26 4/01	單元二 健康醫點通 第3課 用藥保安康	<ul style="list-style-type: none"> 1. 了解藥品的分類。 2. 學會藥品的儲存及廢棄藥品的處理。 3. 分辨用藥行為的正確性。 4. 運用問題解決技巧改善用藥行為的問題。 5. 了解錯誤用藥的迷思。 6. 了解正確用藥的原則。 7. 檢視及反省個人實際用藥的情況。 8. 培養正確用藥的能力。 9. 學會正確用藥的技巧。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 實際操作 2. 自我評量 3. 具體實踐 4. 學生發表 	
第八週	4/02 4/08	單元三 鍛鍊好體能 第1課 鐵人三項和耐力跑	<ul style="list-style-type: none"> 1. 知道「鐵人三項運動」的起源、比賽項目。 2. 了解「鐵人三項運動」的賽程及比賽概況。 3. 了解有助於體適能促進的活動並完成耐力跑走。 4. 培養運動興趣並積極參與運動比賽。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 提問回答 2. 操作學習 3. 教師觀察 	
第九週	4/09 4/15	單元三 鍛鍊好體能 第2課 異程接力 第3課 練武好身手	<ul style="list-style-type: none"> 1. 了解異程接力運動的特性。 2. 學會並熟悉異程接力的設計與安排，進而完成賽程。 3. 知道常見的國術兵器及其特色。 4. 熟練國術的蹺腿動作。 5. 熟練國術的二起腳動作。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 提問回答 2. 操作學習 	
第十週	4/16 4/22	單元三 鍛鍊好體能 第3課 練武好身手	<ul style="list-style-type: none"> 1. 將國術操組合成動作流暢的小套拳。 2. 培養同儕間對練的合作默契。 3. 熟練簡易防身的動作要領。 4. 檢視自己各項國術動作要領的熟練度。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 提問回答 2. 操作學習 	
第十一週	4/23 4/29	單元四 青春進行曲 第1課 友誼的橋樑 第2課 網路停看聽	<ul style="list-style-type: none"> 1. 了解社會文化對性觀念認知的影響。 2. 了解在團體中與異性相處的合宜做法。 3. 增進結交異性朋友的意願。 4. 了解網路交友的危險性。 5. 學習對網路交友進行批判性思考。 6. 學習對網路色情資訊進行批判性思考。 7. 知道獲得正確性知識的適當管道。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 學生發表 2. 自我評量 3. 提問回答 4. 實際操作 	【性別平等】
第十二週	4/30 	單元四 青春進行曲 第3課 網路沉迷知多少	<ul style="list-style-type: none"> 1. 了解網路沉迷對健康的影響。 2. 配合網路沉迷量表評估個人上網行為。 3. 了解戒除網路沉迷的策略。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 學生發表 2. 自我評量 3. 實際操作 	【家庭暴力防治】

	5/06		4. 建立正常使用網路的習慣。		
第十三週	5/07 5/13	單元五 舞動青春 第1課 斯洛伐克拍手舞	1. 了解斯洛伐克拍手舞的特色。 2. 正確做出拍手、踏跳步等舞步。 3. 將基本舞步組合成連貫動作。 4. 配合音樂的旋律跳完全舞。	1. 提問回答 2. 操作學習 3. 教師觀察 4. 學生發表	【性別平等】 【家庭暴力防治】
第十四週	5/14 5/20	單元五 舞動青春 第2課 拍手舞	1. 了解方塊舞的含義。 2. 了解方塊舞的舞序。 3. 順暢的交換舞伴。 4. 將基本舞步組合成連貫動作。 5. 配合音樂的旋律跳完全舞。 6. 表現跳土風舞應有的禮節。	1. 學生發表 2. 操作學習 3. 教師觀察	【家庭暴力防治】
第十五週	5/21 5/27	單元六 食在健康 第1課 餐飲衛生	1. 了解外出用餐須考量食品安全、餐飲衛生。 2. 依照餐飲衛生注意事項，做出正確外出用餐的選擇。	1. 提問回答 2. 具體實踐	
第十六週	5/28 6/03	單元六 食在健康 第2課 食安守門員	1. 了解食品安全問題的重要性。 2. 學會食品安全問題的處理方法與預防之道。	1. 提問回答 2. 具體實踐	
第十七週	6/04 6/10	單元六 食在健康 第3課 食品中毒解密 第4課 食品安全之旅	1. 了解食品中毒的定義。 2. 了解造成食品中毒的原因。 3. 了解食品中毒的處理方法。 4. 辨別食品中毒的種類、症狀及預防方法。 5. 了解食品中毒在人體消化系統的影響。 6. 學會發生食品中毒的自我照護方式。 7. 檢核個人對於食品安全的認知。 8. 參與團體活動，展現合作的態度。	1. 提問回答 2. 學生發表 3. 教師觀察	
第十八週	6/11 6/17		畢業週		
第十九週	6/18 6/24				

