

貳、部定課程各年級各領域/科目課程計畫

一、普通班-國中（表七-2）

111 學年度 八 年級 國文 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	08/30 - 09/02	順理成章 一、小詩選	<p>〔準備活動〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.請學生回家先行預習本課教材，標記生難字詞並檢索主要訊息。 2.請學生上網搜尋「跳水」與「放風箏」的相關知識，或查找艾青與白靈的相關資料。 <p>〔發展活動〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.介紹小詩的定義與特色。 2.講解課文生難字詞。 3.講解「篇章導讀」〈跳水〉。 4.經驗分享。 5.介紹作者艾青。 6.播放課文朗誦音檔，請學生跟著瀏覽課文。 7.配合課文提問教學學習單，逐節講解課文並提問重點。請學生依序完成學習單以掌握學習重點。 8.講述「鑑賞分析」〈跳水〉。 9.講解「篇章導讀」〈風箏〉。 10.介紹作者白靈。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.實作評量 2.口頭評量 3.自我評量 4.習作評量 5.紙筆評量 	【閱讀素養教育】
2	09/05 - 09/09	順理成章 一、小詩選 二、古體詩選	<p>〔發展活動〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.播放課文朗誦音檔，請學生跟著瀏覽課文。 2.配合課文提問教學學習單，逐節講解課文並提問重點。請學生依序完成學習單以掌握學習重點。 3.講述「鑑賞分析」〈風箏〉。 4.與學生進行「問題思考」之討論。 5.引領學生進行「延伸探索」，閱讀文章並回答提問。 <p>〔綜合活動〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.請學生分享自己最熱愛的運動，說明自己比賽的經歷、備賽的狀況如何，以及最後的比賽成果。也可以分享從事該運動時，所發生的難忘事件。 <p>〔評量活動〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.完成應用練習及習作。 2.以朗誦方式體驗詩作中呈現的韻律感。 <p>〔準備活動〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.請學生回家先行預習本課教材。 2.標記生難字詞並檢索主要訊息。 3.上課時先吟誦兩首詩作。 <p>〔發展活動〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.講解古體詩的相關重點及格律形式。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.實作評量 2.口頭評量 3.自我評量 4.習作評量 5.紙筆評量 	【閱讀素養教育】 【生命教育】
3	09/12 - 09/16	順理成章 二、古體詩選	<p>〔發展活動〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.講解課文生難字詞。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.實作評量 2.口頭評量 	【生命教育】

			<p>2.講解「篇章導讀」〈庭中有奇樹〉。</p> <p>3.播放課文朗誦音檔，請學生跟著瀏覽課文。</p> <p>4.配合課文提問教學學習單，講解課文並提問重點。請學生依序完成學習單以掌握課文大意及重點。</p> <p>5.講述「鑑賞分析」。</p>	<p>3.自我評量</p> <p>4.習作評量</p> <p>5.紙筆評量</p>	
4	09/19 - 09/23	<p>順理成章 二、古體詩選</p>	<p>〔發展活動〕</p> <p>1.講解「篇章導讀」〈慈烏夜啼〉。</p> <p>2.介紹作者白居易。</p> <p>3.播放課文朗誦音檔，請學生跟著瀏覽課文。</p> <p>4.配合課文提問教學學習單，講解課文並提問重點。請學生依序完成學習單以掌握課文大意及重點。</p> <p>5.講述「鑑賞分析」。</p> <p>6.與學生進行「問題思考」之討論。</p> <p>7.引領學生進行「延伸探索」，閱讀文章並回答提問。</p> <p>〔綜合活動〕</p> <p>1.學生在講義空白處畫出〈庭中有奇樹〉一詩的內容，並上台分享設計理念。</p> <p>2.請學生上台分享，自己理想中的父母應具備什麼條件，理由為何？</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> <p>5.紙筆評量</p>	【生命教育】
5	09/26 - 09/30	<p>順理成章 二、古體詩選 三、土芭樂的生存之道</p>	<p>〔評量活動〕</p> <p>1.要求學生利用課餘時間完成應用練習及習作。</p> <p>2.準備測驗卷供學生課堂上練習，強化解題能力。</p> <p>〔準備活動〕</p> <p>1.請學生回家先行預習本課教材。</p> <p>〔發展活動〕</p> <p>1.講解課文生難字詞。</p> <p>2.講解「篇章導讀」。</p> <p>3.介紹作者劉克襄。</p> <p>4.配合課文提問教學學習單，逐段講解課文並提問段落重點。請學生依序完成學習單以掌握各段大意及重點。</p> <p>5.講述「鑑賞分析」。</p> <p>6.與學生進行「問題思考」之討論。</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> <p>5.紙筆評量</p>	【生命教育】
6	10/03 - 10/07	<p>順理成章 三、土芭樂的生存之道 語文天地一、語法（上） ——詞類介紹</p>	<p>〔發展活動〕</p> <p>1.引領學生進行「延伸探索」，閱讀文章並回答提問。</p> <p>〔綜合活動〕</p> <p>1.教師先準備一些不同品種的同類水果，如子彈蓮霧、黑金剛蓮霧、香水蓮霧等。也可交給學生分組準備。</p> <p>2.觀察事先準備好的水果，說出其特性。</p> <p>3.分析個人喜好及水果優點所在。</p> <p>〔評量活動〕</p> <p>1.要求學生利用課餘時間完成應用練習及習作。</p> <p>2.準備測驗卷供學生課堂上練習，強化解題能力。</p> <p>〔準備活動〕</p> <p>1.請學生回家先行預習本課教材。</p> <p>〔發展活動〕</p> <p>1.講解教材生難字詞。</p> <p>2.講解課文內容。</p> <p>〔綜合活動〕</p> <p>1.教師先將字卡與學習單放入信封袋中，每組一個信封袋。</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> <p>5.紙筆評量</p>	<p>【生命教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>

			2.進行小組競賽，各小組將字卡排列成有意義的詞，並依據學習單的題目歸類詞性，正確者得一分，錯誤則倒扣一分，得分最高的小組優勝。		
7	10/10 - 10/14	順理成章 語文天地一、語法（上） ——詞類介紹 自學一、世說新語選 【第一次評量週】 複習第一課～語文天地一	[評量活動] 1.完成應用練習與習作。	1.實作評量 2.口頭評量 3.自我評量 4.習作評量 5.紙筆評量	【閱讀素養教育】
8	10/17 - 10/21	美的感受 四、田園之秋選	[準備活動] 1.請學生回家先行預習本課教材。 2.請學生標記生難字詞並檢索主要訊息。 [發展活動] 1.講解課文生難字詞。 2.講解「篇章導讀」。 3.介紹作者陳冠學。 4.播放課文朗讀音檔，請學生跟著瀏覽課文。 5.配合課文提問教學學習單，逐段講解課文並提問段落重點。請學生依序完成學習單以掌握各段大意及重點。 6.講述「鑑賞分析」。 7.與學生進行「問題思考」之討論。 8.引領學生進行「延伸探索」，閱讀文章並回答提問。	1.實作評量 2.口頭評量 3.自我評量 4.習作評量 5.紙筆評量	【環境教育】 【戶外教育】
9	10/24 - 10/28	美的感受 四、田園之秋選 五、五柳先生傳	[綜合活動] 1.教師可準備臺灣民謠〈西北雨〉、貝多芬《田園交響曲》在課堂上播放，並請學生分享觀後心得。 2.請學生以小組為單位，分享印象深刻的「遇雨」經驗。 [評量活動] 1.要求學生利用課餘時間完成應用練習及習作。 2.準備測驗卷供學生課堂上練習，強化解題能力。 [準備活動] 1.請學生回家先行預習本課教材。 2.請學生標記生難字詞並檢索主要訊息。 3.請學生搜尋「柳樹」代表的含義及特性，並思考陶淵明以柳樹命名五柳先生，含有什麼寓意。 [發展活動] 1.講解課文生難字詞。 2.講解「篇章導讀」。 3.介紹作者陶淵明。	1.實作評量 2.口頭評量 3.自我評量 4.習作評量 5.紙筆評量	【環境教育】 【戶外教育】 【品德教育】 【生命教育】 【生涯規劃教育】
10	10/31 - 11/04	美的感受 五、五柳先生傳	[發展活動] 1.播放課文朗讀音檔，請學生跟著瀏覽課文。 2.配合課文提問教學學習單，逐段講解課文並提問段落重點。請學生依序完成學習單以掌握各段大意及重點。 3.講述「鑑賞分析」。 4.與學生進行「問題思考」之討論。 5.引領學生進行「延伸探索」，閱讀文章並回答提問。 [綜合活動] 1.五柳先生安貧樂道、不慕榮利的品格令人敬佩，請學生思考還有哪些人物也有類似的行為表現，並說明原因。	1.實作評量 2.口頭評量 3.自我評量 4.習作評量 5.紙筆評量	【品德教育】 【生命教育】 【生涯規劃教育】

11	11/07 - 11/11	美的感受 五、五柳先生傳 六、我在圖書館的一天	〔綜合活動〕 1.教師可以補充〈桃花源記〉原文，思考作者期待的理想世界，再試著引導學生說出或畫出自己心中嚮往的世界。 2.請學生各抽一同學姓名籤並保密，掌握同學的特色、興趣及個性，運用約一百五十個字練習人物描寫，彼此分享後上台朗讀發表佳作，讓學生猜猜看描寫的是哪位同學，教師再酌予加分。 〔評量活動〕 1.要求學生利用課餘時間完成應用練習及習作。 2.準備測驗卷供學生課堂上練習，強化解題能力。 〔準備活動〕 1.請學生回家先行預習字詞讀音。 2.課堂上，可依學生性別、學習能力、表達能力，進行合作學習模式。 〔發展活動〕 1.講解「篇章導讀」。	1.實作評量 2.口頭評量 3.自我評量 4.習作評量 5.紙筆評量	【品德教育】 【生命教育】 【生涯規劃教育】 【環境教育】 【能源教育】
12	11/14 - 11/18	美的感受 六、我在圖書館的一天	〔發展活動〕 1.講解教材生難字詞。 2.朗讀課文。 3.配合課文提問教學學習單，逐段講解課文並提問段落重點。請學生依序完成學習單以掌握各段大意。 4.介紹作者鍾文音。 5.講述「鑑賞分析」。	1.實作評量 2.口頭評量 3.自我評量 4.習作評量 5.紙筆評量	【環境教育】 【能源教育】
13	11/21 - 11/25	美的感受 六、我在圖書館的一天	〔發展活動〕 1.與學生進行「問題思考」之討論。 2.引領學生進行「延伸探索」，閱讀文章並回答提問。 3.可採用斷句、畫關鍵詞語的方式，引導學生摘要重點，並放映北投圖書館的影片，讓學生兩人一組合作學習，將課本文句用自己的話加以闡釋，以加強段落理解。 〔綜合活動〕 1.教師可帶領學生至學校圖書館，或鄰近公立圖書館、地方特色圖書館，並指導學生查閱鍾文音或其他作家的相關圖書，也可引導學生領會本課寫作動機。 〔評量活動〕 1.完成應用練習與習作，教師綜合評點學生的表現。	1.實作評量 2.口頭評量 3.自我評量 4.習作評量 5.紙筆評量	【環境教育】 【能源教育】
14	11/28 - 12/02	美的感受 語文天地二、語法（下） ——句型介紹 自學二、志怪小說輕鬆讀 ——定伯賣鬼 【第二次評量週】 複習第四課～語文天地二	〔準備活動〕 1.熟悉本課教材，擬定「歌詞句型判斷」學習單（或教學 PPT）並熟悉本課教學活動設計。 2.指導學生預習本課。 〔發展活動〕 1.講述課文重點。 2.說明句子的類別。 3.判別句型。 〔綜合活動〕 1.完成「歌詞句型判斷」學習單後，可讓學生進行點歌、演唱，隨時切歌，猜出下一句歌詞後，書寫在黑板上，再抽問學生判斷句型。 2.請學生挑選喜歡的十句歌詞製作歌詞卡片，交換組別判斷歌詞句型，完成後檢討答案。 3.完成「歌詞句型判斷」學習單後，學生依四種句型各選擇一句歌詞仿造句子，書寫在紙上，各組再挑選佳句公開分享。 4.播放影片《晚光老師的國文教學：四大句型》。內容是改編「PPAP」歌詞，教學者身著復古造型，以充滿喜感的律動，教授四種句型用法。 〔評量活動〕	1.實作評量 2.口頭評量 3.自我評量 4.習作評量 5.紙筆評量	【閱讀素養教育】

			<ol style="list-style-type: none"> 1.引導學生完成「歌詞句型判斷」學習單，完成口頭及書面評量。 2.要求學生利用課餘時間完成應用練習及習作。 3.準備測驗卷供學生課堂上練習，強化解題能力。 		
15	12/05 - 12/09	品德至上 七、愛蓮說	<p>[準備活動]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.請學生回家先行概覽本課教材，檢索宋代理學、周敦頤、文中花卉的相關資料。 2.依據篇章導讀中的三點提醒，利用畫線策略，先行在課文中標示重點。 3.標記並查詢生難字詞。 <p>[發展活動]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.介紹作者周敦頤。 2.講解「篇章導讀」。 3.講解課文生難字詞。 4.配合課文提問教學學習單，逐段講解課文並提問段落重點。請學生依序完成學習單以掌握各段大意及重點。 5.花卉人氣王票選，並請學生討論喜歡的理由與周敦頤的差異。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.實作評量 2.口頭評量 3.自我評量 4.習作評量 5.紙筆評量 	<p>【品德教育】 【生命教育】</p>
16	12/12 - 12/16	品德至上 七、愛蓮說	<p>[發展活動]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.講述「鑑賞分析」。 2.請學生完成本文的結構圖，作為學習後的檢核。 3.與學生進行「問題思考」之討論。 4.引領學生進行「延伸探索」，閱讀文章並回答提問。 <p>[評量活動]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.要求學生完成應用練習及習作。 2.習題討論及提供解答。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.實作評量 2.口頭評量 3.自我評量 4.習作評量 5.紙筆評量 	<p>【品德教育】 【生命教育】</p>
17	12/19 - 12/23	品德至上 八、鳥	<p>[準備活動]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.請學生回家先行預習字詞讀音。 2.課堂上，可依學生性別、學習能力、表達能力，進行合作學習模式。 <p>[發展活動]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.講解「篇章導讀」。 2.講解教材生難字詞。 3.朗讀課文。 4.配合課文提問教學學習單，逐段講解課文並提問段落重點。請學生依序完成學習單以掌握各段大意。 5.介紹作者梁實秋。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.實作評量 2.口頭評量 3.自我評量 4.習作評量 5.紙筆評量 	<p>【環境教育】 【生命教育】</p>
18	12/26 - 12/30	品德至上 八、鳥 九、冬陽	<p>[發展活動]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.講述「鑑賞分析」。 2.與學生進行「問題思考」之討論。 3.引領學生進行「延伸探索」，閱讀文章並回答提問。 <p>[綜合活動]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.配合與賞鳥相關的學習網站或影片，指導學生欣賞鳥鳴、鳥形，並引導學生領會本課寫作動機。 <p>[評量活動]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.完成應用練習與習作，教師綜合評點學生的表現。 <p>[準備活動]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.請學生回家先行預習本課教材。 2.請學生標記生難字詞並檢索主要訊息。 <p>[發展活動]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.講解課文生難字詞。 2.講解「篇章導讀」。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.實作評量 2.口頭評量 3.自我評量 4.習作評量 5.紙筆評量 	<p>【環境教育】 【生命教育】 【家庭教育】 【閱讀素養教育】</p>

			3.介紹作者吳敏顯。 〔發展活動〕 1.播放課文朗讀音檔，請學生跟著瀏覽課文。 2.配合課文提問教學學習單，逐段講解課文並提問段落重點。請學生依序完成學習單以掌握各段大意及重點。 3.講述「鑑賞分析」。 4.與學生進行「問題思考」之討論。 5.引領學生進行「延伸探索」，閱讀文章並回答提問。 〔評量活動〕 1.要求學生利用課餘時間完成應用練習及習作。 2.準備測驗卷供學生課堂上練習，強化解題能力。 〔準備活動〕 1.請學生從課文標題預想文章內容，並以問題引導。 2.詳讀課文，標記生難字詞。運用工具書或網路辭典查找生難字詞，初步理解文意。 〔發展活動〕 1.講解課文生難字詞。 2.播放課文朗讀音檔，請學生跟著瀏覽課文。		
19	01/02 - 01/06	品德至上 九、冬陽 十、拆牆		1.實作評量 2.口頭評量 3.自我評量 4.習作評量 5.紙筆評量	【家庭教育】 【閱讀素養教育】 【多元文化教育】
20	01/09 - 01/13	品德至上 十、拆牆 自學三、買春聯	〔發展活動〕 1.配合提問問題，逐段講解，協助學生理解段落內容，請學生完成課文提問教學學習單，並掌握各段大意及重點。 2.講述「鑑賞分析」。 3.與學生進行「問題思考」之討論。 4.介紹作者袁勁梅。 〔綜合活動〕 1.以「我對多元文化的看法」或「我看外國人」為主題，讓學生收集資訊，並且摘要整理文字或影音資料，進行二至三分鐘的簡要報告。 2.依照教學時間自由規畫個人或小組的分享，引導學生思考文化的多樣性，培養尊重差異的素養。 〔評量活動〕 1.完成應用練習及習作。 2.練習「對比」的寫作手法。 3.練習「繁筆」的寫作手法。	1.實作評量 2.口頭評量 3.自我評量 4.習作評量 5.紙筆評量	【多元文化教育】 【閱讀素養教育】 【家庭教育】
21	01/16 - 01/19	統整複習 依課程進度進行統整整理 及複習 【第三次評量週】 複習第七課～第十課	1.依課程進度進行統整整理及複習。	1.實作評量 2.口頭評量 3.自我評量 4.習作評量 5.紙筆評量	【閱讀素養教育】
第二學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	02/13 - 02/17	人我之間 一、一棵開花的樹	〔準備活動〕 1.先行閱讀本詩，思考詩中女子希望在「最美麗的時刻」遇見對方，所代表的意涵。 2.能說明女子為了達成願望，其具體做法為何。 〔發展活動〕 1.講解「篇章導讀」。 2.介紹作者席慕蓉。 3.講解課文生難字詞。 4.播放課文朗讀音檔，請學生跟著瀏覽課文。	1.實作評量 2.習作評量 3.口頭評量 4.紙筆評量 5.自我評量	【生命教育】

			<p>5.配合課文提問教學學習單，逐段講解課文並提問段落重點。請學生依序完成學習單以掌握各段大意及重點。</p> <p>6.講述「鑑賞分析」。</p> <p>7.與學生進行「問題思考」之討論。</p> <p>8.講解「應用練習」。</p>		
2	02/20 - 02/24	<p>人我之間 一、一棵開花的樹 二、樂府詩選——木蘭詩</p>	<p>〔發展活動〕</p> <p>1.引領學生進行「延伸探索」，閱讀文章並回答提問。</p> <p>〔評量活動〕</p> <p>1.要求學生利用課餘時間完成習作。</p> <p>2.針對詩作中的情感轉折，以朗誦方式傳達。</p> <p>3.請學生以三個植物、三個動物作為象徵，用以形容愛情的不同面貌。</p> <p>〔準備活動〕</p> <p>1.請學生回家先行預習本課教材。</p> <p>2.標記生難字詞並檢索主要訊息。</p> <p>〔發展活動〕</p> <p>1.講解樂府詩的特色及格律形式。</p> <p>2.講解課文生難字詞。</p> <p>3.講解「篇章導讀」。</p> <p>4.朗誦課文。</p>	<p>1.實作評量</p> <p>2.習作評量</p> <p>3.口頭評量</p> <p>4.紙筆評量</p> <p>5.自我評量</p>	<p>【生命教育】</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>【職業試探】</p>
3	02/27 - 03/03	<p>人我之間 二、樂府詩選——木蘭詩</p>	<p>〔發展活動〕</p> <p>1.配合課文提問教學學習單，講解課文並提問重點。請學生依序完成學習單以掌握課文大意及重點。</p> <p>2.講述「鑑賞分析」。</p> <p>3.與學生進行「問題思考」之討論。</p> <p>4.引領學生進行「延伸探索」，閱讀文章並回答提問。</p> <p>〔綜合活動〕</p> <p>1.分組誦讀活動，依座位將全班分成四到六組，各組合作以不同誦讀方式朗誦詩句。</p> <p>2.網路「捕捉」花木蘭，鼓勵學生上網蒐集資料，從不同角度探索與發現木蘭的形象。</p>	<p>1.實作評量</p> <p>2.習作評量</p> <p>3.口頭評量</p> <p>4.紙筆評量</p> <p>5.自我評量</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>【職業試探】</p>
4	03/06 - 03/10	<p>人我之間 二、樂府詩選——木蘭詩 三、迷途羔羊——弗氏海豚</p>	<p>〔評量活動〕</p> <p>1.要求學生利用課餘時間完成應用練習及習作。</p> <p>2.準備測驗卷供學生課堂上練習，強化解題能力。</p> <p>〔準備活動〕</p> <p>1.請學生從課文標題預想文章內容。</p> <p>2.請學生詳讀課文，標記生難字詞，參考注釋。運用工具書或網路辭典查找生難字詞，初步理解文意。</p> <p>3.請學生上網查找並閱讀課文中提到的海豚之相關資料、影片。</p> <p>〔發展活動〕</p> <p>1.介紹作者廖鴻基。</p> <p>2.講解「篇章導讀」。</p> <p>3.播放課文朗讀音檔，請學生跟著瀏覽課文。</p> <p>4.講解課文生難字詞。</p> <p>5.配合課文提問教學學習單，講解課文並提問段落重點。請學生依序完成學習單以掌握各段大意及重點。</p> <p>6.講述「鑑賞分析」。</p>	<p>1.實作評量</p> <p>2.習作評量</p> <p>3.口頭評量</p> <p>4.紙筆評量</p> <p>5.自我評量</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>【海洋教育】</p> <p>【職業試探】</p>
5	03/13 - 03/17	<p>人我之間 三、迷途羔羊——弗氏海豚 語文天地一、書信、便條</p>	<p>〔發展活動〕</p> <p>1.與學生進行「問題思考」之討論。</p> <p>2.引領學生進行「延伸探索」，閱讀文章並回答提問。</p>	<p>1.實作評量</p> <p>2.習作評量</p> <p>3.口頭評量</p>	<p>【海洋教育】</p> <p>【資訊教育】</p> <p>【職業試探】</p>

			<p>〔綜合活動〕</p> <p>1.保育動物介紹：臺灣有許多生物被列為保育動物。教師可將學生分組，讓小組針對某一種保育動物進行介紹，並討論如何與自然和諧共處，藉此引導學生學習尊重自然、愛護生物。</p> <p>〔評量活動〕</p> <p>1.請學生完成應用練習及習作，檢討後確實訂正。</p> <p>2.準備測驗卷供學生課堂上練習，強化解題能力。</p> <p>〔準備活動〕</p> <p>1.請學生在家先行預習課文內容。</p> <p>2.正式進入課程前，可先進行下列提問：你有收過信嗎？是什麼類型的信？你有寄過信嗎？其目的為何？你有寫過便條嗎？利用便條的好處為何？</p> <p>〔發展活動〕</p> <p>1.閱讀情境漫畫。</p>	<p>4.紙筆評量</p> <p>5.自我評量</p>	
6	03/20 - 03/24	人我之間 語文天地一、書信、便條	<p>〔發展活動〕</p> <p>1.講解書信寫作要領、結構。</p> <p>2.搭配「書信的結構」中的示例，講述書信的撰寫格式。</p> <p>3.介紹書信的用語、稱謂。</p> <p>4.講述信封寫作方式。</p> <p>5.講述電子郵件的寫作方式及注意事項。</p> <p>6.講述便條的寫作格式。</p> <p>〔綜合活動〕</p> <p>1.請學生以小組為單位，依照本課所學，寫一封完整的信並寄給國文老師。</p> <p>2.請學生練習撰寫一封電子郵件，寄到國文老師的信箱。</p> <p>〔評量活動〕</p> <p>1.引導學生完成應用練習及習作，教師進行口語及書面評量。</p> <p>2.教師確認是否成功收到學生寄出的書信和電子郵件，並審視內容是否合宜。</p> <p>3.請學生多觀摩大考歷屆試題。</p>	<p>1.實作評量</p> <p>2.習作評量</p> <p>3.口頭評量</p> <p>4.紙筆評量</p> <p>5.自我評量</p>	【資訊教育】
7	03/27 - 03/31	多元描寫 四、我所知道的康橋 自學一、空城計 【第一次評量週】 複習第一課～語文天地一	<p>〔準備活動〕</p> <p>1.請學生回家先行預習本課課文。</p> <p>2.標記生難字詞，並分辨出文中哪些段落分別描寫了康橋的「早晨」與「黃昏」之景。</p> <p>3.請學生到「摩摩的四月天」網站，欣賞「摩所知道的康橋」裡的照片及文字，試著想像徐志摩在康橋漫步時的喜悅之情。</p> <p>〔發展活動〕</p> <p>1.講解課文生難字詞。</p> <p>2.講解「篇章導讀」。</p> <p>3.介紹作者徐志摩。</p>	<p>1.實作評量</p> <p>2.習作評量</p> <p>3.口頭評量</p> <p>4.紙筆評量</p> <p>5.自我評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【戶外教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
8	04/03 - 04/07	多元描寫 四、我所知道的康橋	<p>〔發展活動〕</p> <p>1.播放課文朗讀音檔，請學生跟著瀏覽課文。</p> <p>2.配合課文提問教學學習單，逐段講解課文並提問段落重點。請學生依序完成學習單以掌握各段大意及重點。</p> <p>3.講述「鑑賞分析」。</p> <p>4.與學生進行「問題思考」之討論。</p> <p>5.引領學生進行「延伸探索」，閱讀文章並回答提問。</p> <p>〔綜合活動〕</p> <p>1.請學生先就自己對文意的理解，試著在腦海中揣想徐志摩所見的康橋景色。接著請學生自行分組，並相互討論最喜歡哪一幅想像的康橋畫面，擇定其中一個畫面後，再合力以畫筆繪出。</p>	<p>1.實作評量</p> <p>2.習作評量</p> <p>3.口頭評量</p> <p>4.紙筆評量</p> <p>5.自我評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【戶外教育】</p>
9	04/10 - 04/14	多元描寫	〔評量活動〕	1.實作評量	【環境教育】

		四、我所知道的康橋 五、張釋之執法	<p>1.要求學生利用課餘時間完成應用練習及習作。</p> <p>2.準備測驗卷供學生課堂上練習，強化解題能力。</p> <p>〔準備活動〕</p> <p>1.請學生課前先行預習本課教材，並標記生難字詞。</p> <p>2.播放影片《人民法官：「不會讓妳哭著離開法庭」凌駕法律之上的溫暖》，請學生分組討論對人民法官判決的看法。</p> <p>〔發展活動〕</p> <p>1.介紹作者司馬遷。</p> <p>2.設計提問帶領學生概覽全文。</p> <p>3.講解課文生難字詞。</p> <p>4.講解課文（深度閱讀——段落理解）。</p>	<p>2.習作評量</p> <p>3.口頭評量</p> <p>4.紙筆評量</p> <p>5.自我評量</p>	<p>【戶外教育】</p> <p>【法治教育】</p> <p>【交通安全】</p>
10	04/17 - 04/21	多元描寫 五、張釋之執法 六、罐頭由來	<p>〔發展活動〕</p> <p>1.講解課文（統合閱讀——全文統整）。</p> <p>2.講解「鑑賞分析」。</p> <p>〔綜合活動〕</p> <p>1.提供交通安全或新聞事件案件審理的判決書，讓學生討論判決的依據與合理性。</p> <p>2.提供故事體文本，讓學生揣摩故事人物心情，從角色身分思考人物的觀點與立場。</p> <p>〔評量活動〕</p> <p>1.引導學生完成「問題思考」及「應用練習」。</p> <p>2.二人一組討論「延伸探索」，教師隨機詢問，進行口語評量。</p> <p>3.完成習作，檢討後訂正，完成書面評量。</p> <p>〔準備活動〕</p> <p>1.請學生回家先行預習本課教材，將注釋的字詞讀音謄寫在課文該字右邊，再出聲朗讀一遍，並初步歸納段落重點。</p> <p>2.請學生分組查詢說明的特色及寫作手法，以及歐洲傭兵制度。</p> <p>〔發展活動〕</p> <p>1.講解課文生難字詞。</p> <p>2.講解「篇章導讀」。</p>	<p>1.實作評量</p> <p>2.習作評量</p> <p>3.口頭評量</p> <p>4.紙筆評量</p> <p>5.自我評量</p>	<p>【法治教育】</p> <p>【資訊教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【交通安全】</p>
11	04/24 - 04/28	多元描寫 六、罐頭由來	<p>〔發展活動〕</p> <p>1.介紹作者周惠民。</p> <p>2.播放課文朗讀音檔，請學生跟著瀏覽課文，從朗讀語氣中掌握關鍵詞句並畫線。</p> <p>3.配合課文提問教學學習單，逐段講解課文並提問段落重點。請學生依序完成學習單以掌握各段大意及重點。</p> <p>4.講述「鑑賞分析」。</p> <p>5.與學生進行「問題思考」之討論。</p> <p>6.引領學生進行「延伸探索」，閱讀文章並回答提問。</p> <p>〔綜合活動〕</p> <p>1.播放影片《如何閱讀說明文——讀通說明文》、《客觀理性說明文》，解析說明文的特色及寫作手法。</p> <p>2.請學生分組蒐集歐洲傭兵制度相關資料，並在課堂上口頭報告。</p>	<p>1.實作評量</p> <p>2.習作評量</p> <p>3.口頭評量</p> <p>4.紙筆評量</p> <p>5.自我評量</p>	<p>【資訊教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
12	05/01 - 05/05	多元描寫 六、罐頭由來 語文天地二、題辭、柬帖	<p>〔評量活動〕</p> <p>1.請學生完成應用練習及習作。</p> <p>2.準備測驗卷供學生課堂上練習，強化解題能力。</p> <p>〔準備活動〕</p> <p>1.預習課文。</p> <p>2.請學生於課前先上網查詢幛軸、獎盃、錦旗、花籃、花圈、匾額等圖片，依「題辭」內容加以歸類，之後講解課文時讓學生上臺分享查詢所得。</p>	<p>1.實作評量</p> <p>2.習作評量</p> <p>3.口頭評量</p> <p>4.紙筆評量</p> <p>5.自我評量</p>	<p>【資訊教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【家庭教育】</p>

			<p>3.請學生於課前先收集家中的東帖，或上網搜尋。</p> <p>〔發展活動〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.講解「題辭」概說、種類及作法。 2.講解「題辭」範例，引導學生藉由注釋一一熟悉題辭的字面意義及其類別。 3.講解「東帖」概說及範例。 <p>〔綜合活動〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.題辭牌卡遊戲。 2.運用 QuizletAPP 設計題辭對對碰遊戲。 3.將學生分組，每一組設定一種生活情境練習寫作題辭，同一組的學生可互相討論。 4.請各組拿出課前準備好的東帖，並以課本提及的格式，檢視其是否正確。再假設要歡送某位同學出國讀書，請各組集思廣益，寫一封格式正確的歡送會東帖。 		
13	05/08 - 05/12	多元描寫 語文天地二、題辭、東帖 自學二、拍痰	<p>〔評量活動〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.要求學生利用課餘時間完成應用練習及習作。 2.準備測驗卷供學生課堂上練習，強化解題能力。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.實作評量 2.習作評量 3.口頭評量 4.紙筆評量 5.自我評量 	<p>【家庭教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【人權教育】</p> <p>【失智症議題】</p>
14	05/15 - 05/19	生命體悟 七、陋室銘 【第二次評量週】 複習第四課～語文天地二	<p>〔準備活動〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.先行瀏覽課文，標記生難字詞，並完成習作「靜心戀字」大題。 2.查詢諸葛亮、揚雄的生平事蹟。 <p>〔發展活動〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.講解課文生難字詞。 2.針對「銘文」的源流、演變、性質及特色補充說明。 3.介紹作者劉禹錫。 4.播放課文朗讀音檔，請學生跟著瀏覽課文。 5.講解課文。 6.配合課文提問教學學習單，逐段講解課文並提問段落重點。請學生依序完成學習單以掌握各段大意及重點。 7.講述「鑑賞分析」。 8.與學生進行「問題思考」之討論。 9.引領學生進行「延伸探索」，閱讀文章並回答提問。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.實作評量 2.習作評量 3.口頭評量 4.紙筆評量 5.自我評量 	<p>【品德教育】</p>
15	05/22 - 05/26	生命體悟 七、陋室銘 八、成功是失敗之母	<p>〔綜合活動〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.播放網路影片《3M 瞬間接著劑——陋室銘篇》。指導學生模仿〈陋室銘〉形式書寫廣告臺詞，並上臺發表。 2.指導學生練習書寫「座右銘」，並上臺發表演說。 3.請學生收集與「品德」有關的名言錦句及成語，引導學生進行課後延伸學習。 <p>〔評量活動〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.要求學生利用課餘時間完成應用練習及習作。 2.準備測驗卷供學生課堂上練習，強化解題能力。 <p>〔準備活動〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.請學生先行預習課文內容，並標記生難字詞，自行查找讀音、解釋。 2.請學生蒐集現實生活中「成功後失敗」的例子。 <p>〔發展活動〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.以「課前問答」引起動機。請學生分享「成功後失敗」的真實例子，接著教師再以項羽為例，請學生思考成功後失敗的可能原因。 2.講解課文生難字詞。 3.講解篇章導讀、介紹作者。 4.請學生朗讀課文。可請學生個別或分組，輪流朗讀。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.實作評量 2.習作評量 3.口頭評量 4.紙筆評量 5.自我評量 	<p>【品德教育】</p> <p>【生命教育】</p>

16	05/29 - 06/02	生命體悟 八、成功是失敗之母	<p>〔發展活動〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.配合課文提問教學學習單，講解課文並提問段落重點。請學生依序完成學習單以掌握各段大意及重點。 2.請學生畫分課文段落，並解說各段大意。 3.講述「鑑賞分析」。 4.與學生進行「問題思考」之討論。 5.引領學生進行「延伸探索」，閱讀文章並回答提問。 <p>〔綜合活動〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.連結至「好讀」網站，帶領學生閱讀黃永武其他經典的議論文作品。 <p>〔評量活動〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.要求學生利用課餘時間完成應用練習及習作。 2.準備測驗卷供學生課堂上練習，強化解題能力。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.實作評量 2.習作評量 3.口頭評量 4.紙筆評量 5.自我評量 	【生命教育】
17	06/05 - 06/09	生命體悟 九、看雲的日子	<p>〔準備活動〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.請學生回家先行預習本課教材，將注釋的字詞讀音謄寫在課文該字右邊，再出聲朗讀一遍，並初步歸納段落重點。 2.請學生四人為一組，到圖書館或上網搜尋和「雲」有關的圖片、文學作品、歌曲及相關知識，以增加對雲的認識。 <p>〔發展活動〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.講解課文生難字詞。 2.講解「篇章導讀」。 3.介紹作者曉亞。 4.播放課文朗讀音檔，請學生跟著瀏覽課文，從朗讀語氣中掌握關鍵詞句並畫線。 5.配合課文提問教學學習單，逐段講解課文並提問段落重點。請學生依序完成學習單以掌握各段大意及重點。 6.講述「鑑賞分析」。 7.與學生進行「問題思考」之討論。 8.引領學生進行「延伸探索」，閱讀文章並回答提問。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.實作評量 2.習作評量 3.口頭評量 4.紙筆評量 5.自我評量 	【生命教育】 【閱讀素養教育】 【戶外教育】
18	06/12 - 06/16	生命體悟 九、看雲的日子 十、項鍊	<p>〔綜合活動〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.分享和「雲」有關的歌曲。 2.分享和「雲」有關的知識。 <p>〔評量活動〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.請學生利用課餘時間完成應用練習及習作。 2.準備測驗卷供學生課堂上練習，強化解題能力。 <p>〔準備活動〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.預習課文。 2.請學生先揣摩人物性格及情緒，分組分配角色，練習對話。 <p>〔發展活動〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.學生閱讀全文後，針對生難字詞與注釋主動提問。或是教師提問，引導學生記錄在課本上。 2.介紹作者莫泊桑。 3.播放課文朗讀音檔，請學生跟著瀏覽課文。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.實作評量 2.習作評量 3.口頭評量 4.紙筆評量 5.自我評量 	【生命教育】 【閱讀素養教育】 【戶外教育】 【品德教育】
19	06/19 - 06/23	生命體悟 十、項鍊 自學三、運動家的風度	<p>〔發展活動〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.配合課文提問教學學習單，引導閱讀課文並提問段落重點。請學生依序完成學習單以掌握全文脈絡及重點。 2.請學生說明各段大意。 3.講述「鑑賞分析」。 4.與學生進行「問題思考」之討論。 <p>〔綜合活動〕</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.實作評量 2.習作評量 3.口頭評量 4.紙筆評量 5.自我評量 	【品德教育】 【閱讀素養教育】 【生命教育】

			<p>1.請學生依課前分組，上臺表演課文中的對話，並請各組依音量、語氣、表情及性格掌握等標準互相評分，並派一代表上臺講評。</p> <p>2.請學生練習故事續寫，以「項鍊沒有遺失」為前提，創作另一個使人意外的短篇故事。</p> <p>[評量活動]</p> <p>1.請學生利用課餘時間完成應用練習及習作。</p> <p>2.準備測驗卷供學生課堂上練習，強化解題能力。</p>		
20	06/26 - 06/30	<p>統整複習 依課程進度進行統整整理及複習 【第三次評量週】 複習第七課~第十課</p>	<p>1.依課程進度進行統整整理及複習。</p>	<p>1.實作評量 2.習作評量 3.口頭評量 4.紙筆評量 5.自我評量</p>	【閱讀素養教育】

111 學年度 八 年級 英文 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	08/30 - 09/02	<p>季節、天氣 Unit 1 How Was the Weather in Australia?</p>	<p>1.能聽、說、讀、寫 Unit 1 所學的字彙。</p> <p>2.能用名詞、形容詞表達天氣。</p> <p>3.能正確使用 rain / snow 當動詞或名詞的句型，表達各個國家的天氣。</p> <p>4.能用 How 詢問天氣。</p>	<p>1.單字小考。</p> <p>2.小組討論，完成課本練習。</p>	<p>【國際教育】 【閱讀素養教育】 【多元文化教育】</p>
2	09/05 - 09/09	<p>季節、天氣 Unit 1 How Was the Weather in Australia?</p>	<p>1.能用 whose 與所有格代名詞來詢問及表達物品的所屬。</p> <p>2.能熟悉授與動詞（雙賓動詞）之用法及句型代換。</p> <p>3.小組討論後能找出對話中表示天氣、授與動詞和所有格代名詞的句子。</p>	<p>1.小組討論，完成課本練習。</p> <p>2.小組練習後演出對話。</p>	<p>【國際教育】 【閱讀素養教育】 【多元文化教育】</p>
3	09/12 - 09/16	<p>季節、天氣 Unit 1 How Was the Weather in Australia?</p>	<p>1.能以學過的單字和句型看懂本單元短文。</p> <p>2.能完成 Unit 1 課本活動和練習。</p> <p>3.能完成 Unit 1 習作練習。</p>	<p>1.完成習作練習。</p> <p>2.習作聽力測驗。</p> <p>3.單元卷。</p>	<p>【國際教育】 【閱讀素養教育】 【多元文化教育】</p>
4	09/19 - 09/23	<p>社團活動 Unit 2 You Can Learn About Game Design After You Join the Club</p>	<p>1.能聽、說、讀、寫 Unit 2 所學的字彙。</p> <p>2.能聽、說、讀、寫過去式規則動詞和不規則動詞的變化。</p> <p>3.能以過去式句型，回答或詢問在過去所從事的活動、地點及時間。</p> <p>4.能以過去式句型詢問及回答過去時間所發生的事情。</p>	<p>1.單字小考。</p> <p>2.小組討論，完成課本練習。</p>	【閱讀素養教育】
5	09/26 - 09/30	<p>社團活動 Unit 2 You Can Learn About Game Design After You Join the Club</p>	<p>1.能熟悉過去式搭配 when, before, after 的用法。</p> <p>2.小組討論後能找出對話中過去式搭配 when, before, after 的句子。</p>	<p>1.小組討論，完成課本練習。</p> <p>2.小組練習後演出對話。</p>	【閱讀素養教育】
6	10/03 - 10/07	<p>社團活動 Unit 2 You Can Learn About Game Design After You Join the Club</p>	<p>1.能根據文章內容完成組織圖。</p> <p>2.小組討論後能加入 when, before, after 改寫故事。</p> <p>3.能完成 Unit 2 課本活動和練習。</p> <p>4.能完成 Unit 2 習作練習。</p>	<p>1.完成習作練習。</p> <p>2.習作聽力測驗。</p> <p>3.單元卷。</p>	【閱讀素養教育】
7	10/10 - 10/14	<p>複習 Review 1 【第一次評量週】</p>	<p>1. 複習 Unit1~Unit2。</p> <p>2. 透過圖表整理能熟悉天氣問答。</p> <p>3. 藉 Review1 圖表複習，能熟悉授與動詞並完成練習。</p>	Unit 1~Unit 2 複習卷。	【閱讀素養教育】
8	10/17 - 10/21	<p>家事、失眠 Unit 3 Mom Was Doing the Dishes at Half past</p>	<p>1.能聽、說、讀、寫 Unit 3 所學的字彙。</p> <p>2.能熟悉過去進行式表「持續性」的用法。</p> <p>3.能運用過去進行式搭配 when 的句型。</p>	<p>1.單字小考。</p> <p>2.小組討論，完成課本練習。</p>	<p>【閱讀素養教育】 【長照服務】 【失智症議題】</p>