第廿週	6/25 7/01				
-----	-------------------	--	--	--	--

議題融入填表說明：

- 法律規定教育議題：性別平等教育、家庭教育、家庭暴力防治、性侵害防治教育、環境教育。
- 課綱十九項議題：性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。
- 縣訂議題：失智症。
- 其他議題：性剝削防治教育、職業試探、交通安全、媒體素養、消費者保護。

貳、部定課程各年級各領域/科目課程計畫

一、普通班-國小 (表七-1)

111 學年度 六 年級 藝術 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
第一週	8/29-9/02	一、歌劇狂想曲 1-1 歌劇中的喜怒哀樂	1. 認識歌劇。 2. 欣賞歌劇《魔笛》中的詠唱調〈復仇的火焰〉、〈快樂的捕鳥人〉。 3. 認識《魔笛》中的詠唱調。	1. 觀察 2. 學生互評 3. 互相討論	【人權教育】
第一週	8/29-9/02	三、傳藝之美 3-1 傳統藝術之美	1. 欣賞各國傳統藝術作品，並說出其作品特色。 2. 運用已學習的藝術技法、美的形式、原理，說明各國傳統藝術的表現。	1. 問答 2. 教師觀察 3. 應用觀察	【性別平等】 【人權教育】
第一週	8/29-9/02	五、打開戲劇百寶箱 5-1 聚光燈下的戲劇	1. 介紹並分析兒童劇的種類及形式。 2. 就觀賞過的兒童劇經驗做心得分享。	1. 觀察 2. 學生互評 3. 互相討論	【人權教育】
第二週	9/05-9/09	一、歌劇狂想曲 1-1 歌劇中的喜怒哀樂	1. 演唱歌曲〈鐘聲〉。 2. 練習二部合唱。	1. 觀察 2. 學生互評 3. 互相討論	【人權教育】
第二週	9/05-9/09	三、傳藝之美 3-2 刻劃之美	1. 欣賞版畫特色。 2. 認識版畫家林智信及其作品。	1. 問答 2. 教師觀察 3. 應用觀察	【人權教育】
第二週	9/05-9/09	五、打開戲劇百寶箱 5-1 聚光燈下的戲劇	1. 介紹兒童劇的各種元素。 2. 觀賞兒童劇並作經驗、心得分享。	1. 觀察 2. 學生互評 3. 互相討論	【人權教育】
第三週	9/12-9/16	一、歌劇狂想曲 1-1 歌劇中的喜怒哀樂	1. 認識歌劇《杜蘭朵公主》的劇情故事。 2. 演唱歌曲〈茉莉花〉。	1. 觀察 2. 學生互評 3. 互相討論	【人權教育】
第三週	9/12-9/16	三、傳藝之美 3-3 版畫好好玩	1. 了解版畫的種類及製作過程及步驟。 2. 體驗及掌握版畫中之線條與空間表現特色。	1. 問答 2. 教師觀察 3. 應用觀察	【人權教育】
第三週	9/12-9/16	五、打開戲劇百寶箱 5-2 認識演出的場地—劇場	• 認識構成室內劇場的四個主要部分。	1. 觀察 2. 學生互評	【人權教育】