		Twelve	4.能分辨過去簡單式及過去進行式使用的時機與目的。 5.能以過去式、過去進行式句型描述過去時間所發生的事情。		
9	10/24 - 10/28	家事、失眠 Unit 3 Mom Was Doing the Dishes at Half past Twelve	1.能使用時間的逆讀法：quarter, half, past, to。 2.小組討論後能找出對話中進行式搭配 when 的句子。	1.小組討論，完成課本練習。 2.小組練習後演出對話。	【閱讀素養教育】 【長照服務】 【失智症議題】
10	10/31 - 11/04	家事、失眠 Unit 3 Mom Was Doing the Dishes at Half past Twelve	1.能找出 Reading 的 main idea。 2.能完成 Unit 3 課本活動和練習。 3.能完成 Unit 3 習作練習。	1.完成習作練習。 2.習作聽力測驗。 3.單元卷。	【閱讀素養教育】 【長照服務】 【失智症議題】
11	11/07 - 11/11	職業探索 Unit 4 What Do You Want to Be in the Future?	1.能聽、說、讀、寫 Unit 4 所學的字彙。 2.能使用「動詞+不定詞」表達想法或計畫。 3.能使用「動詞+動名詞」表達想法或計畫。 4.能熟悉動詞接動名詞直述句來表達自我及描述動作狀態。 5.能使用「介系詞+動名詞」。	1.單字小考。 2.小組討論，完成課本練習。	【閱讀素養教育】 【生涯規劃教育】 【國際教育】
12	11/14 - 11/18	職業探索 Unit 4 What Do You Want to Be in the Future?	1.能以虛主詞 it 取代真主詞的句型表達想法。 2.小組討論後能找出對話中不定詞、動名詞和虛主詞 it 的句子。	1.小組討論，完成課本練習。 2.小組練習後演出對話。	【閱讀素養教育】 【生涯規劃教育】 【國際教育】
13	11/21 - 11/25	職業探索 Unit 4 What Do You Want to Be in the Future?	1.能找出 Reading 的 main idea。 2.能完成 Unit 4 課本活動和練習。 3.能完成 Unit 4 習作練習。	1.完成習作練習。 2.習作聽力測驗。 3.單元卷。	【閱讀素養教育】 【生涯規劃教育】 【國際教育】
14	11/28 - 12/02	複習 Review 2 【第二次評量週】	1.複習 Unit 3~Unit 4。 2.透過遊戲與活動，能熟悉動詞過去進行式的用法。 3.透過舉例及表格整理，能熟悉動名詞、不定詞以及虛主詞 it 的用法。	Unit 3~Unit 4 複習卷	【閱讀素養教育】
15	12/05 - 12/09	旅行、交通工具、指示方向 Unit 5 How Do We Go to the Hotel?	1.能聽、說、讀、寫 Unit 5 所學的字彙。 2.能夠為問路的人指示方向。 3.能使用 How 開頭的句型問路。	1.單字小考。 2.小組討論，完成課本練習。	【閱讀素養教育】 【戶外教育】 【國際教育】 【交通安全】
16	12/12 - 12/16	旅行、交通工具、指示方向 Unit 5 How Do We Go to the Hotel?	1.熟悉 go+V-ing / go +名詞+V-ing 的句型。 2.能使用 pay、cost、spend 的用法。 3.小組討論後能找出對話中問路和指示方向的句子。	1.小組討論，完成課本練習。 2.小組練習後演出對話。	【閱讀素養教育】 【戶外教育】 【國際教育】 【交通安全】
17	12/19 - 12/23	旅行、交通工具、指示方向 Unit 5 How Do We Go to the Hotel?	1.能找出 Reading 的 main idea 並完成課本練習。 2.能完成 Unit 5 課本活動和練習。 3.能完成 Unit 5 習作練習。	1.完成習作練習。 2.習作聽力測驗。 3.單元卷。	【閱讀素養教育】 【戶外教育】 【國際教育】 【交通安全】
18	12/26 - 12/30	購物 Unit 6 She'll Wear a Sweater to the Party	1.能聽、說、讀、寫 Unit 6 所學的字彙。 2.能使用未來式句型詢問及回答未來時間的計劃及描述即將進行的活動。 3.能熟悉未來式 will/ be going to 的用法。	1.單字小考。 2.小組討論，完成課本練習。	【閱讀素養教育】 【環境教育】 【品德教育】
19	01/02 - 01/06	購物 Unit 6 She'll Wear a Sweater to the Party	1.能比較並應用 take、spend 2.能用 It takes...的句型來表達花費的時間 3.能用人 spend...的句型來表達花費的時間 4.能用 How long 詢問時間，並正確使用 take 或 spend 回答	1.小組討論，完成課本練習。 2.小組練習後演出對話。	【閱讀素養教育】 【環境教育】 【品德教育】
20	01/09 - 01/13	購物 Unit 6 She'll Wear a Sweater to the Party	1.能說出 Reading 的 main idea 和段落大意。 2.能完成 Unit 6 課本活動和練習。 3.能完成 Unit 6 習作練習。	1.完成習作練習。 2.習作聽力測驗。 3.單元卷。	【閱讀素養教育】 【環境教育】 【品德教育】
21	01/16 - 01/19	複習	1.複習 Unit 5~Unit 6。	Unit 5~Unit 6 複習卷	【閱讀素養教育】

		Review 3 【第三次評量週】	2.透過圖表整理，能熟悉未來式 3.利用 Review 3 練習，能分辨 spend、cost 以及 take 三個動詞之差異及用法。		
第二學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	02/13 - 02/17	理解土耳其飲食文化與人 造肉 Unit 1 The Steak Looks Yummy	1.能熟悉形容詞比較級形成規則。 2.能正確使用形容詞比較級於句子中。 3.能正確使用連綴動詞。 4.學生能認識土耳其的相關背景知識及文化風俗。 6.能了解地球環境保護與替代食物。 7.能聽、說、讀、寫、拼「應用字彙」；能認識本單元的「認識字彙」。 8.能運用聽力策略進行聽力能力的提升與培養。 9.能運用閱讀策略提升閱讀素養並進行有效的閱讀學習。	課堂問答 紙筆測驗 口語練習 作業檢核	【閱讀素養】 【環境教育】 【多元文化】 【食藥安全】
2	02/20 - 02/24	理解土耳其飲食文化與人 造肉 Unit 1 The Steak Looks Yummy	1.能熟悉形容詞比較級形成規則。 2.能正確使用形容詞比較級於句子中。 3.能正確使用連綴動詞。 4.學生能認識土耳其的相關背景知識及文化風俗。 6.能了解地球環境保護與替代食物。 7.能聽、說、讀、寫、拼「應用字彙」；能認識本單元的「認識字彙」。 8.能運用聽力策略進行聽力能力的提升與培養。 9.能運用閱讀策略提升閱讀素養並進行有效的閱讀學習。	課堂問答 紙筆測驗 口說測驗 聽力測驗 作業檢核	【閱讀素養】 【環境教育】 【多元文化】 【食藥安全】
3	02/27 - 03/03	理解土耳其飲食文化與人 造肉 Unit 1 The Steak Looks Yummy	1.能熟悉形容詞比較級形成規則。 2.能正確使用形容詞比較級於句子中。 3.能正確使用連綴動詞。 4.學生能認識土耳其的相關背景知識及文化風俗。 6.能了解地球環境保護與替代食物。 7.能聽、說、讀、寫、拼「應用字彙」；能認識本單元的「認識字彙」。 8.能運用聽力策略進行聽力能力的提升與培養。 9.能運用閱讀策略提升閱讀素養並進行有效的閱讀學習。	課堂問答 口說測驗 紙筆測驗 聽力測驗 作業檢核	【閱讀素養】 【環境教育】 【多元文化】 【食藥安全】
4	03/06 - 03/10	描述在戶外如何保護自我 安全 Unit 2 Red Fire Ants Are the Most Dangerous Ants	1.能熟悉形容詞最高級形成規則。 2.能正確使用形容詞最高級於句子中。 3.能正確使用劇情組織圖理解故事。 4.學生能認識水域安全知識。 5.能了解戶外活動時如何保護自我安全。 6.能聽、說、讀、寫、拼「應用字彙」；能認識本單元的「認識字彙」。 7.能運用聽力策略進行聽力能力的提升與培養。 8.能運用閱讀策略提升閱讀素養並進行有效的閱讀學習。	課堂問答 口說測驗 紙筆測驗 作業檢核 聽力測驗	【閱讀素養】 【安全教育】 【水域安全】
5	03/13 - 03/17	描述在戶外如何保護自我 安全 Unit 2 Red Fire Ants Are the Most Dangerous Ants	1.能熟悉形容詞最高級形成規則。 2.能正確使用形容詞最高級於句子中。 3.能正確使用劇情組織圖理解故事。 4.學生能認識水域安全知識。 5.能了解戶外活動時如何保護自我安全。 6.能聽、說、讀、寫、拼「應用字彙」；能認識本單元的「認識字彙」。 7.能運用聽力策略進行聽力能力的提升與培養。 8.能運用閱讀策略提升閱讀素養並進行有效的閱讀學習。	紙筆測驗 聽力測驗 口語練習 作業檢核	【閱讀素養】 【安全教育】 【水域安全】
6	03/20 - 03/24	描述在戶外如何保護自我 安全 Unit 2 Red Fire Ants Are	1.能熟悉形容詞最高級形成規則。 2.能正確使用形容詞最高級於句子中。 3.能正確使用劇情組織圖理解故事。	課堂問答 口語練習 紙筆測驗	【閱讀素養】 【安全教育】 【水域安全】

		the Most Dangerous Ants	4.學生能認識水域安全知識。 5.能了解戶外活動時如何保護自我安全。 6.能聽、說、讀、寫、拼「應用字彙」；能認識本單元的「認識字彙」。 7.能運用聽力策略進行聽力能力的提升與培養。 8.能運用閱讀策略提升閱讀素養並進行有效的閱讀學習。	口說測驗 作業檢核	
7	03/27 - 03/31	複習 Review (1) 【第一次評量週】	複習並運用 U1~U2 所學完成聽、說、讀、寫練習題。	課堂問答 作業檢核	【閱讀素養】
8	04/03 - 04/07	勞工權益探討 Unit 3 The Animals Work Hard	1.能正確使用情態副詞。 2.能正確使用副詞的比較級與最高級。 3.能正確使用使役動詞。 4.能思考選擇工作的條件。 5.能聽、說、讀、寫本單元所運用的句型，並能代換不同字彙至句型中。 6.能運用聽力策略進行聽力能力的提升與培養。 7.能運用閱讀策略提升閱讀素養並進行有效的閱讀學習。	紙筆測驗 聽力測驗 口語練習 課堂問答 作業檢核	【閱讀素養】 【人權教育】
9	04/10 - 04/14	勞工權益探討 Unit 3 The Animals Work Hard	1.能正確使用情態副詞。 2.能正確使用副詞的比較級與最高級。 3.能正確使用使役動詞。 4.能思考選擇工作的條件。 5.能聽、說、讀、寫本單元所運用的句型，並能代換不同字彙至句型中。 6.能運用聽力策略進行聽力能力的提升與培養。 7.能運用閱讀策略提升閱讀素養並進行有效的閱讀學習。	課堂問答 口語練習 紙筆測驗 作業檢核	【閱讀素養】 【人權教育】
10	04/17 - 04/21	勞工權益探討 Unit 3 The Animals Work Hard	1.能正確使用情態副詞。 2.能正確使用副詞的比較級與最高級。 3.能正確使用使役動詞。 4.能思考選擇工作的條件。 5.能聽、說、讀、寫本單元所運用的句型，並能代換不同字彙至句型中。 6.能運用聽力策略進行聽力能力的提升與培養。 7.能運用閱讀策略提升閱讀素養並進行有效的閱讀學習。	課堂問答 口語練習 紙筆測驗 聽力測驗 作業檢核 檔案評量	【閱讀素養】 【人權教育】
11	04/24 - 04/28	防災教育 Unit 4 I Can Hear the Wind Blow	1.能正確運用感官動詞於溝通中。 2.能正確運用反身代名詞。 3.能正確運用 if 條件句。 4.能了解如何進行防災避難議題。 5.能理解人與動物團隊合作的真諦與重要性。 6.能聽、說、讀、寫本單元所運用的句型，並能代換不同字彙至句型中。 7.能運用聽力策略進行聽力能力的提升與培養。 8.能運用閱讀策略學習對話與文章內容與其重點。	課堂問答 口語練習 紙筆測驗 聽力測驗 作業檢核	【閱讀素養】 【防災教育】
12	05/01 - 05/05	防災教育 Unit 4 I Can Hear the Wind Blow	1.能正確運用感官動詞於溝通中。 2.能正確運用反身代名詞。 3.能正確運用 if 條件句。 4.能了解如何進行防災避難議題。 5.能理解人與動物團隊合作的真諦與重要性。 6.能聽、說、讀、寫本單元所運用的句型，並能代換不同字彙至句型中。 7.能運用聽力策略進行聽力能力的提升與培養。 8.能運用閱讀策略學習對話文章內容與其重點。	課堂問答 口語練習 紙筆測驗 聽力測驗 作業檢核	【閱讀素養】 【防災教育】
13	05/08 - 05/12	防災教育 Unit 4 I Can Hear the	1.能正確運用感官動詞於溝通中。 2.能正確運用反身代名詞。	課堂問答 口語練習	【閱讀素養】 【防災教育】

		Wind Blow	<ul style="list-style-type: none"> 3.能正確運用 if 條件句。 4.能了解如何進行防災避難議題。 5.能理解人與動物團隊合作的真諦與重要性。 6.能聽、說、讀、寫本單元所運用的句型，並能代換不同字彙至句型中。 7.能運用聽力策略進行聽力能力的提升與培養。 8.能運用閱讀策略學習對話與文章內容與其重點。 		
14	05/15 - 05/19	複習 Review (2) 【第二次評量週】	複習並運用 U3~U4 所學完成聽、說、讀、寫練習題。	課堂問答 口語練習 紙筆測驗 聽力測驗 作業檢核	【閱讀素養】
15	05/22 - 05/26	保持身體健康秘訣 Unit 5 All of the Food Stands Looks Great	<ul style="list-style-type: none"> 1.能學會英文不定代名詞的用法。 2.能使用連接詞 though/ although 的用法。 3.能瞭解治療感冒不同的方式。 4.能學會保持健康的方法。 5.能聽、說、讀、寫本單元所運用的句型，並能代換不同字彙至句型中。 6.能運用聽力策略進行聽力能力的提升與培養。 7.能運用閱讀策略學習對話與文章內容與其重點。 	課堂問答 口語練習 紙筆測驗 聽力測驗 作業檢核 檔案評量	【閱讀素養】 【長照服務】
16	05/29 - 06/02	保持身體健康秘訣 Unit 5 All of the Food Stands Looks Great	<ul style="list-style-type: none"> 1.能學會英文不定代名詞的用法。 2.能使用連接詞 though/ although 的用法。 3.能瞭解治療感冒不同的方式。 4.能學會保持健康的方法。 5.能聽、說、讀、寫本單元所運用的句型，並能代換不同字彙至句型中。 6.能運用聽力策略進行聽力能力的提升與培養。 7.能運用閱讀策略學習對話與文章內容與其重點。 	課堂問答 口語練習 紙筆測驗 聽力測驗 作業檢核 檔案評量	【閱讀素養】 【長照服務】
17	06/05 - 06/09	保持身體健康秘訣 Unit 5 All of the Food Stands Looks Great	<ul style="list-style-type: none"> 1.能學會英文不定代名詞的用法。 2.能使用連接詞 though/ although 的用法。 3.能瞭解治療感冒不同的方式。 4.能學會保持健康的方法。 5.能聽、說、讀、寫本單元所運用的句型，並能代換不同字彙至句型中。 6.能運用聽力策略進行聽力能力的提升與培養。 7.能運用閱讀策略學習對話與文章內容與其重點。 	課堂問答 口語練習 紙筆測驗 聽力測驗 作業檢核	【閱讀素養】 【長照服務】
18	06/12 - 06/16	性別平等 Unit 6 You Can Throw a Ball, Can't You?	<ul style="list-style-type: none"> 1.能正確使用附加問句於溝通中。 2.能正確使用名詞子句。 3.能聽、說、讀、寫本單元所運用的句型，並能代換不同字彙至句型中。 4.能破除性別刻板印象造成的負面結果並落實性別平等。 5.能運用聽力策略進行聽力能力的提升與培養。 6.能運用閱讀策略中的奧利奧圖分析對話與非敘事類文章的結構。 7.能聽、說、讀、寫本單元所運用的句型，並能代換不同字彙至句型中。 8.能運用聽力策略進行聽力能力的提升與培養。 9.能運用閱讀策略學習對話與文章內容與其重點。 	課堂問答 口語練習 紙筆測驗 聽力測驗 作業檢核	【閱讀素養】 【性別平等】
19	06/19 - 06/23	性別平等 Unit 6 You Can Throw a Ball, Can't You?	<ul style="list-style-type: none"> 1.能正確使用附加問句於溝通中。 2.能正確使用名詞子句。 3.能聽、說、讀、寫本單元所運用的句型，並能代換不同字彙至句型中。 4.能破除性別刻板印象造成的負面結果並落實性別平等。 5.能運用聽力策略進行聽力能力的提升與培養。 6.能運用閱讀策略中的奧利奧圖分析對話與非敘事類文章的結構。 	課堂問答 口語練習 紙筆測驗 聽力測驗 作業檢核	【閱讀素養】 【性別平等】

			7.能聽、說、讀、寫本單元所運用的句型，並能代換不同字彙至句型中。 8.能運用聽力策略進行聽力能力的提升與培養。 9.能運用閱讀策略學習對話與文章內容與其重點。		
20	06/26 - 06/30	複習 Review (3) 【第三次評量週】	複習並運用 U5~U6 所學完成聽、說、讀、寫練習題。	課堂問答 紙筆測驗 作業檢核	【閱讀素養】

111 學年度 八 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
1	08/30 - 09/02	一、乘法公式與多項式 1-1 乘法公式	1.經由長方形面積，了解乘法分配律。 2.了解乘法分配律對負數與減法也適用。 3.透過面積組合，了解和平方的平方公式 $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ 。 4.能利用和的平方公式，進行數字運算。 5.透過面積組合，了解差的平方公式 $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$ 。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【環境教育】 【閱讀素養教育】
2	09/05 - 09/09	一、乘法公式與多項式 1-1 乘法公式	1.能利用差的平方公式，進行數字運算。 2.透過面積組合，了解平方差公式 $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$ 。 3.能利用平方差公式，進行數字運算。 4.能利用乘法公式解應用問題。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【環境教育】 【閱讀素養教育】
3	09/12 - 09/16	一、乘法公式與多項式 1-2 多項式與其加減運算	1.理解多項式的意義。 2.明瞭多項式的項、次數、係數、常數項等名詞的意義。 3.報讀多項式各項的係數與次數。 4.能將多項式按照降冪或升冪排列。 5.明瞭同類項相加減時，就是係數相加減；而不同類項不能相加減。 6.能以橫式計算多項式的加減。 7.能以直式計算多項式的加減。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【環境教育】 【閱讀素養教育】
4	09/19 - 09/23	一、乘法公式與多項式 1-3 多項式的乘除運算	1.計算單項式乘以單項式。 2.利用乘法分配律來做多項式的乘法。 3.利用直式乘法來做多項式的乘法。 4.利用乘法公式來做多項式的乘法。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【環境教育】 【閱讀素養教育】
5	09/26 - 09/30	一、乘法公式與多項式 1-3 多項式的乘除運算	1.計算單項式除以單項式、多項式除以單項式、多項式除以多項式。 2.明瞭多項式中被除式、除式、商式、餘式的意義。 3.利用直式除法來做多項式的除法。 4.能利用多項式的四則運算解應用問題。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【環境教育】 【閱讀素養教育】
6	10/03 - 10/07	二、平方根與畢氏定理 2-1 平方根與近似值	1.能找到面積分別為 2 和 5 的正方形。 2.能用「 $\sqrt{2}$ 」表示面積為 2 的正方形邊長。 3.能知道若一個正方形面積為 a，則它的邊長為「 \sqrt{a} 」，滿足 $(\sqrt{a})^2=a$ 4.能用標準分解式求 \sqrt{a} 的值。 5.能利用十分逼近法求 \sqrt{a} 的近似值。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【科技教育】 【閱讀素養教育】 【戶外教育】
7	10/10 - 10/14	二、平方根與畢氏定理 2-1 平方根與近似值	1.能利用計算器求 \sqrt{a} 的近似值。 2.學會若 a 是一個正數，則： \sqrt{a} 是 a 的正平方根， $-\sqrt{a}$ 是 a 的負平方根， $(\sqrt{a})^2=a$ 、 $(-\sqrt{a})^2=a$	1.紙筆測驗 2.口頭詢問	【科技教育】 【閱讀素養教育】

		【第一次評量週】	<p>$=a$。</p> <p>3.理解 0 是 0 的平方根，記作$\sqrt{0} = 0$。</p> <p>4.理解若 $a > b > 0$，則 $a^2 > b^2$；若 $a > 0$，$b > 0$ 且 $a^2 > b^2$，則 $a > b$。</p>	<p>3.互相討論</p> <p>4.作業</p>	【戶外教育】
8	10/17 - 10/21	二、平方根與畢氏定理 2-2 根式的運算	<p>1.能理解 a 是任意一個非 0 整數、分數或小數，b 是大於或等於 0 的數，則 $a \times \sqrt{b}$ 寫成 $a\sqrt{b}$；$\sqrt{b} \div a$ 寫成 $\frac{\sqrt{b}}{a}$ 或 $\frac{1}{a}\sqrt{b}$。</p> <p>2.能理解「$a \geq 0$，$b \geq 0$，則 $\sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{a \times b}$」。</p> <p>3.能理解「$a \geq 0$，$b > 0$，則 $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}$」。</p> <p>4.能將一般的根式持續化簡到形如 $a\sqrt{b}$，其中 a 是任意整數、分數或小數，且 b 的標準分解式中質因數的次數都是 1，稱 $a\sqrt{b}$ 為最簡根式。</p> <p>5.能將被開方數為分數、小數或分母含有根號的根式化成最簡根式。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.作業</p>	【科技教育】 【閱讀素養教育】 【戶外教育】
9	10/24 - 10/28	二、平方根與畢氏定理 2-2 根式的運算	<p>1.能利用最簡根式判斷是否為同類方根。</p> <p>2.能做根式的加減運算。</p> <p>3.能熟練根式四則運算中交換律、結合律、分配律等算則。</p> <p>4.能將乘法公式應用於根式的運算，並熟練。</p> <p>5.能根式有理化，並熟練。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.作業</p>	【科技教育】 【閱讀素養教育】 【戶外教育】
10	10/31 - 11/04	二、平方根與畢氏定理 2-3 畢氏定理	<p>1.知道有關直角三角形上的一些名詞，例如斜邊、股。</p> <p>2.能由拼圖及面積的計算導出畢氏定理。</p> <p>3.了解畢氏定理的意義。</p> <p>4.由實例知道，已知直角三角形的兩邊長，能應用畢氏定理，計算第三邊長。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.作業</p> <p>5.視察</p>	【科技教育】 【閱讀素養教育】 【戶外教育】
11	11/07 - 11/11	二、平方根與畢氏定理 2-3 畢氏定理	<p>1.能應用畢氏定理解決日常生活中簡易的問題。</p> <p>2.能求直角坐標平面上任意兩點的距離。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.作業</p>	【科技教育】 【閱讀素養教育】 【戶外教育】
12	11/14 - 11/18	三、因式分解 3-1 利用提公因式或乘法公式做因式分解	<p>1.用整除的觀念介紹多項式的因式與倍式；反之，可以用除法來判別是否為因式或倍式。</p> <p>2.說明多項式的因式分解和乘積展開的關係。</p> <p>3.用除法判別某式是否為因式，並利用除法求出其他的因式。</p> <p>4.了解何謂兩多項式的公因式。</p> <p>5.用乘法分配律的概念說明如何提出公因式。</p> <p>6.會用提出公因式進行多項式的因式分解。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.作業</p>	【資訊教育】 【閱讀素養教育】
13	11/21 - 11/25	三、因式分解 3-1 利用提公因式或乘法公式做因式分解	<p>1.將平方差的乘法公式 $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$ 反過來，即成為可以用來進行多項式因式分解的平方差公式。</p> <p>2.將和、差平方的乘法公式反過來，即可用來進行多項式的因式分解。</p> <p>3.能用代換未知數的方式，套用乘法公式進行因式分解。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.作業</p>	【資訊教育】 【閱讀素養教育】
14	11/28 - 12/02	三、因式分解 3-2 利用十字交乘法做因式分解 【第二次評量週】	<p>1.將兩個一次式的乘積展開反過來觀察二次多項式的係數變化，藉以學會用十字交乘法進行因式分解。</p> <p>2.當二次多項式的係數的分解組合增多時，學會簡潔的判別方式選取正確的數字組合。</p> <p>3.當二次項的係數不為 1 時，係數的分解組合更為增多，要學會簡潔的判別方式選取正確的數字組合。</p> <p>4.會將十字交乘法搭配其他因式分解法進行解題。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.作業</p>	【資訊教育】 【閱讀素養教育】
15	12/05 - 12/09	四、一元二次方程式 4-1 因式分解解一元二次	<p>1.由生活情境中知道一元二次方程式的意義。</p> <p>2.能說出一元二次方程式的解或根的意義。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭詢問</p>	【閱讀素養教育】 【戶外教育】

		方程式	3.能驗算並指出一元二次方程式的解或根。 4.利用因式分解將一元二次方程式化成兩個一次式的乘積。 5.藉由問題探索得知，當 $A \times B = 0$ 時，則 $A = 0$ 或 $B = 0$ 。 6.利用提公因式解一元二次方程式。	3.互相討論 4.作業	【國際教育】
16	12/12 - 12/16	四、一元二次方程式 4-1 因式分解解一元二次方程式	1.能利用十字交乘法解一元二次方程式。 2.能利用乘法公式解一元二次方程式。 3.能綜合應用多種方法解一元二次方程式。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【閱讀素養教育】 【戶外教育】 【國際教育】
17	12/19 - 12/23	四、一元二次方程式 4-2 配方法與公式解	1.能解形如 $x^2 = b$, $b > 0$ 的一元二次方程式。 2.解 $(x \pm a)^2 = b$, $b > 0$ 的一元二次方程式。 3.利用和、差的平方公式將 $x^2 \pm ax$ 的式子配成完全平方。 4.能利用配方法解形如 $x^2 \pm ax + b = 0$ 的一元二次方程式。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【閱讀素養教育】 【戶外教育】 【國際教育】
18	12/26 - 12/30	四、一元二次方程式 4-2 配方法與公式解	1.用配方法導出一般式 $ax^2 + bx + c = 0$ 的解的公式。 2.能用公式解求一元二次方程式的解。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【閱讀素養教育】 【戶外教育】 【國際教育】
19	01/02 - 01/06	四、一元二次方程式 4-3 應用問題	1.根據實際問題，依題意列出方程式，並化簡整理成一元二次方程式。 2.利用已學過的方法解一元二次方程式的應用問題。 3.在求出的所有解中，能選擇適合於原問題的答案。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【閱讀素養教育】 【戶外教育】 【國際教育】
20	01/09 - 01/13	五、統計資料處理 5-1 資料整理與統計圖表	1.能將資料整理成次數分配表並繪製次數分配折線圖。 2.能由次數分配表整理成累積次數分配表並繪製累積次數分配折線圖。 3.能報讀累積次數分配折線圖。 4.能由次數分配表整理成相對次數分配表並繪製相對次數分配折線圖。 5.能報讀相對次數分配折線圖。 6.能由相對次數分配表整理成累積相對次數分配表並繪製累積相對次數分配折線圖。 7.能報讀累積相對次數分配折線圖。 8.能由累積次數、相對次數或累積相對次數知道資料在整體中所占的相對位置。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【環境教育】 【科技教育】 【閱讀素養教育】 【性別平等教育】
21	01/16 - 01/19	統整複習 【第三次評量週】	1.依課程進度進行統整整理及複習。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論	

第二學期

週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	02/13 - 02/17	第 1 章數列與級數 1-1 等差數列	1.了解數列的意義。 2.能看出數列的規律性並求得下一項。 3.了解等差數列的意義。 4.能求出等差數列的首項、公差。 5.能了解等差數列第 n 項的通式。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【閱讀素養教育】 【戶外教育】 【國際教育】
2	02/20 - 02/24	第 1 章數列與級數 1-1 等差數列 1-2 等差級數	1.能求出等差數列中的任意項。 2.將等差數列與其他數學觀念結合應用。 2.能了解等差級數的概念。 3.能了解等差級數前 n 項和的通式。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【閱讀素養教育】
3	02/27 - 03/03	第 1 章數列與級數 1-2 等差級數	1.能求出等差級數的首項、公差、項數、第 n 項及前 n 項的和。 2.運用等差數列及等差級數的觀念解決生活情境中的問題。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【閱讀素養教育】 【戶外教育】 【國際教育】

4	03/06 - 03/10	第 1 章數列與級數 1-3 等比數列	<ol style="list-style-type: none"> 1.了解等比數列的意義。 2.能求出等比數列的首項、公比。 3.能了解等比數列第 n 項的通式。 4.能求出等比數列中的任意項。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業 	<ul style="list-style-type: none"> 【閱讀素養教育】 【戶外教育】 【國際教育】
5	03/13 - 03/17	第 1 章數列與級數 第 2 章函數 1-3 等比數列 2-1 函數與函數圖形	<ol style="list-style-type: none"> 1.能理解等比中項的意義並求值。 2.能運用等比數列及等比中項的觀念，進而用來解決等比數列的問題。 3.透過數個對應關係的實例理解函數的意義。 4.能判斷兩數量之間的對應關係是否為函數關係。 5.能理解函數、函數值的定義。 6.能知道函數的表示法。 7.能求函數值。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業 	<ul style="list-style-type: none"> 【閱讀素養教育】 【戶外教育】 【國際教育】
6	03/20 - 03/24	第 2 章函數 2-1 函數與函數圖形	<ol style="list-style-type: none"> 1.能了解函數圖形的意義。 2.能畫出函數圖形。 3.能了解並畫出線型函數的圖形。 4.知道線型函數中，常數函數與一次函數的差異。 5.能從圖形求出函數。 6.能了解線型函數圖形的應用。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業 	<ul style="list-style-type: none"> 【科技教育】 【資訊教育】 【閱讀素養教育】
7	03/27 - 03/31	第 3 章三角形的基本性質 3-1 三角形與多邊形的內角與外角 【第一次評量週】	<ol style="list-style-type: none"> 1.認識角的種類：銳角、直角、鈍角、平角、周角。 2.認識兩角的關係：互餘、互補、對頂角。 3.複習小學學過「任意三角形的內角和為 180 度」。 4.理解三角形外角的意義。 5.理解繞行三角形三邊後，面對與起點同一方向時，共旋轉了 360°。 6.能利用三角形內角和說出一組外角是 360°。 7.理解三角形外角定理：三角形的一外角等於不相鄰兩內角的和。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業 	<ul style="list-style-type: none"> 【性別平等教育】 【閱讀素養教育】
8	04/03 - 04/07	第 3 章三角形的基本性質 3-1 三角形與多邊形的內角與外角 3-2 尺規作圖	<ol style="list-style-type: none"> 1.能理解過 n 邊形的一個頂點對其他點可以作出(n-3)條對角線。 2.理解 n 邊形的內角和為(n-2)×180°。 3.能理解其他求 n 邊形內角和的方法。 4.能計算正多邊形每一個內角與外角度數。 5.能利用所學性質解題。 6.了解尺規作圖的意義。 7.能利用尺規作線段、角的複製。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業 	<ul style="list-style-type: none"> 【性別平等教育】 【閱讀素養教育】 【戶外教育】
9	04/10 - 04/14	第 3 章三角形的基本性質 3-2 尺規作圖	<ol style="list-style-type: none"> 1.了解角平分線的意義。 2.能利用尺規作圖作：垂直平分線、角平分線 3.能利用尺規作圖作：過線上一點的垂直線、過線外一點的垂直線 	<ol style="list-style-type: none"> 1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業 	<ul style="list-style-type: none"> 【性別平等教育】 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】 【戶外教育】
10	04/17 - 04/21	第 3 章三角形的基本性質 3-3 三角形的全等性質	<ol style="list-style-type: none"> 1.能理解當兩個平面圖形能完全疊合時，就稱這兩個圖形「全等」。 2.能理解兩個全等圖形，它們的形狀一樣，而且大小相等。 3.能理解當兩個三角形完全疊合時，就稱它們「全等」。 4.能理解疊合時對應點、對應邊、對應角的意義。 5.能理解$\triangle ABC \cong \triangle DEF$的讀法和意義。 6.能理解如果兩個三角形同時滿足三組對應邊相等，和三組對應角相等時，它們全等。 7.能理解已知兩組邊對應相等的兩個三角形不一定會全等。 8.能作三角形的 SSS 尺規作圖。 9.能理解三角形的 SSS 全等性質。 10.能作三角形的 SAS 尺規作圖。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業 	<ul style="list-style-type: none"> 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】

			11.能理解三角形的 SAS 全等性質。		
11	04/24 - 04/28	第 3 章三角形的基本性質 3-3 三角形的全等性質	<ol style="list-style-type: none"> 1.能理解兩個三角形滿足 SSA 的情形時，不一定能做出唯一的三角形。 2.能理解三角形沒有 SSA 或 ASS 全等性質。 3.能理解兩個直角三角形 RHS 全等性質。 4.能作三角形的 ASA 尺規作圖。 5.能理解三角形的 ASA 全等性質。 6.能理解三角形的 AAS 全等性質。 7.能理解兩個三角形只有兩雙對應角相等，則不一定全等。 8.能理解三角形的全等性質中沒有 AAA 全等性質。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業 	<p>【性別平等教育】 【閱讀素養教育】</p>
12	05/01 - 05/05	第 3 章三角形的基本性質 3-4 中垂線與角平分線的性質	<ol style="list-style-type: none"> 1.能驗證一線段的垂直平分線上的點到此線段兩端點的距離相等。 2.能驗證若有一點到某線段兩端點距離相等，則這個點會在該線段的垂直平分線上。 3.能驗證角平分線上任一點到角的兩邊距離相等。 4.能驗證到一個角的兩邊等距離的點，必在此角的角平分線上。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業 	<p>【閱讀素養教育】</p>
13	05/08 - 05/12	第 3 章三角形的基本性質 3-4 中垂線與角平分線的性質 3-5 三角形的邊角關係	<ol style="list-style-type: none"> 1.能驗證等腰三角形的兩底角相等。 2.能驗證等腰三角形的頂角平分線就是底邊的垂直平分線。 3.能驗證若三角形的兩個內角相等，則此三角形必為等腰三角形。 4.理解兩點之間以直線距離最短。 5.理解三角形任兩邊之和大於第三邊、任兩邊之差小於第三邊。 6.能理解 a、b、c 是 $\triangle ABC$ 的三邊長，且 $c \geq a$，$c \geq b$ 時，則 $a+b > c$ 成立。 7.能根據任意給定的三線段，以 SSS 作圖判斷是否可以作出三角形。 8.能理解三線段長 a、b、c，$c \geq a$ 且 $c \geq b$，若 $a+b > c$ 時，則這三條線段可以構成一個三角形。 9.能應用前述性質解題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業 	<p>【性別平等教育】 【閱讀素養教育】 【戶外教育】</p>
14	05/15 - 05/19	第 3 章三角形的基本性質 3-5 三角形的邊角關係 【第二次評量週】	<ol style="list-style-type: none"> 1.在一個三角形中，等邊對等角，等角對等邊。 2.在一個三角形中，若兩邊不相等，則大邊對大角。 3.在一個三角形中，若兩角不相等，則大角對大邊。 4.若三角形的三邊長滿足畢氏定理，則此三角形是一個直角三角形。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業 	<p>【性別平等教育】 【閱讀素養教育】 【戶外教育】</p>
15	05/22 - 05/26	第 4 章平行與四邊形 4-1 平行	<ol style="list-style-type: none"> 1.了解平行線的定義是：在一平面上，兩直線如果可以找到一條共同的垂直線，我們就稱這兩直線互相平行。 2.能理解平行線的基本性質： <ol style="list-style-type: none"> (1)兩直線平行時，若一直線與其中一條平行線垂直，則必與另一條平行線互相垂直。 (2)兩平行線的距離處處相等。 (3)對於相異三直線 L_1、L_2、L_3 而言，如果 $L_1 // L_2$、$L_2 // L_3$，則 $L_1 // L_3$。 3.能認識截線與截角的定義。 4.能理解平行線的截角性質：兩平行線被一直線所截的同位角相等、內錯角相等、同側內角互補。 5.能利用平行線的截角性質進行運算。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業 	<p>【性別平等教育】 【閱讀素養教育】 【戶外教育】</p>
16	05/29 - 06/02	第 4 章平行與四邊形 4-1 平行	<ol style="list-style-type: none"> 1.能理解平行線的判別性質：若兩直線被另一直線所截的同位角相等或內錯角相等或同側內角互補，則這兩條直線互相平行。 2.能判別兩直線是否互相平行。 3.能利用工具，過線外一點作平行線。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業 	<p>【性別平等教育】 【閱讀素養教育】 【戶外教育】</p>
17	06/05 - 06/09	第 4 章平行與四邊形 4-2 平行四邊形	<ol style="list-style-type: none"> 1.能了解平行四邊形的定義是「兩雙對邊互相平行的四邊形」。 2.能經由定義，理解平行四邊形的「鄰角互補、對角相等」性質。 3.能探討平行四邊形的性質： <ol style="list-style-type: none"> (1)鄰角互補、對角相等。 (2)兩雙對邊分別相等。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業 	<p>【性別平等教育】 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】 【戶外教育】</p>

			(3)對角線將其分為兩個全等三角形。 (4)兩對角線互相平分。 (5)兩對角線將其面積四等分。 4.能理解兩雙對角分別相等的四邊形是平行四邊形。 5.能理解兩雙對邊分別相等的四邊形是平行四邊形。 6.能理解一雙對邊平行且相等的四邊形是平行四邊形。		
18	06/12 - 06/16	第 4 章平行與四邊形 4-2 平行四邊形 4-3 特殊四邊形的性質	1.能理解兩對角線互相平分的四邊形是平行四邊形。 2.能利用尺規作圖畫出平行四邊形。 3.能理解四個內角都是直角的四邊形稱為長方形。 4.能理解長方形的對角線等長而且互相平分。 5.能理解四邊等長的四邊形稱為菱形。 6.能理解菱形的對角線互相垂直平分。 7.能理解兩組鄰邊等長的四邊形稱為等形。 8.能理解等形的其中一條對角線垂直平分另一條對角線。 9.能理解四邊形其中一條對角線垂直平分另一條對角線的必是等形。 10.能理解等形面積=兩條對角線長乘積的一半。 11.能理解四個內角都是直角且四邊等長的四邊形稱為正方形。 12.能理解長方形、菱形、等形、正方形與平行四邊形的包含關係。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【性別平等教育】 【閱讀素養教育】
19	06/19 - 06/23	第 4 章平行與四邊形 4-3 特殊四邊形的性質	1.能理解梯形中，腰、底、底角、梯形兩腰中點的連線段等名詞的意義。 2.能理解只有一組對邊平行的四邊形稱為梯形。 3.能理解梯形兩腰中點的連線段平行上、下底邊且長度等於兩底長度的一半。 4.能理解梯形的面積=兩腰中點連線長×高。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【性別平等教育】 【原住民族教育】 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】 【戶外教育】
20	06/26 - 06/30	統整複習 【第三次評量週】	1.依課程進度進行統整整理及複習。	1.紙筆測驗 2.互相討論	

111 學年度 八 年級 自然科學 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
1	08/30 - 09/02	進入實驗室	1.自然科學課程經常需要進入實驗室，進行實驗及活動，因此教師宜於首次在實驗室進行實驗前，先帶領學生參觀實驗室的環境及各種設施。 2.進入實驗室中，介紹各種常用器材的名稱及其用途。較不常使用的器材可待未來使用到時再進行介紹。 3.觀察學生是否能遵守實驗室的安全守則，並正確的操作各種實驗器材。 4.教師亦可示範各種器材的正確使用方法，以加深學生的印象。 5.務必提醒學生遵守各種酒精燈注意事項。點燃酒精燈前，應先檢查酒精含量是否低於二分之一，若不足時須添加酒精，且添加量不可超過容量的三分之二。 6.使用陶瓷纖維網或隔水加熱，可避免因溫度急遽上升，使液體沸騰、濺出而發生危險。 7.傾倒液體提醒有些化學溶液具腐蝕性，若直接倒入容器中，液體易濺起而發生危險。液體和玻璃棒之間的附着力，可以使液體順著玻璃棒流下，較不易濺出。 8.若以溫度計代替玻璃棒來攪拌溶液，溫度計容易因碰撞而破裂，使溫度計中的酒精溢出。 9.讀取量筒液面高度：(1)測量時，應直視刻度線，且視線需與液面中央處等高。(2)若讀取	1.口頭評量 2.實作評量	【科技教育】 【防災教育】

			<p>刻度線的視線太高，測量結果將大於實際值；若視線太低，則測量結果將小於實際值，因而產生誤差。</p> <p>10.部分化學藥品易揮發且具有毒性及刺激性，若直接嗅聞藥品，容易使鼻腔黏膜或肺部損傷。</p> <p>11.由於濃酸稀釋時會放出熱量，因此若將水加入濃酸中，易使容器中的濃酸迅速反應，放出大量的熱，並使酸液濺出容器外而引發危險。每次進行濃酸稀釋及觀察化學藥品時，都應於實驗前再次提醒實驗規則及注意事項。</p>		
2	09/05 - 09/09	第一章基本測量 1•1 長度與體積的測量	<p>1.以「自然暖身操」為例，引入測量的方法，以及測量單位使用國際單位制的必要性。</p> <p>2.讓學生自由發表已學過的長度單位，經過提示與整理，使學生熟悉常用的長度單位。</p> <p>3.利用直尺測量鉛筆的長度，讓學生知道要清楚表達一個測量結果，必須包括數值和單位。</p> <p>4.利用鉛筆長度的測量，讓學生知道測量結果的數值部分要如何記錄。</p> <p>5.(1)經由長度的測量，使學生從實際操作中學習測量的含義，並觀察學生的學習成果。(2)讓學生與同學的測量結果做比較，使學生了解每位同學的測量結果不一定相同，進而引入測量誤差的概念。(3)讓學生知道每次測量的結果，估計數值會略有不同，可以利用求取平均值的方法，來使測量結果更精確。</p> <p>6.提醒學生測量視線應與測量刻度平行，讓學生嘗試如果測量視線與測量刻度不平行時，測量結果會有什麼變化。</p> <p>7.以提問的方式讓學生歸納誤差的來源，及減少誤差的方式。</p> <p>8.指導學生正確讀取量筒中水的體積，以減少誤差。</p> <p>9.可實際操作排水法來測量不規則物體（例如石頭）的體積。</p> <p>10.請學生討論排水法是否適合測量浮體和可溶於水的物體體積（例如砂糖或食鹽等），並思考動腦時間的解答。</p>	1.口頭評量 2.實作評量 3.紙筆評量	【科技教育】
3	09/12 - 09/16	第一章基本測量 1•2 質量與密度的測量	<p>1.以「自然暖身操」為例，詢問物體的輕重代表什麼？為什麼體積差不多大的柚子，較輕的會代表裡面水分較少？以引入質量與密度的概念。</p> <p>2.講解質量的定義與單位。</p> <p>3.以簡單的提問方式，評量學生能否正確說出質量的單位（不至於與重量單位混淆）。</p> <p>4.介紹測量質量的方法與工具。</p> <p>5.以上皿天平測量物體質量的示範操作，一邊操作、一邊講解天平的操作原理。</p> <p>6.請各組派一位代表，實際操作演練。評量學生是否能：(1)正確歸零。(2)用砝碼夾夾取砝碼。(3)正確讀出物體的質量。</p> <p>7.透過圖片或實驗室的電子天平來介紹或示範電子天平的使用方法。</p> <p>8.複習天平的操作及利用天平測量物體質量的步驟與方法。</p> <p>9.利用實驗結果，說明相同物質的質量與體積成正比關係。</p> <p>10.藉由測量實驗引入密度的定義：密度=質量/體積 ($D=M/V$)，密度常用的單位為公克/立方公分 (g/cm^3)。評量學生是否能說出其定義及計算公式。</p> <p>11.利用相同體積的蜂蜜與水，說明當兩物體的體積相同時，密度與質量成正比；反之，利用相同質量的蜂蜜與水，說明密度與體積成反比。</p> <p>12.可用以下例子說明質量、體積和密度三者之間的關係：(1)用力壓扁一塊鬆軟的麵包時，麵包的質量不變、體積變小、密度變大。(2)一公斤的鐵與一公斤的棉花，質量相同、棉花的體積比較大、鐵的密度比較大。</p> <p>13.講解鋁塊切割的例子，使學生了解密度是物質的基本特性之一，因此可依密度來初步判定物質的種類。</p> <p>14.介紹汞、鋁、水和空氣等物質的密度，使學生知道固體的密度通常大於液體，而氣體的密度則遠小於固體與液體。</p> <p>15.利用探索活動「金屬的密度測定」，學會利用密度的測定，來初步判斷物體可能是由何種物質組成。</p>	1.口頭評量 2.實作評量 3.紙筆評量	【科技教育】