				3. 互相討論 4. 教師評量	
第四週	9/19-9/23	一、歌劇狂想曲 1-1 歌劇中的喜怒哀樂	1. 欣賞歌劇《杜蘭朵公主》中〈公主徹夜未眠〉。 2. 認識義大利歌劇作曲家浦契尼。	1. 學生互評 2. 教師評量	【人權教育】
第四週	9/19-9/23	三、傳藝之美 3-3 版畫好好玩	1. 使用不同媒材進行版畫創作。 2. 欣賞版畫作品之美感並體驗創作樂趣。	1. 學生互評 2. 教師評量	【人權教育】
第四週	9/19-9/23	五、打開戲劇百寶箱 5-2 認識演出的場地—劇場	1. 了解舞臺與觀眾席的關係。 2. 認識鏡框式舞臺、開放式舞臺、中心式舞臺及黑盒子劇場等舞臺形式。 3. 從劇場遊戲中，實際體會舞臺形式的運用。	1. 學生互評 2. 教師評量	【人權教育】
第五週	9/26-9/30	一、歌劇狂想曲 1-2 音樂劇在臺灣	1. 演唱〈四季紅〉。 2. 認識音樂劇《四月望雨》。	1. 學生互評 2. 教師評量	【人權教育】
第五週	9/26-9/30	三、傳藝之美 3-3 版畫好好玩	1. 使用不同媒材進行版畫創作。 2. 欣賞版畫作品之美感並體驗創作樂趣。	1. 學生互評 2. 教師評量	【人權教育】
第五週	9/26-9/30	五、打開戲劇百寶箱 5-3 表演欣賞停看聽	1. 介紹各種蒐集藝文資訊的方式。 2. 製作「藝文活動一覽表」。 3. 認識欣賞藝文活動時，應注意的禮儀及事項。	1. 學生互評 2. 教師評量	【人權教育】
第六週	10/03-10/07	一、歌劇狂想曲 1-2 音樂劇在臺灣	• 習唱〈望春風〉。	1. 學生互評 2. 教師評量	【人權教育】
第六週	10/03-10/07	三、傳藝之美 3-3 版畫好好玩	1. 使用不同媒材進行版畫創作。 2. 欣賞版畫作品之美感並體驗創作樂趣。	1. 學生互評 2. 教師評量	【人權教育】
第六週	10/03-10/07	五、打開戲劇百寶箱 5-4 跨國界的表演藝術	• 介紹東西方的歌劇、偶劇與語言藝術，讓學生欣賞並分析彼此之間的差異。	1. 動態評量 2. 學生互評	【人權教育】
第七週	10/10-10/14	一、歌劇狂想曲 1-2 音樂劇在臺灣	• 習唱〈月夜愁〉。	1. 動態評量 2. 學生互評	【人權教育】
第七週	10/10-10/14	三、傳藝之美 3-3 版畫好好玩	1. 使用不同媒材進行版畫創作。 2. 欣賞版畫作品之美感並體驗創作樂趣。	1. 學生互評 2. 教師評量	【人權教育】
第七週	10/10-10/14	五、打開戲劇百寶箱 5-4 跨國界的表演藝術	• 欣賞文化交流後的演出形式。	1. 動態評量 2. 學生互評	【人權教育】
第八週	10/17-10/21	一、歌劇狂想曲 1-3 笛聲飛揚	• 直笛習奏〈兩夜花〉。	1. 動態評量 2. 學生互評	【人權教育】