			16.回顧質量與密度的概念，並連結「自然暖身操」的提問，請學生回答。		
4	09/19 - 09/23	第二章物質的世界 2•1 認識物質	<p>1.以「自然暖身操」為例引入，透過提問雨水、冰雪跟水的關係，初步了解物質的不同狀態。</p> <p>2.以地表常見的物質為例，了解物質占有空間、具有質量。</p> <p>3.了解物質與物體間的關係，並舉出生活中許多物體是由同一種物質所製成，例如剪刀、長尾夾和迴紋針，都由鐵組成。</p> <p>4.與學生討論水的三態變化現象，以水為例子提問：冰塊、水和水蒸氣分別屬於何種狀態。</p> <p>5.由岩石、礦物、水、大氣等物質引入物質三態的概念，進而介紹三態的定義。學生最難體會氣態的物質，可藉由填充氣體的氣球，讓學生了解氣體的形狀是不固定的，再由注射筒了解液體不具有壓縮性，而氣體具有壓縮性，所以體積不固定。</p> <p>6.觀察、比較生鏽與未生鏽時的外觀是否相同，再以鐵製髮夾說明鐵與鐵鏽是不同的物質。化學變化最明顯的依據就是顏色改變，提問學生物理變化與化學變化的差異。</p> <p>7.請學生就戳破氣球屬於何種變化，提出自己的看法，並說明判斷的依據。說明辨別物質時，可依據物理性質或化學性質進行判定，並說明哪些性質屬物理性質或化學性質。</p> <p>8.透過市售飲料或衣服的成分標示建立純物質與混合物的概念。舉例生活中的物質，說明哪些是單一物質組成的純物質，或由純物質組合成的混合物。</p> <p>9.說明純物質有固定的性質，例如熔點或沸點固定，而混合物的性質會隨著組成成分的不同而改變。</p> <p>10.可先請學生示範濾紙的摺法，接著進行過濾實驗。實驗前，將食鹽與沙子混合在一起攪拌均勻，以此說明混合物的概念，並提問學生「能否將此混合物再分開？」</p> <p>11.提問學生加熱可以分離食鹽和水的原因。評量學生在加熱食鹽水時，能否正確的使用酒精燈，及實驗過程是否正確。</p> <p>12.說明物質狀態變化的應用。</p> <p>13.說明常見的色素不一定是純物質，可以利用色層分析法來分離，以引起學習動機。</p> <p>14.連結「自然暖身操」提問，了解日常生活常見的各種物質不一定是純物質，純物質也可以以不同狀態存在生活中。</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.紙筆評量</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【環境教育】</p>
5	09/26 - 09/30	第二章物質的世界 2•2 水溶液	<p>1.以「自然暖身操」為例引入，了解果汁含量的意義。</p> <p>2.以黑糖說明溶解現象，了解水溶液是一種混合物，並探討溶液中的成分。說明溶液包含溶質與溶劑，並以例子說明何者為溶質，何者為溶劑。</p> <p>3.舉生活上的例子說明溶質可以有固、液、氣三態，並提問溶質種類有哪些。</p> <p>4.去漬油、酒精可以擦除油性筆筆跡的現象，說明溶劑除了水以外，還有其他種類。並提問以脫脂棉花沾水、去漬油與酒精擦除麥克筆塗鴉部分，何種溶劑能擦除乾淨，並說明原因。</p> <p>5.在 2 杯等量的水溶液中，分別含有 1 匙和 3 匙黑糖粉溶解，探討 2 杯糖水的甜度與濃度問題。評量學生是否知道在 2 杯等量的水中，可溶解越多的溶質，濃度也越大。</p> <p>6.說明「重量百分率濃度」的定義，並以食品標示來說明重量百分濃度所代表的意義，例如果糖上所標示的糖分含量。</p> <p>7.利用類似方法介紹「體積百分率濃度」的概念，並以酒精「度」為例。</p> <p>8.藉由例題知道重量百分濃度與體積百分濃度的計算方法。</p> <p>9.說明「ppm」的定義，並以牙膏含氟量及毒物檢測來說明 ppm 在生活中的應用。</p> <p>10.稀薄水溶液的密度約為 1g/cm^3，即 1000000 毫克的水溶液體積約為 1 公升，因此也會看到 ppm 的表示方法用 mg/L。例如 0.2ppm，亦可表示為 0.2mg/L。</p> <p>11.在 1 杯清水中加入 1 顆方糖，靜置而不攪拌，提問「方糖溶解後，這杯水的上層溶液與下層溶液會一樣甜嗎？」以引起學生的腦力激盪與學習動機。</p> <p>12.說明溶質在水中的擴散運動。利用硫酸銅在水中溶解可用來觀察擴散現象，其中銅離子為藍色，而硫酸根離子為無色。</p> <p>13.連結「自然暖身操」提問，藉由飲料標示來了解果汁含量越多代表濃度越大。</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.紙筆評量</p>	<p>【戶外教育】</p>
6	10/03 - 10/07	第二章物質的世界	1.以「自然暖身操」為例引入，請學生討論空氣中是否具有多種物質的存在。	1. 口頭評量	【科技教育】

		2•3 空氣的組成	<p>2.以課本圖說明空氣是一種混合物，其組成比例不一定一直維持一樣，會隨著高度和壓力有所變化。</p> <p>3.空氣中除了水氣、臭氣等變動成分以外，還有甲烷、一氧化碳等微量氣體。</p> <p>4.氮氣雖然約占空氣中 78%，為量最大的氣體，但是氮氣不可燃、不助燃，也幾乎不跟其他物質反應。</p> <p>5.說明氫氣、氬氣等鈍氣的性質、用途。氬氣是空氣中含量最多的鈍氣，無色無毒，常用來填充在燈泡中，因為氬氣在高溫下不會與鎢絲反應，因此可以延長鎢絲的壽命。</p> <p>6.了解二氧化錳在本實驗中的功用及薊頭漏斗的使用方式。</p> <p>7.進行製備氧氣實驗。氧氣無色、無味，比空氣略重，所以收集氧氣的時候，也可以用向上排空氣法，這樣氧氣比較不會逸散在空氣中。除了利用雙氧水和二氧化錳製造氧氣外，還可以利用胡蘿蔔丁、馬鈴薯丁等，代替二氧化錳，讓雙氧水分解成氧氣和水。</p> <p>8.進行實驗時，應確認學生有配戴好護目鏡及橡膠手套。</p> <p>9.說明二氧化碳的性質、製造方法、檢驗方式及應用等。</p> <p>10.在實驗室中，常利用澄清石灰水來測試二氧化碳。澄清石灰水遇到二氧化碳即會產生白色混濁，教師可以將澄清石灰水倒入裝有二氧化碳的廣口瓶中即可看見其反應。</p> <p>11.連結「自然暖身操」提問，探討空氣的組成有氮氣及氧氣等成分。</p>	<p>2. 實作評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	【環境教育】
7	10/10 - 10/14	第二章物質的世界 跨科主題 物質的分離 【第一次評量週】	<p>1.認識 AQI，並初步了解人們如何保護自己免於汙染危害。</p> <p>2.藉由探索活動讓學生回顧微觀尺度並知道口罩不能完全阻隔汙染物，故仍需從減少汙染源做起。</p> <p>3.以「生命吸管」為例引入，引導學生回顧已學過的混合物分離概念，並實作簡易自製濾水器，將混合物分離概念應用於生活中。</p> <p>4.生活中的廢水如直接排入河川，會造成水域發臭，造成生態問題。</p> <p>5.生活中的廢水經由汙水下水道系統運送至汙水處理廠，再進行汙水處理流程。提問：經由汙水處理後，放流水可不汙染河川，那再生水可以怎麼再利用？</p> <p>6.讓學生試著回答，並鼓勵學生身體實踐，落實「1 滴水至少使用 2 次以上」的精神。</p> <p>7.藉由「探索活動」讓學生更進一步了解再生水，知道附近哪裡可取用再生水。分析再生水使用率不高的原因，並更進一步的社會參與，想辦法提升使用率。</p> <p>8.以色列位於中東，氣候相當乾旱，全國天然的水資源只有需求量的一半。請學生查詢資料，了解他們是如何更積極的利用水資源。</p> <p>9.提問：臺灣缺水狀況頻傳，我們可以如何讓水資源再被利用？例如在建物設置雨撲滿。</p> <p>10.提問：市面上販售的食品有許多顏色，這些色彩來自哪裡呢？</p> <p>11.由教師演示或讓學生實作色素的溶解，可先回顧生物課程中溶解葉綠素漂白葉片的內容，再進入探索活動。</p> <p>12.製作液體試樣時，提醒學生只能加入一小滴水以確保試樣的濃度足夠，操作時可以稍微搖晃梅花盤以利色素溶解。</p> <p>13.以水為展開液操作色素色層分析，也可以讓學生嘗試使用其他展開液例如食鹽水或酒精等，並比較展開結果。</p> <p>14.讓學生試著依包裝的原料成分，推測說明，為什麼有些彩虹糖的濾紙色層分析可以分出不同顏色，而有些只是單色？</p> <p>15.可先回顧生物課程中植物的器官，再進入探索活動，讓學生查詢資料，認識由植物提取的色素。</p> <p>16.簡介人工合成色素，並提醒學生正確的食安觀念：不盲目追求美觀，留意食品標示符合法規且不過量食用等。</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.紙筆評量</p> <p>3.實作評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【海洋教育】</p> <p>【品德教育】</p>
8	10/17 - 10/21	第三章波動與聲音 3•1 波的傳播 3•2 聲波的產生與傳播	<p>1.以「自然暖身操」為例，引入波動現象及其特性。提問學生是否觀察過波動的現象，並請學生發表這些「波動」是如何產生的。</p> <p>2.講解力學波、非力學波的定義與實例、講解傳播力學波的介質。</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.紙筆評量</p> <p>3.實作評量</p>	【科技教育】

			<p>3.進行課本的探索活動。教師引導學生做結論，波在傳播時，絲帶並不會隨波形傳播出去，亦即傳送波動的介質並不隨著波形前進。</p> <p>4.評量學生能否從生活經驗中，指出有關波動的現象，並能正確說出物體振動可以產生波動，且詢問學生：波在傳播時，是否會傳送物質？</p> <p>5.講解橫波與縱波；說明兩者的差異，並以彈簧波為例子說明。</p> <p>6.評量學生能否分辨出橫波與縱波的不同，並引導學生思考如何將力學波分成橫波與縱波兩大類。</p> <p>7.教師可準備一條稍有重量的繩子，實際甩動請學生觀察繩波的波動情況與手上下擺動的關係。</p> <p>8.講解橫波與縱波的波長定義。</p> <p>9.講解週期的定義，並介紹週期的單位：秒。</p> <p>10.講解頻率的定義與常用的單位：赫；另提問學生能否說明週期與頻率互為倒數的關係。</p> <p>11.講解波速，並說明波速、波長、週期與頻率間的關係。</p> <p>12.藉由「自然暖身操」中，學生被蚊子嗡嗡聲吵醒的生活經驗，引起對聲音探究的動機。</p> <p>13.進行課本的探索活動，並利用音叉的振動現象，說明聲音是因為物體振動而產生的。利用音叉周圍空氣的膨脹、收縮情形，說明聲音是一種波動，且其在空氣中傳播的方式是縱波。</p> <p>14.利用聲音是一種波動的性質，說明聽覺是如何產生的。可回顧生物科中，學生已學到的知識。</p> <p>15.可搭配探究活動，藉由聲音是如何讓紙杯上的毛根跳舞，讓學生了解聲波經由空氣將能量往外傳播，可造成物體振動。</p>		
9	10/24 - 10/28	<p>第三章波動與聲音</p> <p>3.2 聲波的產生與傳播</p> <p>3.3 聲波的反射與超聲波</p>	<p>1.請兩位同學實地進行活動，一人將耳朵貼在門上，可以清楚聽到另一人敲門的聲音，來說明固體可以傳播聲波。</p> <p>2.以水上芭蕾舞表演，當舞者潛入水中跳舞時，仍然可以聽見音樂聲，說明液體可以傳播聲波。</p> <p>3.藉由波以耳實驗的過程，說明接近真空的環境不易傳播聲波，故聲波的傳播需要介質，是一種力學波。</p> <p>4.利用課本表說明聲波傳播速率通常為固體 > 液體 > 氣體。</p> <p>5.以空氣中傳播的聲波為例，說明空氣的溫度越高時，聲速越快。請學生思考：順風與逆風對聲速的影響。</p> <p>6.以「自然暖身操」為例，請學生分享可否有聽過回聲的生活經驗，引入聲音反射的概念。</p> <p>7.簡單講解反射的意義，使學生能具體的知道反射是一種常見的現象。</p> <p>8.利用生活上的例子，說明聲音有反射現象，並定義回聲。</p> <p>9.詢問學生看病的生活經驗，並說明醫生看病所使用的聽診器其傳聲原理。</p> <p>10.說明利用聲納裝置，來測量海底深度的方法。利用聲納發出及接收聲波所經過的時間，讓學生計算海底深度。</p> <p>11.舉例說明光滑或堅硬的表面，容易反射回聲；有孔隙或柔軟的表面，容易吸收回聲。</p> <p>12.說明回聲對生活的影響，以及增加和消除回聲的方法。</p> <p>13.講解超聲波的定義，並從課本圖中比較各種動物的聽覺範圍，發現人耳的聽覺範圍比其他動物小很多，超過此範圍者都無法聽到，故將頻率超過人耳聽覺範圍的聲波稱為超聲波，也稱為超音波。</p> <p>14.說明超聲波在生活上的應用；評量學生是否能再舉出其他生活化的例子，如超聲波驅蟲器、超聲波指紋辨識技術等。引導學生思考超聲波對人類生活帶來的幫助和便利。</p> <p>15.可利用例題說明，我們聽不到蝴蝶翩翩飛舞的聲音，卻能聽到蚊子飛行時嗡嗡的聲音，是因為蝴蝶翅膀振動的頻率低於 20Hz，而蚊子翅膀振動的頻率則高於 20Hz。</p> <p>16.連結「自然暖身操」的提問，回顧聲波反射的特性及其應用。</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.紙筆評量</p>	【科技教育】

10	10/31 - 11/04	第三章波動與聲音 3·4 多變的聲音 第四章光 4·1 光的傳播與光速	<ol style="list-style-type: none"> 請學生親自操作「自然暖身操」的活動，並發表實作的結果：改變直尺懸空的長度，聲音會有什麼變化？ 說明音調的定義，並指出振動體的頻率越大，所發出聲音的音調也越高。 說明發聲體的振動頻率會隨著發聲體的材質、鬆緊、長短、粗細、厚薄等因素而有所差異。 以弦樂器烏克麗麗為例，說明琴弦越緊、越短、越細會使琴弦的振動頻率變大，音調會越高。 以國中音樂課所使用的中音直笛為例，說明管內的空氣柱越長，頻率越小，音調會越低，以連結藝術領域中音樂科的學習。 說明響度的定義，指出振動體的振幅越大，所發出的音量越大，聲音的響度也越大。 說明音色（又稱音品）的定義，並利用課本不同樂器的波形圖片，指出一個發聲體的音色，主要由聲波的波形來決定。 利用目前科學界常使用的 phyphox 科學軟體，來測量聲音的波形。 請學生分享生活中可以降低噪音干擾的設施，例如家裡裝設的隔音窗等。 鼓勵學生查詢噪音相關資料，例如：環保署網站，體認噪音對人體的影響，並期勉自己不隨意製造噪音，破壞環境安寧。 從「自然暖身操」觀察小樹模型後的影子，推測光是如何傳播的。開始進行本章教學前，教師應先說明光須進入眼睛，才能產生視覺。 利用探索活動，導入光是沿直線傳播的概念。說明光的直線傳播性質時，應強調傳播光的介質必須是均勻的，避免與折射混淆。 利用教室排齊課桌椅，驗證光是直線前進。可讓學生思考還有哪些例子是應用光的直進，例如升旗隊伍向右看齊、排杯子、張口不見胃、灑進屋內的陽光、物體在陽光下的影子等。 日食、月食與光的直進性相關，教師可簡單提及，相關知識可留待學習地球科學時，再詳細說明。 探索活動也可使用其他不透明容器做為針孔成像的主體裝置，唯須注意針孔的大小需適當，可事先試驗。 鼓勵學生利用課餘時間，使用不同長度的筒狀容器或盒子製作針孔成像裝置，觀察燭焰在紙屏上成像的變化。 	<ol style="list-style-type: none"> 口頭評量 紙筆評量 實作評量 	【科技教育】 【海洋教育】 【法治教育】
11	11/07 - 11/11	第四章光 4·1 光的傳播與光速 4·2 光的反射與面鏡	<ol style="list-style-type: none"> 以雷電現象及放煙火的生活實例，使學生比較與體認光的傳播速率極快，也可簡單介紹測量光速的歷史。 光速是一個重要的物理常數，符號為 c（來自英語中的 constant，意為常數；或者拉丁語中的 celeritas，意為迅捷），c 不僅是可見光的傳播速率，也是所有電磁波在真空中的傳播速率。 透過「自然暖身操」觀察小樹模型後的影子，回顧光是直線傳播；並透過課本表的數據，了解光在不同的均勻介質，傳播速率並不相同。 從「自然暖身操」萬聖節扮鬼臉的活動中，引發學生思考光照射到物體時，會有什麼現象產生，讓我們的眼睛能看見物體。 本節教學時，應再次強調眼睛能看見物體是因為物體發出或反射的光線進入眼睛而引起視覺。 可利用球碰觸地面或牆面時，球的反彈方向來輔助說明光的反射現象與原則。 說明光的反射時，必須強調光在任何表面發生反射時，均會遵守反射定律。 評量學生能否正確畫出光在表面某點發生反射時的入射線、法線和反射線相關位置，以及說明入射角與反射角的關係。 介紹平面鏡成像時，應先以點光源為例，說明成像原理。了解點光源的成像後，實物的成像就可以視為是眾多點光源的成像。 評量學生能否以反射定律說明平面鏡成像原理。 應提示學生注意平面鏡所生成的虛像並不是由實際光線交會而成，而是由鏡面反射的光 	<ol style="list-style-type: none"> 口頭評量 紙筆評量 實作評量 	【科技教育】 【能源教育】

			<p>線進入眼睛造成的視覺。</p> <p>12.利用探索活動向學生說明平面鏡成像為什麼是虛像以及物體經平面鏡成像時，像與物體間的位置、大小關係。</p> <p>13.萬花筒的色彩與圖案千變萬化，是介紹平面鏡成像後，良好的延伸題材。另外也可搭配探究活動，利用已學過的平面鏡成像性質，製作魔術箱。</p> <p>14.準備紙張、光亮平滑的鋁箔、木板和玻璃等表面性質不同的物品，讓學生觀察是否能使物體像平面鏡般產生清晰的成像，並說明理由。</p>		
12	11/14 - 11/18	<p>第四章光</p> <p>4·2 光的反射與面鏡</p> <p>4·3 光的折射與透鏡</p>	<p>1.除了課本舉例，也可藉助光亮的金屬湯匙，觀察凹面鏡與凸面鏡的成像特性。</p> <p>2.凹面鏡和凸面鏡在生活中的應用相當廣泛，教師教學時可多加舉例。</p> <p>3.透過「自然暖身操」萬聖節鬼臉遊戲，以及各種面鏡的成像觀察，讓學生瞭解不管物體表面是否規則，光線反射都會遵守反射定律。</p> <p>4.從「自然暖身操」觀察水杯中的吸管，引發思考吸管看起來彎折的原理。</p> <p>5.先以生活中因光的折射所造成的現象，引起學習動機。</p> <p>6.進行示範實驗「光的折射現象」，讓學生直接觀察雷射光束由空氣中斜向射入水面時，光束進入水中後，其行進方向會發生偏折現象，了解折射的意義。</p> <p>7.配合課本示意圖，說明光的折射法則及光的可逆性。</p> <p>8.利用課本圖片詳細說明為什麼將一支鉛筆斜放入裝水的水槽中，會感覺鉛筆彎折了。</p> <p>9.讓學生解釋為什麼站在游泳池邊朝池底望去，水深看起來（視深）比實際深度為淺。</p> <p>10.介紹透鏡的分類及如何區分凸透鏡與凹透鏡。</p> <p>11.介紹光經由空氣穿過三稜鏡後再回到空氣中時（光線發生折射），都會向稜鏡厚度大的部分偏折，進而說明兩個稜鏡不同的組合，具有使平行光線會聚或發散的功能。</p> <p>12.利用稜鏡的組合與凸、凹透鏡比較，配合實際照片，說明凸透鏡具有使光線會聚的功能，而凹透鏡具有使光線發散的功能。</p> <p>13.介紹焦點及焦距的意義。</p> <p>14.評量學生能否說明光線經過凸透鏡或凹透鏡折射後，其行進方向的改變。</p> <p>15.在陽光下測量凸透鏡的焦點與焦距時，必須使鏡面與紙面保持平行外，並應考慮當時陽光入射方向，須使鏡面與陽光入射方向垂直。</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.紙筆評量</p> <p>3.實作評量</p>	【科技教育】
13	11/21 - 11/25	<p>第四章光</p> <p>4·3 光的折射與透鏡、</p> <p>4·4 光學儀器</p>	<p>1.教師詳細說明實驗的觀察結果，並配合例題使學生了解透鏡成像的原理、性質及應用，以利其後光學儀器教學之進行。</p> <p>2.實驗完成後，歸納凸透鏡與凹透鏡的成像性質。</p> <p>3.評量學生是否能說明透鏡成像的原理及指出凸透鏡與凹透鏡成像不同。</p> <p>4.配合觀察透鏡實驗，歸納透鏡成像性質。</p> <p>5.連結「自然暖身操」水杯中吸管看似彎折的現象，帶學生回顧光的折射現象，以及凹凸透鏡成像的原理。</p> <p>6.從「自然暖身操」觀察到近視眼與老花眼所用的眼鏡不同，引發思考為何這兩種眼睛症狀要用不同的眼鏡？</p> <p>7.回顧一年級生物課已教過複式顯微鏡的使用方法，本節主要說明複式顯微鏡的成像原理，教學時可準備顯微鏡，增加學生印象。</p> <p>8.介紹照相機的基本原理，可鼓勵學生利用課餘時間觀察照相機的構造及使用方法。</p> <p>9.眼睛與眼鏡：(1)介紹眼睛各部分構造及功能，其中角膜和水晶體具有凸透鏡的功能，使入射眼內的光線發生折射。(2)簡單介紹視覺如何產生。(3)可配合圖片說明近視和遠視的成因，並說明配戴透鏡矯正視力的原理。</p> <p>10.評量學生能否比較照相機與眼睛兩者構造及功能異同，並能否說明近視和遠視的成因，以及指出應配戴何種透鏡來矯正視力。</p> <p>11.回顧「自然暖身操」的提問，讓學生了解到近視眼與老花眼所用的眼鏡不同，是因為物體成像在視網膜的位置不同；而照相機、顯微鏡等光學儀器也是應用凸透鏡的性質來成像</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.紙筆評量</p> <p>3.實作評量</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>

			的。		
14	11/28 - 12/02	第四章光 4·5 色光與顏色 第五章溫度與熱 5·1 溫度與溫度計 【第二次評量週】	<ol style="list-style-type: none"> 1.從「自然暖身操」觀察到芭樂表面綠色深淺程度的不同，推測是否跟使用綠色燈光照射有關。 2.由陽光通過透明三稜鏡的色散現象，說明陽光和日光燈等白光光源是由不同顏色的光混合而成。 3.指出引起人們視覺的可見光譜為紅、橙、黃、綠、藍、靛、紫等7種主要顏色的光。 4.教師可引導學生使用數位相機的近拍功能，直接拍攝電視或電腦螢幕，再將所得圖像放大，觀察到畫面是由三原色的小光點所組成，以引導出光的三原色相關概念。 5.指出紅、綠、藍三種色光為光的三原色，並舉出生活中的運用實例。 6.運用手電筒（白光光源）、透明玻璃紙或壓克力板，介紹白光光源透過具有顏色透明物質時，可產生不同色光。 7.進行色光對物體顏色影響的實驗，本實驗針對不透明的色紙，探討其顏色隨光源顏色不同所發生的變化，以說明物體顏色是由反射光來決定。 8.實驗完成後，說明物體所呈現的顏色，主要與光源的顏色、物體表面吸收與反射光的特性有關。 9.物體的顏色有其物理性與心理性，教學時只須針對色光三原色的變化說明即可。 10.除課本內容所提實例外，可讓學生想想生活中還有哪些運用色光加強物體顏色的實例。 11.回顧「自然暖身操」的提問，說明以綠光照射的芭樂看起來比較綠，是因為芭樂可以反射綠光，而其他色光會被吸收的緣故。 12.以「自然暖身操」為例引入，向學生提問「為何手量額頭測出的體溫會不準？」、「耳溫槍與其他傳統溫度計有何不同？」，可再從生活中常見的溫度計來介紹，藉此引導學生思考溫度計的原理是什麼？ 13.人體可以感覺周圍環境和物體的冷熱，但單憑感覺不夠客觀。所以需要客觀的標準和測量的工具，才能精確描述物體的冷熱。 14.說明物體冷熱的程度可以用溫度表示。量測物體溫度的工具即稱為溫度計。 15.進行簡易溫度計實驗，說明由水膨脹和收縮的現象來了解溫度計的原理。 16.提醒學生注意：(1)當錐形瓶放入冰水中時，注意觀察細玻璃管內液面高低的變化。(2)細玻璃管內液面高低變化與水溫的高低有何關係？ 	<ol style="list-style-type: none"> 1.口頭評量 2.紙筆評量 3.實作評量 	<p>【環境教育】</p> <p>【戶外教育】</p> <p>【科技教育】</p>
15	12/05 - 12/09	第五章溫度與熱 5·1 溫度與溫度計 5·2 熱量與比熱	<ol style="list-style-type: none"> 1.說明物質的性質會隨著溫度變化而有規律變化者，均可利用此性質來做溫度計。 2.介紹常見的溫度計，包括氣溫計、烹飪用溫度計、液晶溫度計和耳溫槍等。 3.指出日常生活所用的溫標有兩種：攝氏溫標與華氏溫標。說明攝氏溫標、華氏溫標的制定方式、兩者的關係與換算方法。 4.以「自然暖身操」為例引入，向學生提問「為何綠豆湯的溫度下降了？」、「不鏽鋼冰塊的溫度是下降或是上升？」，並引入本節的教學內容。 5.說明溫度不同的兩物體間會有能量的轉移，這種因溫度不同而轉移的能量稱為熱能，熱能的多寡稱為熱量。 6.說明熱能會由溫度高的物體往溫度低的物體移動，使溫度的差距逐漸減少，最終兩物體的溫度相同不再改變時，稱為熱平衡。 7.指出測量物體的溫度時，須先將溫度計與物體接觸一段時間，使溫度計與物體達熱平衡後，溫度計上的讀數才代表物體的溫度。 8.提問學生：「用溫度計測量物體溫度時，得到的讀數是物體原本的溫度嗎？」 9.說明熱量常用的單位為卡，並說明卡的定義。 10.觀察生活中物質受熱產生溫度變化的過程，例如燒開水時，若水量越多，使水沸騰所需的時間就要越長。 11.進行加熱水和甘油實驗，說明由加熱物質來了解物質的溫度變化會受到哪些因素影響。 12.加熱物質時，應確認學生有正確操作酒精燈，並小心持續的上下移動攪拌器，讓整體液 	<ol style="list-style-type: none"> 1.口頭評量 2.紙筆評量 3.實作評量 	<p>【科技教育】</p>

			<p>體的溫度能均勻分布，過程中避免攪拌器碰觸到溫度計液囊。</p> <p>13.甘油比熱小，溫度上升快，應提醒學生在實驗完畢後，立即移開並熄滅火源，避免發生危險。</p> <p>14.以實驗結果，歸納質量、比熱對物體受熱後溫度變化的影響。</p> <p>15.說明比熱定義與計算吸收或放出熱量的關係式。</p> <p>16.指出白天海邊炙熱的沙灘與清涼的海水，同樣受到太陽的照射，溫度卻不同；但當夜晚再走回海邊，赤腳走在沙灘上，腳底反而覺得冰冰涼涼，碰到海水則感覺溫溫的。提問學生原因為何？</p>		
16	12/12 - 12/16	第五章溫度與熱 5·3 熱對物質的影響	<p>1.以「自然暖身操」為例引入，向學生提問「為何凹掉的乒乓球泡熱水就會恢復原狀？」、「是否有其他東西變形也可用類似的方法恢復？」，請學生想想並發表生活中是否還有其他類似的情況，再引入本節的教學內容。</p> <p>2.說明固體受熱體積變大，是因為粒子排列的間距變大，而非粒子本身體積變大。</p> <p>3.說明當物體溫度上升或下降時，物體體積會發生脹縮的變化。</p> <p>4.介紹水的獨特性質：由課本圖說明水結冰後，體積反而變大，並講解水體積與密度隨溫度變化的情形。</p> <p>5.說明物體體積會隨溫度變化產生膨脹或收縮的現象，如果沒有適當的空間供其脹縮，可能會使物體變形損壞。</p> <p>6.舉例：若將一般玻璃器皿加熱後馬上冷卻，則玻璃容易因內、外壁溫差過大，收縮程度不同的緣故破裂。</p> <p>7.水泥橋面上每隔一段距離就會留一段空隙，而在鋪設鐵軌時，也必須在一段段的鐵軌間預留空隙，這些設計都是為了提供物體脹縮的空間，以免物體擠壓變形。請學生討論，生活中還有哪些用來因應熱脹冷縮的方法？</p> <p>8.以-20°C冰加熱的過程，說明其溫度與狀態，會隨時間而變化，並介紹熔化、熔點、沸騰、汽化和沸點等定義。</p> <p>9.可搭配探究活動，藉由認識紙火鍋，了解水沸騰時溫度維持在100°C，直到水完全汽化成水蒸氣，溫度才會繼續升高。</p> <p>10.說明冰熔化時需吸收熱量，當水凝固成冰則會放出熱量。</p> <p>11.說明水的液態與氣態的變化：(1)以魚缸中水蒸發的例子引起動機，說明水吸收熱量會汽化成水蒸氣，並說明汽化的種類有蒸發與沸騰，並指出其異同點；溫度越高，水的蒸發速率越快。(2)以烘衣機、烘碗機等說明生活中應用溫度高、蒸發速率快原理的生活用品。(3)說明水汽化時需吸收熱量，水蒸氣凝結成水時則會放出熱量。</p> <p>12.說明舞臺上乾冰效果的應用及課本圖固態碘遇熱後變成紫紅色氣體，了解固體直接變成氣體的現象，稱為昇華；而由氣體直接變成固體的現象稱為凝華。</p> <p>13.以課本圖說明物質三態的粒子分布，並總結物質三態變化的概念與熱能進出的過程。</p> <p>14.進一步說明物質的化學變化過程中也會伴隨能量的改變，利用硫酸銅的實驗，觀察熱能進出與化學變化之間的關係。</p> <p>15.總結熱會影響物質的體積、狀態與性質。</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.紙筆評量</p> <p>3.實作評量</p>	【科技教育】
17	12/19 - 12/23	第五章溫度與熱 5·4 熱的傳播方式 第六章探索物質的組成 6·1 元素的探索	<p>1.以「自然暖身操」為例引入，向學生提問「為什麼手感覺不出杯子很燙？」，暫不揭曉答案；以此作為開場，開始介紹熱的傳播方式。</p> <p>2.說明熱的傳播方式有三種：傳導、對流、輻射。</p> <p>3.指出熱傳導是固體主要的傳熱方式，說明熱傳導受到傳導物質的影響，並介紹導熱快慢不同的物質。</p> <p>4.舉出導熱快慢不同的物質在生活中的應用。提問學生：「烤肉時插入金屬棒可以使食物更快熟是什麼原因？」</p> <p>5.說明對流是流體傳熱的主要方式。</p> <p>6.藉由探索活動講解流體熱對流的方式與成因。提問學生：「燒開水時，只有壺底的水受熱，</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.紙筆評量</p> <p>3.實作評量</p>	【科技教育】

			<p>為何整壺水的水溫都會升高？」</p> <p>7.說明風是由空氣的熱對流現象所形成，並講解陸風、海風的成因。</p> <p>8.以冷氣、電暖器等生活用品，舉例說明生活中熱對流的應用。</p> <p>9.結合密度概念說明水為什麼從表面開始結冰，及為何寒帶的水中生物在水面結冰時，仍能生存的原因。</p> <p>10.以太陽熱能傳遞的方式說明熱輻射。</p> <p>11.講解熱輻射的現象，由課本圖片講解黑色物體與白色物體的熱輻射效果，並舉例說明熱輻射的應用。</p> <p>12.以保溫杯的設計結構為例，講解熱傳播方式在生活中，傳熱與絕熱的應用。</p> <p>13.以「自然暖身操」為例引入，從學生常接觸的遊戲中，察覺物質組成似乎都有「元素」的概念。提問：(1)同學們曾經玩過的遊戲是不是常常有元素合成武器、道具等物質的設計呢？通常包含了那些元素呢？(2)那日常生活中的物質，可能是由什麼組成的呢？</p> <p>14.藉由物質探究發展的科學史，了解科學進展是前人不斷思索並修正觀點的結果，可搭配 LIS 影片【自然系列-化學 物質探索 03】化學之父波以耳。</p>		
18	12/26 - 12/30	第六章探索物質的組成 6.1 元素的探索 6.2 元素週期表	<p>1.進行探索活動，了解金屬元素與非金屬元素的特性與差異。</p> <p>2.請學生列舉元素的例子，依其是否有金屬光澤、導電性，分成金屬及非金屬元素。以紙筆測驗方式，請學生就所列的元素中，分辨哪些是金屬元素，哪些是非金屬元素。</p> <p>3.請學生發表，還知道生活中所見，哪些是金屬元素與非金屬元素。</p> <p>4.以彩色筆將舉例的元素符號及名稱分別寫在牌子的正、反面，並說明元素符號的寫法及中文命名法則。反覆提問學生元素符號及中文名稱，直至學生熟練，再進行紙筆測驗。</p> <p>5.利用事先準備或教室中現有的元素物質，例如鐵、銅線、石墨等為例，讓學生認識生活周遭的元素。</p> <p>6.可搭配探究活動，用短管和魚線一起探索分子的奧秘。</p> <p>7.連結「自然暖身操」提問，說明生活中的物質是由許多種類的元素所組成。</p> <p>8.以「自然暖身操」為例引入，發覺撲克牌的點數與花色是否有規律與週期性變化。</p> <p>9.示範鈉、鉀、鐵金屬與水反應的情形，此實驗為考慮安全，由教師操作示範，學生觀察記錄。</p> <p>10.以鈉、鉀的實驗結果，說明課文中有關鈉、鉀的一些性質，並作分類的歸納。</p> <p>11.評量學生是否知道鈉、鉀與水反應後的酸鹼性，以及如何判斷酸鹼性；是否能從觀察紀錄中，說出鈉、鉀、鐵三元素的分類。</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.紙筆評量</p> <p>3.實作評量</p>	<p>【安全教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
19	01/02 - 01/06	第六章探索物質的組成 6.2 元素週期表 6.3 化合物與原子概念的 發展	<p>1.可利用科學史影片帶入元素週期表的發展，再閱讀課本，介紹週期表表格內的一些符號與演進歷史。</p> <p>2.表中橫列稱為週期，縱列稱為族，同族元素的化學性質相似。並以鈉、鉀說明同族元素雖然性質相似，彼此的性質仍不完全相同。亦可用暖身操的撲克牌作為類比，$\blacklozenge 7$ 與 $\blacklozenge 8$ 同花色（相當於同族元素），但點數並不相同（性質不完全相同）。</p> <p>3.以「自然暖身操」為例引入，探討物質是否由微小的粒子組成。</p> <p>4.可利用科學史影片帶入原子說的發展背景與內容，再閱讀課本，介紹道耳頓原子說的內容。</p> <p>5.也可利用各種積木道具，提問檢測學生對於道耳頓原子說內容的理解。</p> <p>6.使用報紙或雜誌放大圖看到的網點，引領學生思考若是將物質放大到最後，將可看到原子的形狀。</p> <p>7.以金原子的顯微圖片，證明物質放大到最後，可以看到原子的形狀。</p> <p>8.可利用科學史影片帶入原子結構發展背景與內容，再閱讀課本，介紹原子結構發展歷史。</p> <p>9.可拿一顆有籽西瓜，提問學生如果這是一顆原子，裡面還有沒有東西，讓學生做思考與探討。</p> <p>10.提問學生西瓜內有什麼物質（不只果肉、西瓜子，還可延伸至更小的構造），從學生討論或回答中評分。</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.紙筆評量</p> <p>3.實作評量</p>	<p>【科技教育】</p>

			<p>11.說明質子、中子、電子的電性及性質。</p> <p>12.整理說明原子的結構及原子序、質量數的意義。提問學生原子的結構及原子內所含有的粒子及其性質，及原子序、質量數的意義。</p> <p>13.連結「自然暖身操」提問，知道組成物質的最小單元目前尚未定論。</p>		
20	01/09 - 01/13	第六章探索物質的組成 6·4 分子與化學式	<p>1.以「自然暖身操」為例引入，可利用一般積木，模擬暖身操裡的反應，引發氣體元素與原子說的矛盾之處。</p> <p>2.可利用科學史影片帶入分子概念的發展背景與內容，再閱讀課本，介紹分子概念的內容。</p> <p>3.使學生知道分子是由原子組成的（教師在進行活動時，要讓學生明白原子模型只是用來描述抽象、微觀事物的具象表徵）。</p> <p>4.也可利用提問以及各種積木，檢測學生對於原子與分子概念的了解。</p> <p>5.講解課本分子模型圖，讓學生了解氫氣、氧氣、水及二氧化碳等分子模型。</p> <p>6.以原子與分子模型解釋元素及化合物的分別、純物質及混合物的差異，然後舉例告訴學生，自然界的物質都是由粒子（原子）組成的。</p> <p>7.以排列好的各種顏色磁鐵或組合好的原子、分子模型，請學生區分純物質及混合物，並分辨純物質中，哪些是元素或化合物。</p> <p>8.說明化學式的意義，以氫氣舉例說明純氣的化學式寫法。</p> <p>9.說明金屬元素化學式的寫法。</p> <p>10.使用分子模型組成氫氣分子，提問學生其他分子的化學式寫法，例如氧分子、氮分子、氯分子等。</p> <p>11.利用分子模型組成水分子的模型，讓學生知道化合物分子的化學式寫法。提問學生其他化合物的化學式寫法，例如二氧化碳分子、氯化氫分子、水分子等。</p> <p>12.以食鹽為例子，說明離子化合物的化學式寫法。提問學生以前學過的離子化合物（例如硫酸銅）的化學式寫法。</p> <p>13.連結「自然暖身操」提問，複習分子的概念。</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.紙筆評量</p> <p>3.實作評量</p>	【科技教育】
21	01/16 - 01/19	統整復習 【第三次評量週】	<p>1.依課程進度進行統整整理及複習。</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.紙筆評量</p> <p>3.實作評量</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
1	02/13 - 02/17	第一章化學反應 1·1 質量守恆	<p>1.提問：物質發生化學反應時，質量會改變嗎？</p> <p>2.利用木材燃燒、石灰水檢驗二氧化碳等介紹化學反應常見的現象。</p> <p>3.思考化學反應的特色。</p> <p>4.說明科學除了觀察現象外，還需要進行測量了解物質變化的關係。</p> <p>5.化學反應進行時除了肉眼可見的物質外，是否尚有未觀察到物質或能量？</p> <p>6.藉由質量守恆的實驗探討物質發生化學反應前、後，物質總質量的變化。</p> <p>7.探討若在密閉容器中，化學反應前、後物質的總質量不會改變，但如果不是在密閉容器，化學反應後物質的總質量則會減少。</p> <p>8.探討鋼絲絨在空氣中燃燒的反應。</p> <p>9.大理石與鹽酸反應、鋼絲絨燃燒實驗，前者有二氧化碳的產生，後者有氧氣參與結合，二氧化碳和氧氣都是氣體，因為氣體在開放容器中無法秤量其質量，所以都必須在密閉容器中進行實驗，才可證明化學反應前、後的總質量不會改變。而氯化鈣水溶液與碳酸鈉水溶液的反應，其反應物或生成物都沒有氣體，所以可在開放容器中進行實驗。</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.紙筆評量</p>	【科技教育】
2	02/20 - 02/24	第一章化學反應 1·1 質量守恆 1·2 化學反應的微觀世界	<p>1.說明「質量守恆定律」的含義。</p> <p>2.可利用排列組合好的積木或原子模型，將其任意拆解，再組合成其他新物質，說明化學變化後雖產生新物質，但原子種類及數目不變，說明質量守恆定律。教師須制定清楚組合的</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.紙筆評量</p> <p>3.實作評量</p>	【科技教育】

			<p>規則，不能讓學生任意組合，因為不同的原子其鍵結數、鍵結角度皆不相同，任意組合易造成學生的迷思概念。</p> <p>3.以「自然暖身操」為例引入，引導學生如何快速清點大量的零錢。</p> <p>4.說明因為原子的質量非常小，其重量非一般肉眼或簡單的測量儀器可以看見或測量，所以通常取一定數量的原子來比較質量，比較的結果稱為原子量。</p> <p>5.以其他的原子與碳-12的質量比較值，推論出其他原子的原子量。</p> <p>6.以二氧化碳等分子為例，演示分子量的求法。</p> <p>7.以準備好的米粒或綠豆，請學生想想如何計量它們的數目，再引入以莫耳計量的概念。</p> <p>8.複習物質的原子量及分子量，向學生說明當取一莫耳的粒子數目來稱重時，所得的質量值會等於物質的原子量或分子量的數值。然後說明一莫耳其實代表一個很大的數目，此數目約為 6×10^{23}。</p> <p>9.回顧元素符號與分子式的意義，引導學生思考化學反應也需要適當的表示法。</p> <p>10.說明化學反應式是以化學式、加號(+)及箭號(→)等符號組合的式子，用來表示實際發生的化學反應。以氫分子與氧分子燃燒生成水分子為例，說明化學反應式的符號意義與書寫順序。</p> <p>11.說明平衡化學反應式的原理是根據「反應前、後原子種類與數目不變」及「質量守恆定律」。</p>		
3	02/27 - 03/03	<p>第一章化學反應 1·2 化學反應的微观世界 第二章氧化與還原 2·1 氧化反應</p>	<p>1.說明氫與氧燃燒的化學反應式平衡過程。可用不同顏色與大小的圓形磁鐵代表氫原子和氧原子，在黑板上示範反應時的組合與排列。</p> <p>2.說明平衡後的化學反應式，各係數所表示的意義。再舉雙氧水製氧為例子：$2\text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$，說明化學反應式書寫時的注意事項。</p> <p>3.舉例說明化學反應式中的係數意義：兩片吐司麵包和一個荷包蛋，剛好製成一份煎蛋三明治，三者之間的數量關係為 2:1:1。(1)如果有三片吐司麵包和一個荷包蛋，只能做出一份煎蛋三明治，將剩下一片吐司麵包。(2)兩片吐司麵包和兩個荷包蛋也只能做出一份煎蛋三明治，剩下一個荷包蛋。(3)四片吐司麵包和兩個荷包蛋才能做出兩份煎蛋三明治。</p> <p>4.說明反應物的量會影響到生成物，如果反應物太多，無法反應完會剩下來。</p> <p>5.舉例碳燃燒生成二氧化碳的化學反應式，說明反應物質量與生成物質量的關係，再以例子說明質量守恆定律。</p> <p>6.連結「自然暖身操」，使學生了解微观粒子中「質量」與「數目」的關係。</p> <p>7.以「自然暖身操」為例引入，提問：脫氧劑的功能是什麼呢？為什麼會發熱？</p> <p>8.以燃燒匙盛裝鈉金屬加熱燃燒，觀察鈉的氧化反應，並說明鈉的氧化反應式，配合示範實驗講解反應時的現象以及產物名稱。利用紅、藍色石蕊試紙檢測並說明氧化鈉溶於水後的酸鹼性。提問學生鈉燃燒反應中，鈉的氧化反應產物—氧化鈉，及其溶於水後的性質。</p> <p>9.以燃燒匙盛裝硫粉加熱燃燒，觀察硫的氧化反應，並說明硫的氧化反應式，配合示範實驗講解反應時的現象以及產物名稱。利用紅、藍石蕊試紙檢測並說明二氧化硫溶於水後的酸鹼性。提問學生硫的氧化反應式，及燃燒後的產物—二氧化硫，和其溶於水後的性質。</p> <p>10.說明金屬氧化物與非金屬氧化物的意義，並分別舉例說明金屬氧化物的共通性與非金屬氧化物的共通性。請學生舉例金屬氧化物及非金屬氧化物的物質，以及兩者的共通性。</p>	<p>1.口頭評量 2.紙筆評量 3.實作評量</p>	【科技教育】
4	03/06 - 03/10	<p>第二章氧化與還原 2·1 氧化反應</p>	<p>1.向學生說明元素對氧活性大小的意義。</p> <p>2.講述鈉、鐵等活性較大的金屬，其氧化反應的現象；而活性小的白金、黃金，為何可以耐久不變質。</p> <p>3.進行實驗步驟1的操作，學生前來領取鎂帶時，提醒學生燃燒鎂帶前需注意的地方。實驗後可提問學生，鎂帶燃燒及燃燒產物等現象的觀察。</p> <p>4.步驟3學生拿燃燒匙前來領取鋅粉，提醒鋅粉的使用量約半刮勺即可，因過量的鋅粉，在加熱後以針撥開外層的氧化物時，容易掉落損壞桌面。鋅粉燃燒時的火焰不易觀察，可關閉燈光以利觀察到黃綠色火焰。實驗後提問觀察鋅粉燃燒的現象時，用針撥開外層的氧化</p>	<p>1.口頭評量 2.紙筆評量 3.實作評量</p>	【環境教育】