第八週	10/17-10/21	三、傳藝之美 3-3 版畫好好玩	1. 欣賞不同媒材的作品，並比較不同之處。 2. 和同學分享自己的創作歷程與心得。		【人權教育】
第八週	10/17-10/21	五、打開戲劇百寶箱 5-4 跨國界的表演藝術	1. 介紹蘭陽舞蹈團的秘克琳神父及他對表演藝術的貢獻。 2. 欣賞演出片段。	1. 動態評量 2. 學生互評	【人權教育】
第九週	10/24-10/28	二、雋永之歌 2-1 與音樂對話	• 演唱〈但願人長久〉。	1. 動態評量 2. 學生互評 3 教師評量	【人權教育】
第九週	10/24-10/28	四、美哉人生 4-1 人生百態	• 能觀察並說出生活周遭人們的生活型態，覺察其工作性質、工作狀況、生活甘苦等，從中發掘令人感動的生命故事。	1. 動態評量 2. 學生互評 3 教師評量	【人權教育】
第九週	10/24-10/28	五、打開戲劇百寶箱 5-4 跨國界的表演藝術	1. 介紹林柳新紀念偶戲博物館的羅斌館長及他對表演藝術的貢獻。 2. 分辨東西方戲偶不同的操作方式、造形與戲臺。	1. 動態評量 2. 學生互評	【人權教育】
第十週	10/31-11/04	二、雋永之歌 2-1 與音樂對話	1. 認識國樂團。 2. 分辨拉弦、彈撥、吹管、打擊之樂器音色。	1. 動態評量 2. 學生互評 3 教師評量	【人權教育】
第十週	10/31-11/04	四、美哉人生 4-1 人生百態	1. 能知道人體的比例並觀察人物不同動作、姿態的特點。 2. 練習人物速寫的方法。	1. 動態評量 2. 學生互評 3 教師評量	【人權教育】
第十週	10/31-11/04	五、打開戲劇百寶箱 5-4 跨國界的表演藝術	• 國內表演團體介紹。	1. 動態評量 2. 學生互評 3 教師評量	【人權教育】
第十一週	11/07-11/11	二、雋永之歌 2-1 與音樂對話	1. 欣賞〈花好月圓〉。 2. 分辨拉弦、彈撥、吹管、打擊之樂器音色。	1. 動態評量 2. 學生互評 3 教師評量	【人權教育】
第十一週	11/07-11/11	四、美哉人生 4-1 人生百態	• 欣賞藝術作品構成的美感，提升藝術鑑賞的能力。	1. 動態評量 2. 學生互評	【人權教育】
第十一週	11/07-11/11	五、打開戲劇百寶箱 5-5 說學逗唱樣樣精	• 介紹相聲與 StandupComedy 的演出形式，並簡單分析二者的差異。	1. 動態評量 2. 學生互評 3 教師評量	【人權教育】
第十二週	11/14-11/18	二、雋永之歌 2-2 清新的旋律	1. 演唱〈啊！牧場上綠油油〉。 2. 創作一段式曲調。	1. 動態評量 2. 學生互評 3 教師評量	【人權教育】

第十二週	11/14-11/18	四、美哉人生 4-2 塑造精彩人生	1. 欣賞立體雕塑作品，提升藝術鑑賞的能力。 2. 認識雕塑名家浦添生。	1. 動態評量 2. 學生互評	【人權教育】
第十二週	11/14-11/18	五、打開戲劇百寶箱 5-5 說學逗唱樣樣精	1. 學習咬字清晰的技巧。 2. 學習「輕重緩急」的演說及對話技巧。	1. 動態評量 2. 學生互評 3. 教師評量	【人權教育】
第十三週	11/21-11/25	二、雋永之歌 2-2 清新的旋律	1. 演唱〈我願意山居〉。 2. 認識 68 拍子。	1. 觀察 2. 教師考評 3. 口頭詢問 4. 操作 5. 動態評量	【人權教育】
第十三週	11/21-11/25	四、美哉人生 4-2 塑造精彩人生	1. 人物動態的捏塑及重心的掌握。 2. 人物表情、服飾、工具的刻畫。 3. 能表現主題人物之表情與動作特徵。	1. 動態評量 2. 學生互評	【人權教育】
第十三週	11/21-11/25	五、打開戲劇百寶箱 5-5 說學逗唱樣樣精	1. 認識相聲裡的「說」、「學」、「逗」、「唱」這四個技巧。 2. 欣賞現代相聲的演出。	1. 動態評量 2. 學生互評 3. 教師評量	【人權教育】
第十四週	11/28-12/02	二、雋永之歌 2-2 清新的旋律	1. 欣賞動畫電影《霍爾的移動城堡》配樂〈空中散步〉。 2. 隨樂曲哼唱曲題曲調。	1. 動態評量 2. 學生互評	【人權教育】
第十四週	11/28-12/02	四、美哉人生 4-2 塑造精彩人生	1. 人物動態的捏塑及重心的掌握。 2. 人物表情、服飾、工具的刻畫。 3. 能表現主題人物之表情與動作特徵。	1. 觀察 2. 學生互評	【人權教育】
第十四週	11/28-12/02	五、打開戲劇百寶箱 5-5 說學逗唱樣樣精	1. 認識相聲劇本的編寫技巧。 2. 分組編寫並練習、呈現。	1. 動態評量 2. 學生互評 3. 教師評量	【人權教育】
第十五週	12/05-12/09	二、雋永之歌 2-3 笛聲飛揚	• 直笛習奏〈永遠同在〉。	1. 學生互評 2. 教師考評 3. 口頭詢問 4. 動態評量	【人權教育】
第十五週	12/05-12/09	四、美哉人生 4-2 塑造精彩人生	1. 能表現主題人物之表情與動作特徵。	1. 教師考評 2. 學生互評	【人權教育】
第十五週	12/05-12/09	五、打開戲劇百寶箱 5-5 說學逗唱樣樣精	1. 複習之前學習過的所有相聲技巧。 2. 分組創作練習。 3. 指導學生完成相聲的演出。	1. 動態評量 2. 學生互評 3. 教師評量	【人權教育】

第十六週	12/12-12/16	二、雋永之歌 2-3 笛聲飛揚	• 直笛習奏〈ProudOfYou〉。	1. 觀察 2. 操作 3. 自陳法 4. 教師評量	【人權教育】
第十六週	12/12-12/16	四、美哉人生 4-2 塑造精彩人生	1. 欣賞不同媒材的作品，並比較不同之處。 2. 和同學分享自己的創作歷程與心得。	1. 教師考評 2. 學生互評	【人權教育】
第十六週	12/12-12/16	五、打開戲劇百寶箱 5-6 藝術新視野	1. 欣賞當代新型態的演出。 2. 引導學生欣賞並感受文化的交流及衝擊。	1. 動態評量 2. 學生互評 3. 教師評量	【人權教育】
第十七週	12/19-12/23	六、海洋家園 6-1 大海的歌唱	1. 演唱歌曲〈海洋〉。	1. 操作 2. 教師評量 3. 學生互評	【人權教育】 【環境教育】
第十八週	12/26-12/30	六、海洋家園 6-1 大海的歌唱	1. 欣賞〈乘風破浪〉，認識圓舞曲。 2. 隨樂曲哼唱主題曲調並律動。 3. 直笛二部合奏〈燈塔〉。	1. 教師考評 2. 學生互評	【人權教育】 【環境教育】
第十九週	1/02-1/06	六、海洋家園 6-2 海洋之舞	1. 了解先民移民臺灣初期的生活奮鬥狀況與生活經驗。 2. 培養對表演藝術作品的欣賞力。 3. 欣賞現代舞蹈作品，認識舞蹈作品中運用道具展現場景的方式。 4. 能運用道具傳達自我的情感及設計表演活動。 5. 對情境的想像能力。 6. 培養群體的協調、合作、表現能力。	1. 動態評量 2. 學生互評 3. 教師評量	【人權教育】 【海洋教育】
第廿週	1/09-1/13	六、海洋家園 6-2 海洋之舞 6-3 海洋風情畫	1. 能運用道具傳達自我的情感及設計表演活動。 2. 對情境的想像能力。 3. 培養群體的協調、合作、表現能力。 4. 透過實景觀察，感覺自己與大自然的相互關聯。 5. 從名家畫作中，欣賞不同媒材的表現方法及特色。	1. 操作 2. 教師評量 3. 學生互評	【人權教育】 【海洋教育】
第廿一週	1/16-1/20	六、海洋家園 6-3 海洋風情畫	1. 了解水墨畫用筆及用墨的方法。 2. 認識水墨中勾、皴、擦、點、染等表現法。 3. 能利用勾、皴、擦、點、染等水墨技法，描繪海洋風情或水岸景色。 4. 能欣賞作品，發表創作心得。 5. 能從創作中體會海洋文化價值。	1. 動態評量 2. 教師評量 3. 學生互評 4. 互相討論	【人權教育】 【海洋教育】