			<p>物，內部鋅粉又燃燒起來的原因。</p> <p>5.進行步驟5的操作，學生拿燃燒匙前來領取銅粉，應提醒學生銅粉的取量約半刮勺即可。實驗後可提問學生，銅粉加熱是否可燃燒？銅粉加熱後有何變化？</p> <p>6.回顧實驗活動鎂、鋅、銅加熱時的變化、產物名稱及現象，由燃燒的難易程度推論鎂、鋅、銅對氧的活性大小。可提問學生，比較鎂、鋅、銅燃燒的難易程度與活性大小。</p> <p>7.說明元素對氧活性大小的意義，並透過實驗結果，說明燃燒的難易程度代表物質對氧活性大小的差異。</p> <p>8.連結「自然暖身操」提問，讓學生了解脫氧劑的原理。</p>		
5	03/13 - 03/17	第二章氧化與還原 2.2 氧化與還原反應	<p>1.討論金屬火災中不同的處理方法，思考原因。</p> <p>2.講述鎂帶在二氧化碳中燃燒的現象，可試著寫出鎂在二氧化碳中燃燒的反應式，並以鎂在二氧化碳中燃燒的反應式，說明鎂對氧的活性大於碳。</p> <p>3.觀察例題圖片，並說出碳粉和氧化銅反應後有何現象？同時寫出碳和氧化銅共熱時的反應式。利用鎂和二氧化碳或是碳和氧化銅的反應式，說明氧化反應、還原反應的意義。</p> <p>4.活性大的元素能從氧化物中，把活性小的元素取代出來；而活性小的元素不能從氧化物中，把活性大的元素取代出來。</p> <p>5.說明生活中大多數金屬例如鐵和鉛等，多以化合物的狀態存在礦石中。從礦石中提煉金屬元素的過程稱作冶煉，冶煉是把礦石中的金屬還原出來。</p> <p>6.以光合作用、燃燒等概念說明氧化還原反應廣泛存在生活中。</p> <p>7.講解以二氧化硫漂白紙漿時，可特別說明二氧化硫可殺菌，但因具有毒性，長期食用對身體有害，特別是有過敏體質的人可能會氣喘、腸胃炎或腹瀉，因此需注意使用劑量以及避免採購過度漂白的食品與餐具。而食物在烹飪前可以清水反覆沖洗並浸泡 30 分鐘，以除去一些可溶於水的毒性物質。</p>	1.口頭評量 2.實作評量	【環境教育】 【科技教育】 【海洋教育】 【安全教育】
6	03/20 - 03/24	第二章氧化與還原 2.2 氧化與還原反應 第三章電解質與酸鹼反應 3.1 認識電解質	<p>1.可搭配探究科學大小事「蘋果不變黃」，探索生活中的氧化還原實例。</p> <p>2.連結「自然暖身操」提問，了解根據金屬的活性，需採用不同的滅火方式，可進一步搜尋鋰金屬火災的滅火策略。</p> <p>3.引導學生將電池組、LED 燈、導線與石墨棒連接起來，準備進行實驗，其中電池的數量應配合選用的 LED 燈額定電壓。</p> <p>4.說明 LED 燈是否發亮所代表的意義。更換測試溶液時先以蒸餾水沖洗石墨棒，並提問以蒸餾水沖洗電極的目的。</p> <p>5.說明石蕊試紙檢測物質酸鹼性的方法與顏色變化的意義。</p> <p>6.利用實驗活動的觀察，引導學生對電解質與非電解質下定義。</p> <p>7.說明電解質涵蓋了酸性、中性與鹼性溶液。</p> <p>8.列舉生活中常見水溶液，說明大部分含有電解質。說明例題與評量學生是否了解何謂電解質及其水溶液的性質。</p> <p>9.介紹電離說的起源，並與道耳頓原子說內容比較。複習原子的結構理論，並提問原子呈電中性的原因。</p> <p>10.以示意圖說明鈉離子的形成原因及鈉離子的表示符號，再以示意圖說明氯離子的形成原因及氯離子的表示符號。以金屬鈉和食鹽水中鈉離子的性質差異，說明相同元素的原子和離子，其化學性質可能差異很大。</p>	1.口頭評量 2.實作評量 3.紙筆評量	【環境教育】 【科技教育】 【海洋教育】 【安全教育】
7	03/27 - 03/31	第三章電解質與酸鹼反應 3.1 認識電解質 3.2 常見的酸、鹼性物質 【第一次評量週】	<p>1.說明電解質在水中解離導電的情形，讓學生了解電解質水溶液呈電中性的原因，並藉此說明電解質水溶液會導電的原因。</p> <p>2.連結「自然暖身操」提問，複習電解質的定義，並請學生搜尋人體中的養分哪些是電解質？哪些是非電解質？</p> <p>3.以「自然暖身操」為例引入，提問：為什麼用含鹽酸的清潔劑要戴手套？為什麼大理石檯面不能碰到酸性溶液？</p> <p>4.示範如何用點燃的火柴檢驗氣體，並提問能否說出哪些溶液使大理石產生氣體。</p>	1.口頭評量 2.實作評量 3.紙筆評量	【科技教育】 【海洋教育】 【安全教育】

			<p>5.示範氣體的收集法，以及如何用點燃火柴檢驗氣體是否可燃。並提問哪些溶液使鎂帶產生氣體。</p> <p>6.就曾經學習關於酸的知識發言酸性溶液具有哪些共同性質，再適時修正。</p> <p>7.講解實驗室常用的酸性物質名稱及其特性，並歸納酸性物質的共通性質。</p> <p>8.在黑板寫出 HCl、CH₃COOH 等酸性物質在水中的解離反應式，並說明酸會解離出相同的氫離子 (H⁺)，再請學生上臺書寫指定的解離反應式。</p> <p>9.講述以大理石建造的雕像與古蹟，常被酸雨侵蝕的原因。</p> <p>10.演示濃硫酸具有脫水性的示範實驗，以強化學生記憶並提高學習興趣。</p>		
8	04/03 - 04/07	<p>第三章電解質與酸鹼反應</p> <p>3·2 常見的酸、鹼性物質</p> <p>3·3 酸鹼的濃度</p>	<p>1.鼓勵學生舉手發言鹼性溶液具有哪些共同性質，再適時修正或補充說明。</p> <p>2.在黑板寫出 NaOH、NH₃ 等鹼性物質在水中的解離反應式，並說明鹼性物質在水中會解離出相同的氫氧根離子 (OH⁻)，再請學生上臺書寫指定的解離反應式。</p> <p>3.可讓學生討論發言說明常見的鹼性物質及其性質，適時予以修正或補充說明。</p> <p>4.講解例題，評量學生是否能應用酸性物質及鹼性物質的特性，分辨出不同的物質。</p> <p>5.連結「自然暖身操」提問，複習酸性物質的特性。</p> <p>6.以「自然暖身操」為例引入，提問：為什麼同樣是醋，加水前酸得難以入口，加水後卻變得溫和可口？</p> <p>7.說明莫耳濃度的意義。</p> <p>8.以白球表示 H⁺，藍球表示 OH⁻，說明純水解離出的 H⁺ 及 OH⁻ 濃度相同。</p> <p>9.說明酸性、中性及鹼性溶液的差異在於 [H⁺] 及 [OH⁻] 大小。</p> <p>10.說明可以用 pH 值來表示水溶液的酸鹼性。pH 值越小，表示氫離子濃度越大，且表示溶液在常溫時的酸性較強。提問學生在常溫時，不同 pH 值的溶液，何者酸性較強？何者鹼性較強？</p> <p>11.可額外補充說明 pH 值表示溶液的氫離子濃度，例如 [H⁺] = 0.1、0.01、0.001、10⁻⁴ 及 10⁻⁵M 時，pH 值與 [H⁺] 的關係。</p> <p>12.製備好紫甘藍或紅鳳菜汁液，分別滴入食醋、純水、小蘇打中，觀察液體顏色的變化。</p> <p>13.以紅色及藍色石蕊與酚酞試紙或指示劑檢驗食醋、純水和小蘇打，觀察液體顏色的變化。也可配製 0.1M 鹽酸及 0.1M 氫氧化鈉溶液來檢驗，使顏色變化更明顯。</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.紙筆評量</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【海洋教育】</p> <p>【安全教育】</p>
9	04/10 - 04/14	<p>第三章電解質與酸鹼反應</p> <p>3·3 酸鹼的濃度</p> <p>3·4 酸鹼中和</p>	<p>1.講解廣用試紙可以檢測物質的酸鹼性，其顏色變化由酸性→中性→鹼性，依序為紅→橙→黃→綠→藍→靛→紫，與彩虹的顏色順序相同。</p> <p>2.以廣用試紙檢驗食醋、純水和小蘇打，觀察液體顏色的變化，再比對色碼表，讀出其 pH 值。</p> <p>3.介紹生活中常見的物質，知道常見物質包括酸性、中性和鹼性，人體中也有不同的酸鹼性。</p> <p>4.以 pH 計檢驗食醋、純水和小蘇打的 pH 值。</p> <p>5.連結「自然暖身操」提問，讓學生知道酸鹼物質的濃度越高，水溶液表現出的性質就越明顯。</p> <p>6.以「自然暖身操」為例引入，提問：若被螞蟻叮咬，抹肥皂水能減緩腫痛的原理是什麼呢？</p> <p>7.操作實驗前，叮嚀學生本實驗的安全規則，若皮膚不慎接觸酸、鹼性物質時，須先用大量清水沖洗。</p> <p>8.說明實驗的操作，並叮嚀學生觀察混合液溫度的變化。提問學生鹽酸與氫氧化鈉水溶液混合時，混合液溫度的變化。</p> <p>9.引導思考溶液蒸發後的殘餘物質可能為何。</p> <p>10.說明酸性溶液與鹼性溶液的反應是放熱反應，反應過程中溶液的 pH 值變大，表示溶液中氫離子濃度變小。</p> <p>11.講解酸性溶液與鹼性溶液的化學反應稱為中和反應。</p> <p>12.說明鹽酸與氫氧化鈉水溶液反應時，鹽酸中的 H⁺ 會與 OH⁻ 結合成水，並說明鹽酸中加入氫氧化鈉溶液，H⁺ 與 OH⁻ 的濃度變化。</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.紙筆評量</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【海洋教育】</p> <p>【安全教育】</p>

			<p>13.提問學生鹽酸與氫氧化鈉反應，蒸乾後的晶體是什麼物質。</p> <p>14.鹽酸與氫氧化鈉水溶液混合時，溶液中只有 H^+ 與 OH^- 反應生成水，而氯離子和鈉離子仍然溶於水中，沒有發生反應。</p> <p>15.說明酸鹼中和反應後會產生水和鹽類。</p>		
10	04/17 - 04/21	<p>第三章電解質與酸鹼反應</p> <p>3·4 酸鹼中和</p> <p>第四章反應速率與平衡</p> <p>4·1 反應速率</p>	<p>1.建立以下概念：發生中和反應時，共同產物是水；酸或鹼的種類改變時，會產生不同種類的鹽。</p> <p>2.探討生活中的酸鹼中和，並且討論其作用與影響。</p> <p>3.說明自然界中易溶於水和難溶於水的鹽類，有何不同的現象，並提問學生海水中的鹽分由來。</p> <p>4.講授鹽類的溶解程度不盡相同，水中反應所產生的鹽，如果是易溶於水，則不會出現沉澱現象，如果鹽難溶於水，則會出現沉澱現象，並舉例說明。</p> <p>5.介紹常見鹽類的性質與用途，說出碳酸鈉與碳酸氫鈉的性質。</p> <p>6.可搭配探究科學大小事「發福的糖」，進一步了解小蘇打粉的應用。</p> <p>7.發泡錠的溶解時，產生的泡泡為什麼有時很多、有時很少？再由節日的煙火、廚房鐵製用品的生鏽引起興趣，再引入反應速率快慢的情形。</p> <p>8.評量學生是否知道化學反應速率有快慢之分以及是否能舉例。</p> <p>9.化學反應的快慢可以用反應速率來表示，而反應速率可藉由觀察反應物或生成物的變化量得知。</p> <p>10.以鐵在空氣中容易生鏽，金久置不會生鏽為例，說明性質會影響反應速率的快慢。</p> <p>11.提問學生「示範實驗的結果要如何解釋呢？」經過討論後，再以粒子碰撞的觀點說明濃度與反應速率的關係。</p> <p>12.為什麼烤肉時吹風會讓使木炭燃燒更旺盛？引導學生思考濃度對反應速率的影響以及日常生活的應用。</p> <p>13.提示學生可嘗試用前面的粒子碰撞的觀點說明示範實驗，老師再以說明表面積與反應速率的關係。</p> <p>14.利用動腦時間，讓學生參考課本圖繪出以塊狀大理石和粉末狀大理石繪出大理石顆粒越小，反應速率越快的原因。此外，也請學生回顧本冊實驗 2·1，想一想如果鎂帶換成鎂粉會有差異嗎？為什麼鎂用鎂帶，但鋅和銅都是用粉，卻不影響排序呢？</p> <p>15.以火媒棒等例子引導思考表面積對反應速率的影響以及生活應用。</p> <p>16.進行反應速率實驗。讓學生先預測溫度越高，反應速率是越快還是越慢或是沒有影響？</p> <p>17.請在通風良好處並配戴口罩進行。引導學生理解實驗設計，每次黃色硫沉澱遮住十字，就代表生成一定的量，因此所需時間越短者，反應速率越快。歸納引導出溫度越高，反應速率越快的概念。</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.紙筆評量</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【海洋教育】</p> <p>【防災教育】</p>
11	04/24 - 04/28	<p>第四章反應速率與平衡</p> <p>4·1 反應速率</p> <p>4·2 可逆反應與平衡</p>	<p>1.以國小及上學期學過的氧氣製備實驗為例，並搭配課本圖，讓學生理解加入紅蘿蔔或二氧化錳等物質，產生氧氣的速率較快，並進一步探討紅蘿蔔及二氧化錳在實驗中扮演的角色。</p> <p>2.說明催化劑的定義，並說明催化劑在化學反應式中的寫法。</p> <p>3.介紹生物體內的催化劑—酵素，連結七年級生物課程所學。再提問「雙氧水碰觸到受傷的傷口，產生有氧氣的泡沫(參考知識快遞的例子)」加深學生對於催化作用的生活連結。</p> <p>4.最後再引入催化劑在日常生活中的應用，例如觸媒轉換器、哈柏法製氨。</p> <p>5.呼應「自然暖身操」提問，了解溫度會影響發泡錠的反應速率，可由產生的氣泡和溶解的狀況觀察到。</p> <p>6.以「自然暖身操」為例引入，讓學生想想看為什麼兩杯水的水量會不同？進一步引導學生思考何謂動態平衡。</p> <p>7.說明動態平衡需在密閉系統中進行，以巨觀來看，不產生變化，但微觀上，粒子仍繼續進行運動，在物理變化或化學反應中都可能發生。</p> <p>8.舉例說明可逆反應的意義，例如無水硫酸銅遇到水會變色是可逆的，並說明可逆反應的表</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.紙筆評量</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【海洋教育】</p> <p>【防災教育】</p>

			<p>示法。</p> <p>10.舉例說明有些化學反應為可逆反應；有些化學反應則為不可逆反應。說明可逆反應與不可逆反應的意義。</p> <p>11.以硫酸銅含水與否的顏色變化，說明反應平衡是一種動態平衡。</p> <p>12.說明在化學平衡中，若改變反應物或生成物的濃度、溫度和壓力等，會使平衡向正反應或逆反應的方向進行，直到正、逆反應速率相等時，又會達到新的平衡。</p> <p>13.說明鉻酸鉀溶液在酸、鹼性溶液中的顏色變化。評量學生是否知道鉻酸根離子與二鉻酸根離子顏色的不同。</p>		
12	05/01 - 05/05	<p>第四章反應速率與平衡</p> <p>4·2 可逆反應與平衡</p> <p>第五章有機化合物</p> <p>5·1 認識有機化合物、5·2 常見的有機化合物</p>	<p>1.利用課本上在密閉系統中二氧化氮和四氧化二氮的顏色變化，引導學生了解溫度對平衡移動的影響。</p> <p>2.總結影響平衡移動的因素：濃度與溫度等，都會造成平衡移動。</p> <p>3.連結「自然暖身操」提問，理解水杯加蓋形成密閉系統，蒸發和凝結速率達到動態平衡，所以水量看起來沒有變化，若水杯沒有加蓋，則未形成平衡，水會不斷蒸發成水蒸氣溢散。</p> <p>4.以「自然暖身操」為例引入，利用「鹽封烤魚」和「焦糖烤布蕾」兩道料理，讓學生討論為什麼糖會烤焦，鹽巴卻不會烤焦？呈現糖與食鹽的化學式，請學生說明有何不同。</p> <p>5.說明有機化合物的原始定義及現在的意義，並說明相關科學史，讓學生知道早期科學家認為有機物只能從生命體中獲得，但是現在也可用一般化合物製造許多有機物。</p> <p>6.討論日常生活中哪些物質是有機化合物？哪些物質是無機化合物？使學生能區別有機化合物與無機化合物。</p> <p>7.講授有機化合物皆含有碳，但是並非含碳的化合物皆為有機化合物。</p> <p>8.實驗前提醒學生小心操作熱源；加熱後的蒸發皿溫度極高，應使用坩堝夾移動。</p> <p>9.討論實驗中所觀察到的現象，並推論其結果。從實驗結果，說明有機化合物的組成含有碳元素。</p> <p>10.經由加熱白砂糖、食鹽、麵粉，觀察並比較結果，以驗證有機化合物含有碳元素。</p> <p>11.回顧「自然暖身操」提問，以實驗結果說明、歸納有機化合物含有碳元素。</p> <p>12.以「自然暖身操」為例引入，介紹廚房中常見的各種調味料，讓學生利用成分表進行分類，並說明分類的依據。引導學生注意有機化合物的不同特性。</p> <p>13.有機化合物的種類非常多，因為碳原子除了與其他種類的原子結合外，還可以彼此互相連結，形成各種不同的化合物。</p> <p>14.有機化合物的性質會隨原子的種類、數目、排列情形與結合方式而有所不同。</p> <p>15.一般而言，原子排列情形與結合方式相似有機化合物，化學性質也相似，可以歸成一類。</p> <p>16.組合甲醚與乙醇的模型，並請學生注意觀察，兩者組成元素與結構上有何異同。</p> <p>17.以乙醇和甲醚說明，有機化合物的性質與組成化合物元素的種類、數目及排列方式有關。</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.紙筆評量</p>	<p>【安全教育】</p> <p>【能源教育】</p> <p>【環境教育】</p> <p>【國際教育】</p>
13	05/08 - 05/12	<p>第五章有機化合物</p> <p>5·2 常見的有機化合物、</p> <p>5·3 肥皂與清潔劑</p>	<p>1.說明原油和天然氣等化石燃料是古代生物死亡後，其遺骸經泥沙掩埋沉積，長期受到細菌與地底高溫高壓作用，逐漸分解、衍化而成。</p> <p>2.說明只含碳、氫兩種元素的有機化合物統稱為烴，烴類還包含了其他種類，但是此處只說明學生常見的烷類，並簡述烷類的特性。</p> <p>3.分項介紹原油、天然氣與液化石油氣。介紹將原油分餾可以得到許多物質，但所得到並非是純物質，仍為烴的混合物。</p> <p>4.可趁機宣導家中的瓦斯桶以及熱水器等不宜位於密閉空間內，以免造成一氧化碳中毒，同時提醒學生冬天雖然寒冷，但使用瓦斯仍要注意屋內通風，以免發生危險。</p> <p>5.由酒和酒精引入醇的結構與用途，並可利用冬令進補時常會發生的假酒事件說明工業酒精具有毒性，不可誤飲，嚴重者可導致失明。</p> <p>6.由食醋引入醋酸，並介紹有機酸的特性。</p> <p>7.以示範實驗說明酯化反應與酯的一般性質；反應後生成的乙酸乙酯（$\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$）為無</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	<p>【安全教育】</p> <p>【能源教育】</p> <p>【環境教育】</p> <p>【國際教育】</p>