第二學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
第一週	2/13 2/17	一、音樂聯合國 1-1 唱歌謠看世界	1. 演唱歌曲〈卡秋莎〉。 2. 感受俄羅斯歌曲特色。	1. 觀察 2. 學生互評 3. 互相討論	【人權教育】
第一週	2/13 2/17	三、藝術萬花筒 3-1 藝術漫遊	1. 認識、欣賞不同藝術形式。 2. 認識複合媒材藝術。	1. 問答 2. 教師觀察 3. 應用觀察	【性別平等】 【人權教育】
第一週	2/13 2/17	五、躍上伸展臺 5-1 有故事的戲服	1. 欣賞劇場角色的戲服。 2. 透過欣賞戲服，引發角色服裝設計概念。	1. 觀察 2. 學生互評 3. 互相討論	【人權教育】
第二週	2/20 2/24	一、音樂聯合國 1-1 唱歌謠看世界	1. 演唱歌曲〈Zum Gali Gali〉。 2. 演唱歌曲〈關達拉美拉〉。 3. 感受世界民歌的多元風味。	1. 觀察 2. 學生互評 3. 互相討論	【人權教育】
第二週	2/20 2/24	三、藝術萬花筒 3-1 藝術漫遊	1. 認識裝置藝術的特質、使用媒材、場地與空間的關係。 2. 了解裝置藝術的作品形式和內容涵意。 3. 能認識並欣賞公共藝術。	1. 問答 2. 教師觀察 3. 應用觀察	【性別平等】 【人權教育】
第二週	2/20 2/24	五、躍上伸展臺 5-1 有故事的戲服	●了解劇場角色服裝設計要點。	1. 觀察 2. 學生互評 3. 互相討論	【人權教育】
第三週	2/27 3/03	一、音樂聯合國 1-1 唱歌謠看世界	1. 認識中國及日本特色音階。 2. 練習直笛即興創奏。	1. 觀察 2. 學生互評 3. 互相討論	【人權教育】
第三週	2/27 3/03	三、藝術萬花筒 3-1 藝術漫遊	1. 認識地景藝術的藝術形式。 2. 認識藝術家克里斯多。	1. 問答 2. 教師觀察 3. 應用觀察	【人權教育】
第三週	2/27 3/03	五、躍上伸展臺 5-1 有故事的戲服	1. 比較不同纖維的特性。 2. 了解各種不同纖維的運用。	1. 觀察 2. 學生互評 3. 互相討論	【人權教育】
第四週	3/06 3/10	一、音樂聯合國 1-2 樂器嘉年華	1. 認識風笛。 2. 欣賞風笛演奏的〈蘇格蘭勇士〉。	1. 學生互評 2. 教師評量	【人權教育】
第四週	3/06 	三、藝術萬花筒 3-1 藝術漫遊	1. 認識視覺藝術的方法和原則。 2. 能了解視覺藝術欣賞的意義和價值。	1. 問答 2. 教師觀察	【人權教育】

	3/10		3. 建立對視覺藝術的關心與興趣。 4. 認識欣賞藝術創作的的基本觀念。 5. 用書面報告嘗試對藝術品評價。	3. 應用觀察	
第四週	3/06 3/10	五、躍上伸展臺 5-2 衣起環遊世界	1. 能欣賞各民族的傳統服飾。 2. 能夠分辨各國傳統服飾。	1. 觀察 2. 學生互評 3. 互相討論	【人權教育】
第五週	3/13 3/17	一、音樂聯合國 1-2 樂器嘉年華	1. 認識手風琴。 2. 欣賞手風琴演奏的〈散塔露琪亞〉。	1. 學生互評 2. 教師評量	【人權教育】
第五週	3/13 3/17	三、藝術萬花筒 3-2 公共藝術在校園	1. 認識校園中的公共藝術。 2. 透過探索校園中設置的公共藝術，深入了解社區環境的人文特色，凝聚情感。	1. 問答 2. 教師觀察 3. 應用觀察	【人權教育】
第五週	3/13 3/17	五、躍上伸展臺 5-2 衣起環遊世界	1. 認識劇場服裝藝術家。 2. 了解一位藝術家成功的原因。	1. 觀察 2. 互相討論	【人權教育】
第六週	3/20 3/24	一、音樂聯合國 1-2 樂器嘉年華	1. 認識對話鼓。 2. 欣賞對話鼓演奏〈鼓的對話〉。 3. 認識甘美朗。 4. 欣賞甘美朗演奏〈日出〉。	1. 學生互評 2. 教師評量	【人權教育】
第六週	3/20 3/24	三、藝術萬花筒 3-3 送給母校的禮物	1. 介紹羅娜國小學生送給學校的禮物製作過程。 2. 了解如何創作送給母校的禮物。	1. 問答 2. 教師觀察 3. 應用觀察	【人權教育】
第六週	3/20 3/24	五、躍上伸展臺 5-3 造形設計變變變	1. 能發揮創意，設計造形。 2. 依據所設計造形賦予動作。	1. 觀察 2. 互相討論	【人權教育】
第七週	3/27 3/31	一、音樂聯合國 1-2 樂器嘉年華	1. 認識烏克蘭麗。 2. 欣賞烏克蘭麗演奏〈珍重再見〉。 3. 演唱〈珍重再見〉。	1. 動態評量 2. 學生互評	【人權教育】
第七週	3/27 3/31	三、藝術萬花筒 3-3 送給母校的禮物	●欣賞不同作品並體會畢業生的心意。	1. 問答 2. 教師觀察 3. 應用觀察	【人權教育】
第七週	3/27 3/31	五、躍上伸展臺 5-3 造形設計變變變	1. 能發揮創意，設計造形。 2. 依據所設計造形賦予動作。	1. 觀察 2. 互相討論	【人權教育】
第八週	4/03 	一、音樂聯合國 1-3 笛聲飛揚	1. 習奏〈我的小笛子〉。 2. 直笛習奏升 Sol 音。	1. 動態評量 2. 學生互評	【人權教育】

	4/07		3. 認識 a 小調音階。		
第八週	4/03 4/07	四、設計幻想曲 4-1 生活中的好設計	1. 從器物發展的演變了解設計與生活的關係。 2. 引導學生觀察發現生活實用的好設計。	1. 問答 2. 教師觀察 3. 應用觀察	【人權教育】
第八週	4/03 4/07	五、躍上伸展臺 5-3 造形設計變變變	1. 能夠依據設定的角色設計造形。 2. 能夠依據所設計的造形進行動作的編排。	1. 觀察 2. 互相討論	【人權教育】
第九週	4/10 4/14	二、美好的時光 2-1 夏日輕歌	1. 演唱〈陽光和小雨〉。 2. 複習腹式呼吸法與頭聲發聲。 3. 複習反復記號與力度記號。	1. 動態評量 2. 學生互評 3. 教師評量	【人權教育】
第九週	4/10 4/14	四、設計幻想曲 4-1 生活中的好設計	1. 能欣賞經典的設計師作品，並理解設計師創作發想的創意之處。 2. 認識設計師菲利浦·史塔克的设计創意及作品。	1. 問答 2. 教師觀察 3. 應用觀察	【人權教育】
第九週	4/10 4/14	五、躍上伸展臺 5-3 造形設計變變變	1. 能夠依據設定的角色設計造形。 2. 能夠依據所設計的造形進行動作的編排。	1. 觀察 2. 學生互評 3. 互相討論	【人權教育】
第十週	4/17 4/21	二、美好的時光 2-1 夏日輕歌	1. 欣賞〈小星星變奏曲〉，感受變奏曲風格。 2. 認識變奏曲的形式。 3. 依變奏曲形式創作曲調。	1. 動態評量 2. 學生互評 3. 教師評量	【人權教育】
第十週	4/17 4/21	四、設計幻想曲 4-2 秀出好設計	1. 觀察與比較各種常見瓶身，發現不同瓶子設計的原因與功能。 2. 藉由對各種常見杯子的觸覺，觀察不同的設計巧思。	1. 動態評量 2. 學生互評 3. 教師評量	【人權教育】
第十週	4/17 4/21	五、躍上伸展臺 5-4 決戰造形伸展臺	1. 能規畫服裝秀的表演。 2. 能理性的討論並分工合作。 3. 能執行規畫的內容。	1. 觀察 2. 學生互評 3. 互相討論	【人權教育】
第十一週	4/24 4/28	二、美好的時光 2-1 夏日輕歌	1. 演唱歌曲〈散步〉。 2. 感受附點八分休止符的時值。	1. 動態評量 2. 學生互評 3. 教師評量	【人權教育】
第十一週	4/24 4/28	四、設計幻想曲 4-2 秀出好設計	1. 透過觀察、聯想、欣賞設計作品，提升藝術鑑賞的能力。 2. 引導學生設計兼具功能需求與造形設計的書包。	1. 動態評量 2. 學生互評 3. 教師評量	【人權教育】
第十一週	4/24 	五、躍上伸展臺 5-4 決戰造形伸展臺	1. 能規畫服裝秀的表演。 2. 能理性的討論並分工合作。	1. 觀察 2. 學生互評	【人權教育】

	4/28		3. 能執行規畫的內容。	3. 互相討論	
第十二週	5/01 5/05	二、美好的時光 2-2 歌詠家鄉	1. 演唱〈西北雨直直落〉。 2. 感受臺灣民歌的風格。	1. 動態評量 2. 學生互評 3. 教師評量	【人權教育】 【家庭教育】
第十二週	5/01 5/05	四、設計幻想曲 4-2 秀出好設計	1. 能依據設計圖的規畫，並運用色彩、造形與材質等美學特性來創作設計。 2. 學生互相欣賞並發表欣賞夢想書包設計作品。	1. 動態評量 2. 學生互評 3. 教師評量	【人權教育】
第十二週	5/01 5/05	五、躍上伸展臺 5-4 決戰造形伸展臺	1. 能規畫服裝秀的表演。 2. 能理性的討論並分工合作。 3. 能執行規畫的內容。	1. 觀察 2. 學生互評 3. 互相討論	【人權教育】
第十三週	5/08 5/12	二、美好的時光 2-2 歌詠家鄉	1. 欣賞〈椰笛協奏曲〉。 2. 認識協奏曲形式與音樂家馬水龍。	1. 觀察 2. 教師考評 3. 口頭詢問 4. 操作 5. 動態評量	【人權教育】
第十三週	5/08 5/12	四、設計幻想曲 4-2 秀出好設計	1. 鼓勵學生將設計的聯想融入生活。 2. 引導學生展現設計的美感與實用性。	1. 動態評量 2. 學生互評 3. 教師評量	【人權教育】
第十三週	5/08 5/12	五、躍上伸展臺 5-4 決戰造形伸展臺	1. 能夠順利進行服裝秀表演。 2. 能夠相互分工合作，進行走秀活動。	1. 觀察 2. 學生互評 3. 互相討論	【人權教育】
第十四週	5/15 5/19	二、美好的時光 2-3 笛聲飛揚	1. 直笛演奏〈搖嬰仔歌〉。 2. 認識本土音樂家呂泉生。	1. 動態評量 2. 學生互評	【人權教育】
第十四週	5/15 5/19	四、設計幻想曲 4-2 秀出好設計	1. 鼓勵學生將設計的聯想融入生活。 2. 引導學生展現設計的美感與實用性。	1. 動態評量 2. 學生互評 3. 教師評量	【人權教育】
第十四週	5/15 5/19	五、躍上伸展臺 5-4 決戰造形伸展臺	1. 能夠順利進行服裝秀表演。 2. 能夠相互分工合作，進行走秀活動。	1. 觀察 2. 學生互評 3. 互相討論	【人權教育】
第十五週	5/22 5/26	二、美好的時光 2-3 笛聲飛揚	1. 直笛演奏〈青海青〉。 2. 認識本土音樂家呂泉生。	1. 學生互評 2. 教師考評 3. 口頭詢問 4. 動態評量	【人權教育】

第十五週	5/22 5/26	四、設計幻想曲 4-2 秀出好設計	1. 引導學生展現設計的美感與實用性。	1. 動態評量 2. 學生互評 3 教師評量	【人權教育】
第十五週	5/22 5/26	五、躍上伸展臺 5-4 決戰造形伸展臺	1. 能夠順利進行服裝秀表演。 2. 能夠相互分工合作，進行走秀活動。	1. 觀察 2. 學生互評 3. 互相討論	【人權教育】
第十六週	5/29 6/02	六、珍重再見 6-1 點點滴滴的祝福 6-2 美麗的印記	1. 分享六年來印象最深刻的一件事。 2. 能將生活經驗轉化為表演的故事內容，並進行故事的編寫。 3. 能透過詩歌、短文表達感謝。 4. 能夠上臺發表所創作詩歌或短文。	1. 觀察 2. 操作 3. 自陳法 4. 教師評量	【人權教育】
第十七週	6/05 6/09	六、珍重再見 6-3 祝福的樂聲	1. 討論畢業美展計畫。 2. 學習分工合作並解決問題。 3. 演唱〈驪歌〉。 2. 依自己的感受詮釋歌曲。 4. 欣賞樂曲，感受樂曲的表情。 5. 為畢業典禮的各種情境，選擇適當的樂曲。	1. 動態評量 2. 學生互評 3 教師評量	【人權教育】
第十八週	6/12 6/16		【畢業週】		

議題融入填表說明：

- 法律規定教育議題：性別平等教育、家庭教育、家庭暴力防治、性侵害防治教育、環境教育。
- 課綱十九項議題：性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。
- 縣訂議題：失智症。
- 其他議題：性剝削防治教育、職業試探、交通安全、媒體素養、消費者保護。