			<p>色、具水果香味的易燃液體，可使用於有機合成、香料、塗料與食品等。</p> <p>8.回顧「自然暖身操」提問，並利用觀念速記，複習各種有機化合物種類的結構與特性。</p> <p>9.以「自然暖身操」為例引入，引導學生注意黃色物質的特性。回顧所學過的鹼的性質，說明早期社會也會利用碳酸鈉作為清潔劑。提問黃色物質與碳酸鈉的異同。</p> <p>10.進行實驗，實驗器材中的酒精是作為界面活性劑，以利油脂與其他反應物均勻混合。由於這部分超出目前範圍，可以不予說明。如果學生提問，可說明酒精能幫助油脂與氫氧化鈉混合即可。</p> <p>12.加入飽和食鹽水鹽析後，如果時間許可，可用濾紙過濾法濾出肥皂，然後用水洗滌肥皂，以減少附著在肥皂的鹼，使肥皂趨近於中性，然後將一些肥皂加入裝有油與水的試管中，觀察肥皂的去汙能力。</p> <p>13.說明油脂在鹼性溶液中會產生反應，形成脂肪酸鈉（俗稱肥皂）與丙三醇，稱為皂化反應。</p> <p>14.說明清潔劑包含肥皂和合成清潔劑。肥皂是由動、植物的油脂與強鹼性物質，例如氫氧化鈉等，反應生成的；合成清潔劑，是由石油提煉人工合成的有機化合物與酸或鹼反應而製成，例如洗碗精、洗髮精和洗衣精等。</p> <p>15.可搭配探究科學大小事「果皮清潔劑」，認識自製清潔劑。</p> <p>16.回顧「自然暖身操」提問，說明黃色物質的成分，並說明肥皂的應用。</p>		
14	05/15 - 05/19	<p>第五章有機化合物</p> <p>5·4 生活中的有機聚合物、跨科主題 低碳減塑 護地球</p> <p>【第二次評量週】</p>	<p>1.以「自然暖身操」為例引入，說明生活中常見的塑膠材料中，有些塑膠材料遇熱會軟化變形，有些卻不會，請學生提出可能的解釋。</p> <p>2.說明聚合物的意義。說明天然聚合物與合成聚合物的種類，介紹生活中常見的天然聚合物，並舉例說明合成聚合物與天然聚合物的區別。</p> <p>3.可將塑膠製品排列在講桌，告訴學生這些物質是由哪種材料製作而成，說明材料的組成及特性，並請學生將這些材料依其原子排列的方式分類。</p> <p>4.說明熱塑性聚合物與熱固性聚合物結構與性質上的區別。</p> <p>5.討論日常生活中還有哪些物質是聚合物，例如葡萄糖、澱粉及纖維素等都屬於醣類，也稱為碳水化合物。可結合國一上「養分」章節，提及草食性動物和人類對纖維素的消化情形。</p> <p>6.講述蛋白質的消化過程，並說明胺基酸在細胞中能組合成各種蛋白質。以課本圖為例，說明蛋白質遇熱的變化。</p> <p>7.將準備好的衣料纖維排列在講桌，告訴學生這些物質是由哪些原料製作出來，說明原料的組成，並請學生將這些原料分類。</p> <p>8.說明這些衣料纖維的優、缺點及簡要的製造過程，並說明許多衣料為何要混紡，可補充說明衣服標籤和洗標的標示方式。</p> <p>9.連結「自然暖身操」提問，請學生區分有機聚合物的種類，並請學生思考生活中會使用到哪些有機聚合物？</p> <p>10.以「自然暖身操」為例引入，說明全球地表均溫與大氣二氧化碳濃度的涵義，但不揭示兩者之間的關係，請學生提出從關係圖中可以解讀到哪些資訊。</p> <p>11.說明大氣中的二氧化碳濃度越來越高，全球地表均溫也越來越高，帶來各種氣候變遷的危害。</p> <p>12.課本圖「地球平均溫度上升的預估衝擊」之參考資料為《改變世界的6°C》(2010，天下出版)，可引導學生查找其他資料來源，發表全球暖化對氣候變遷的預估影響。</p> <p>13.說明商品一整個生命週期過程，從原料取得、製造、包裝、運送、廢棄回收，直接或間接的溫室氣體排放，換算成二氧化碳含量，稱為產品的碳足跡。</p> <p>14.進行探索活動，引導學生分組腦力激盪，以心智圖整理計算雞排碳足跡的過程。提示學生從雞排的生命週期發想。</p> <p>15.引導學生進一步思考，如何減少雞排的碳足跡。我們在生活中，可以如何減少碳足跡？</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.紙筆評量</p>	<p>【安全教育】</p> <p>【能源教育】</p> <p>【環境教育】</p> <p>【國際教育】</p> <p>【海洋教育】</p> <p>【戶外教育】</p> <p>【品德教育】</p> <p>【法治教育】</p>
15	05/22 - 05/26	<p>第五章有機化合物</p>	<p>1.說明臺灣的碳足跡標章及其解讀方法，請學生利用課後時間尋找並記錄商品碳足跡，並於</p>	<p>1.口頭評量</p>	<p>【科技教育】</p>

		<p>跨科主題 低碳減塑護地球 第六章力與壓力 6·1 力與平衡</p>	<p>實際比較後，能夠於購物時選擇低碳足跡的商品。 2.說明環保署「減量成果計算器」的使用方法，請學生盤查自己的食衣住行碳足跡，並進一步省思還能夠改變哪些日常習慣以減少碳足跡。 3.以實例說明塑膠廢棄物對野生動物的傷害，促使學生注意塑膠廢棄物造成的危害。 4.說明人類每天的生活與塑膠製品密不可分，但大量的塑膠廢棄物已對環境造成威脅。塑膠製品不易在自然情況下分解，若要妥善解決，應在生活中實踐 5R：減量、拒絕、重複使用、回收及再生，並說明在日常生活中具體實踐 5R 的方法。 5.進行探索活動，經由論證引導學生發現臺灣垃圾回收率逐年上升，並說明僅僅回收尚不能完全解決塑膠廢棄物問題，還要確實做到後端的再生。 6.請學生盤查自己平常做回收時，有哪些分類不確實的事實，會影響資源後續的再生。介紹回收塑膠的種類，並說明回收時依照編號分類對後端分選及進一步再生的重要性。 7.透過論證式教學，培育學生學習減塑觀念，以及環保與永續發展的意識，並認識臺灣製產品中，應用再生概念減少塑膠廢棄物的實例。 8.連結「自然暖身操」提問，請學生回答全球地表均溫與大氣二氧化碳濃度的關係，並再次強調必須在日常生活中落實低碳與減塑，才能夠保護地球環境，讓地球不再嘆息。 9.以「自然暖身操」為例，詢問學生生活中有哪些力需要與物體接觸才能發生作用？哪些力則不需要呢？ 10.本節開始先說明超距力與接觸力的定義，並由生活經驗說明重力、靜電力和磁力都屬於超距力（非接觸力）。 11.利用推、拉物體，說明「施力和受力物體須彼此接觸才能產生作用的力」為接觸力。 12.由教師列舉出各種不同的力，提問學生哪些屬於超距力，哪些屬於接觸力。 13.說明力對物體造成的各種影響，稱為力的效應。請學生用大小不同的力拉扯橡皮筋或推動桌上物品，說明力量越大，力的效應越明顯。 14.將彈簧掛上各種不同質量的砝碼，說明以彈簧測量力的原理及方法。利用砝碼重量與彈簧長度的關係圖，說明彈簧為何可以用來測量力的大小。 15.透過測量隨身物品的重量，觀察學生是否能正確使用彈簧來測量物重。 16.說明生活上常用公克重（gw）與公斤重（kgw）來當作力的單位，並請學生記住 1 公斤重=1000 公克重。 17.說明何謂力的三要素，及力的表示方法。</p>	<p>2.實作評量 3.紙筆評量</p>	<p>【海洋教育】</p>
<p>16</p>	<p>05/29 - 06/02</p>	<p>第六章力與壓力 6·1 力與平衡 6·2 摩擦力</p>	<p>1.進行力的平衡實驗。選擇讀數刻度較小的彈簧秤，可減少讀取刻度時所造成的誤差。 2.進行步驟 2 時，甲、乙、丙彈簧秤盡量在同一直線上施力，可以減少實驗的誤差。 3.歸納實驗結果，說明力的平衡的意義，然後利用兩力方向相反時，求合力的方法，推論出兩力平衡的條件，提問學生兩力平衡的條件。 4.說明一個物體同時受兩力（甲和乙）作用時，如果用一個力（丙）代表這兩力，對物體產生的效果相同時，則丙稱為甲和乙的合力。物體同時受兩個以上的力作用時，也是如此。 5.利用力圖說明兩力方向相同或相反時，如何找出兩力合力的方法，並提問學生兩力方向相同或相反時，合力的大小。 6.藉由力的平衡概念，介紹靜置物體所受的力。 7.連結「自然暖身操」回顧力的分類。另外教師可多出幾道例題，請學生畫出力圖，以檢測力學基本概念。 8.以「自然暖身操」為例，藉由思考推動不同重量的物體所需的力大小，引入摩擦力的概念。 9.藉由日常生活推動物體，說明什麼是摩擦力。 10.由所得的數據和結果，藉由問題與討論，找出影響摩擦力的因素。 11.說明最大靜摩擦力的意義，配合實驗結果，歸納出最大靜摩擦力與接觸表面的性質與狀況（包括物體的材質、粗糙及乾燥程度等）有關，也與物體垂直作用在接觸面的力（正向</p>	<p>1.口頭評量 2.實作評量 3.紙筆評量</p>	<p>【科技教育】 【海洋教育】</p>

			<p>力)大小有關。</p> <p>12.歸納實驗結果，了解影響摩擦力大小的因素，包括物體本身材質、接觸面性質和垂直作用在接觸面的作用力(正向力)有關。</p> <p>13.教師示範推動講桌，講桌卻仍靜止不動，說明講桌處於力的平衡狀態，分析必有一個摩擦力來抵消外力，講桌未動前，靜摩擦力的大小和方向，必隨外力而改變，接著提問靜摩擦力的性質。</p> <p>14.說明動摩擦力的意義，以及動摩擦力與接觸面的性質與狀況(包括物體的材質、粗糙及乾燥程度等)有關，也與物體垂直作用在接觸面的力的大小有關。</p> <p>15.比較最大靜摩擦力和動摩擦力的不同。</p> <p>16.舉例說明摩擦力對日常生活的影響，以及增加或減少摩擦力的方法。</p> <p>17.總結靜摩擦力、最大靜摩擦力以及動摩擦力的性質，並回顧「自然暖身操」的提問。</p>		
17	06/05 - 06/09	第六章力與壓力 6·2 摩擦力 6·3 壓力	<p>1.以「自然暖身操」為例，藉由提袋的提手寬度對於手提東西時的影響，引入壓力的概念。</p> <p>2.利用海綿與玻璃瓶示範「作用力大小與壓力的關係」以及「受力面積大小與壓力的關係」。</p> <p>3.評量學生是否能由觀察、討論得知：海綿的凹陷程度與垂直作用力及受力面積的大小有關。</p> <p>4.介紹壓力：(1)講述壓力的定義。(2)講述壓力的單位。(3)讓學生估算自己：①站著時，兩腳所受的壓力大小。②坐著時，臀部所受的壓力大小。③躺著時，背部所受的壓力大小。</p> <p>5.以課本圖照為例，因為筆尖與手指接觸面積較手指與筆桿尾端接觸面積少，兩隻手指所受到的力量一樣，所以抵住筆尖的手指凹陷較深。</p> <p>6.舉例說明生活中壓力原理的運用，例如：利用刀子和叉子切斷或插進食物、圖釘的設計原理等；可請學生分組討論，並各舉出一個生活中增加及減少壓力的例子。</p> <p>7.可以游泳或泡澡的經驗，讓學生體會液壓的特性。</p> <p>8.說明由於液體容易流動變形，能緊密接觸物體各部分施予壓力，因此液壓來自四面八方，並與接觸面垂直。</p> <p>9.藉由探索活動的觀察，讓學生了解液壓大小與深度的關係。</p> <p>10.液壓的觀念較抽象，教師可先用規則且均勻的容器推導出 $P=hd$ 的公式，並說明靜止液體內同一個水平面上的每一點，其壓力必定相同，否則液體必將流動而不會靜止。接著再利用課文中開口較窄的不均勻容器，解釋液體的壓力為何與容器的形狀無關，並說明容器本身也會提供給液體壓力或承受液體的壓力。</p> <p>11.向上壓力的存在，可以請學生以手壓桌子時，桌子也會給手一個向上支撐力的例子來說明。</p> <p>12.教師可展示連通管，將水由不同的開口處倒入連通管中，並請學生仔細觀察連通管中各容器內的液面高度，讓各組討論 2 分鐘後，分別進行 1 分鐘的觀察報告，再由教師做結論並講述連通管原理的應用。</p> <p>13.引導學生舉出在日常生活中，有關連通管原理的現象與應用。</p> <p>14.介紹帕斯卡原理及其應用，並評量學生能否說出何謂帕斯卡原理，並舉出帕斯卡原理在日常生活中的實例。</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.紙筆評量</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【海洋教育】</p>
18	06/12 - 06/16	第六章力與壓力 6·3 壓力	<p>1.說明所謂大氣壓力是指周圍的大氣所造成的壓力，也就是由大氣層的空氣重量所造成的。</p> <p>2.利用課本圖講解托里切利的實驗。</p> <p>3.介紹常用來表示大氣壓力的幾種單位，及這些單位間的換算過程。</p> <p>4.由圖觀察得知，海平面的空氣柱較高山上的長，所以高山的大氣壓力比平地小，所以托里切利實驗移到高山上實驗時，支撐的水銀柱會降低。</p> <p>5.有時壓力的變化也會造成人體不適或病痛，例如高山症或潛水夫病。教師可引導學生查詢相關資訊，或請有親身經歷的學生分享經驗，以增加課程的生活化及學習興趣。</p> <p>6.複習二上第二章的探索活動，並評量學生是否能知道密閉容器中氣體的壓力與氣體體積有關。</p> <p>7.了解生活中與密閉容器內的氣體壓力有關的現象。</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.紙筆評量</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【海洋教育】</p>

			8.舉例說明日常生活中常見的大氣壓力運用或現象，例如用吸管吸飲料、用塑膠吸盤吊掛物品和用吸塵器除去灰塵等，坊間亦有一些軟塑膠材質的貼紙，不須使用黏膠，即可貼在光滑牆面或鏡面上，也是大氣壓力的運用。 9.可請學生觀察身邊還有哪些現象或應用與壓力相關，並回顧「自然暖身操」的提問，請學生回答。		
19	06/19 - 06/23	第六章力與壓力 6.4 浮力	1.以「自然暖身操」為例，藉由學習游泳的情境，引入浮力的概念，並思考影響浮力大小與物體浮沉的因素。 2.藉由課本圖片向學生說明：物體在液體中的重量會比在空氣中輕，再引入浮力的作用及浮力的方向，最後以提問的方式，了解學生是否知道當物體沒入液體中時，液體會給予物體一個向上的作用力，抵消物體部分的重量，使物體在液體中的重量比在空氣中輕。 3.進行阿基米德原理實驗，請學生將實驗數據記錄於活動紀錄簿中，並分組討論問題，可評量學生能否正確說明物體在水中所減輕的重量等於其所排開的水重。 4.利用實驗結果說明阿基米德原理，並說明浮力的計算方式。 5.藉由探索活動，觀察水果在水中的浮沉，引入物體的密度與其浮沉的關係。 6.請學生從密度的觀點，討論物體在液體中的浮沉現象。利用阿基米德原理解釋沉體下沉的原因。 7.利用兩力平衡的條件，說明浮體所受的浮力等於物體本身的重量。 8.可搭配探究活動，藉由白板筆跡浮出水面，了解浮力原理，並回顧第5章有機化合物的性質。 9.以例題評量學生是否能應用浮力原理於生活中。另外可搭配探究活動，利用浮力原理實際做出分層飲料。 10.說明以鋼鐵打造的船可以浮在水面上而不下沉，是因為船受到向下的重力，與向上的浮力達成平衡，所以船會浮在水面上。 11.說明魚類可以利用魚鰾的構造，改變身體的平均密度，在水中自由的浮沉。 12.說明潛水艇可以利用特殊的裝置改變本身的平均密度，如此就可以在水中自由的浮沉。 13.利用飛船、熱氣球、天燈和探空儀等在空氣中飄升的現象，使學生了解物體在空氣中也會受到空氣的浮力作用。 14.回顧浮力概念與物體在水中浮沉的原理，並連結「自然暖身操」的提問，請學生回答。	1.口頭評量 2.實作評量 3.紙筆評量	【科技教育】 【海洋教育】 【水域安全】
20	06/26 - 06/30	統整復習 【第三次評量週】	1.依課程進度進行統整整理及複習。	1.口頭評量 2.實作評量 3.紙筆評量	

111 學年度 八 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	08/30 - 09/02	第一單元 區域特色 第1課中國的環境與傳統維生方式	一、中國的環境有何特徵？ 1.地形複雜，地勢東傾	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【閱讀素養教育】
1	08/31 - 09/02	第二單元 中國與東亞 (上) 第1課商周至隋唐的國家	一、序章：中國與東亞的交流 二、從封建到帝國 1.封建的形成	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評	【品德教育】

		與社會		4.紙筆測驗 5.專案報告 6.活動操作	
1	08/31 - 09/02	第三單元 民主國家的公民參與 第1課國家與民主政治	一、國家是如何形成的 1.國家的組成要素 2.國家存在的目的	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.觀察 7.活動報告 8.操作	【人權教育】 【法治教育】 【國際教育】
2	09/05 - 09/09	第一單元 區域特色 第1課中國的自然環境與傳統維生方式	一、中國的自然環境有何特徵？ 2.四季分明，氣候多樣	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【閱讀素養教育】
2	09/05 - 09/09	第二單元 中國與東亞(上) 第1課商周至隋唐的國家與社會	二、從封建到帝國 2.封建衰微到帝國統一 三、帝國政權的維繫 1.帝制的開端	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.活動操作	【品德教育】
2	09/05 - 09/09	第三單元 民主國家的公民參與 第1課國家與民主政治	二、國家與政府的關係為何 1.範圍不同 2.權力不同 3.持續性不同	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.觀察 7.活動報告 8.操作	【人權教育】 【法治教育】 【國際教育】
3	09/12 - 09/16	第一單元 區域特色 第1課中國的自然環境與傳統維生方式	二、傳統中國的維生方式有何特徵？ 1.農業活動的分布 2.牧業活動的分布	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【閱讀素養教育】
3	09/12 - 09/16	第二單元 中國與東亞(上) 第1課商周至隋唐的國家與社會	三、帝國政權的維繫 2.選才制度的演變	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.活動操作	【品德教育】
3	09/12 - 09/16	第三單元 民主國家的公民參與 第1課國家與民主政治	三、民主政治具備哪些特色 1.民意政治 2.法治政治 3.政黨政治 4.責任政治	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.觀察 7.活動報告 8.操作	【人權教育】 【法治教育】 【國際教育】

4	09/19 - 09/23	第一單元 區域特色 第 2 課中國的人口成長與文化遷移	一、中國如何養活眾多的人口？ 1.傳統增加糧食生產的方法 2.現代農牧業的轉型與穩定糧食供應	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【人權教育】 【多元文化教育】
4	09/19 - 09/23	第二單元 中國與東亞(上) 第 2 課商周至隋唐的民族與文化	一、商周至隋唐的民族互動 1.農業民族與草原民族的互動與衝突 2.胡漢民族的融合	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.活動操作	【多元文化教育】 【品德教育】
4	09/19 - 09/23	第三單元 民主國家的公民參與 第 2 課政府與權力分立	一、人治與法治的差異為何 1.人治社會 2.法治社會	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.觀察 7.活動報告 8.操作	【法治教育】
5	09/26 - 09/30	第一單元 區域特色 第 2 課中國的人口成長與文化遷移	二、中國的人口有哪些特徵？ 1.快速成長的中國人口 2.東密西疏的人口分布 3.族系眾多的人口組成	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【人權教育】 【多元文化教育】
5	09/26 - 09/30	第二單元 中國與東亞(上) 第 2 課商周至隋唐的民族與文化	二、民族互動下的文化交流 1.外來文化的傳入	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.活動操作	【多元文化教育】 【品德教育】
5	09/26 - 09/30	第三單元 民主國家的公民參與 第 2 課政府與權力分立	二、權力與權利有何差別與關聯 1.權力與權利的差別 2.權力與權利的關聯	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.觀察 7.活動報告 8.操作	【法治教育】
6	10/03 - 10/07	第一單元 區域特色 第 2 課中國的人口成長與文化遷移	三、中國如何因應人口大量增加的壓力？ 1.向外移民以減輕人口壓力 2.計畫生育政策與衍生問題的因應	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【人權教育】 【多元文化教育】
6	10/03 - 10/07	第二單元 中國與東亞(上) 第 2 課商周至隋唐的民族與文化	二、民族互動下的文化交流 2.中國文化的外傳	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.活動操作	【多元文化教育】 【品德教育】
6	10/03 - 10/07	第三單元 民主國家的公	三、為何民主國家的政府須符合分權制衡	1.教師考評	【法治教育】

		民參與 第2 課政府與權力分立	1.權力分立 2.相互制衡	2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.觀察 7.活動報告 8.操作	
7	10/10 - 10/14	第一單元 區域特色 【第一次評量週】	一、中國的自然環境有何特徵？ 1.地形複雜，地勢東傾 2.四季分明，氣候多樣 二、傳統中國的維生方式有何特徵？ 1.農業活動的分布 2.牧業活動的分布 三、中國如何養活眾多的人口？ 1.傳統增加糧食生產的方法 2.現代農牧業的轉型與穩定糧食供應 四、中國的人口有哪些特徵？ 1.快速成長的中國人口 2.東密西疏的人口分布 3.族系眾多的人口組成 五、中國如何因應人口大量增加的壓力？ 1.向外移民以減輕人口壓力 2.計畫生育政策與衍生問題的因應	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【人權教育】 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
7	10/10 - 10/14	第二單元 中國與東亞 (上) 【第一次評量週】	一、序章：中國與東亞的交流 二、從封建到帝國 1.封建的形成 2.封建衰微到帝國統一 三、帝國政權的維繫 1.帝制的開端 2.選才制度的演變 四、商周至隋唐的民族互動 1.農業民族與草原民族的互動與衝突 2.胡漢民族的融合 五、民族互動下的文化交流 1.外來文化的傳入 2.中國文化的外傳	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.活動操作	【多元文化教育】 【品德教育】
7	10/10 - 10/14	第三單元 民主國家的公民參與 【第一次評量週】	一、國家是如何形成的 1.國家的組成要素 2.國家存在的目的 二、國家與政府的關係為何 1.範圍不同 2.權力不同 3.持續性不同 三、民主政治具備哪些特色 1.民意政治 2.法治政治 3.政黨政治	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.觀察 7.活動報告 8.操作	【人權教育】 【法治教育】 【國際教育】

			<p>4.責任政治</p> <p>四、人治與法治的差異為何</p> <p>1.人治社會</p> <p>2.法治社會</p> <p>五、權力與權利有何差別與關聯</p> <p>1.權力與權利的差別</p> <p>2.權力與權利的關聯</p> <p>六、為何民主國家的政府須符合分權制衡</p> <p>1.權力分立</p> <p>2.相互制衡</p>		
8	10/17 - 10/21	<p>第一單元 區域特色</p> <p>第3課中國的工業發展與地區差異</p>	<p>一、中國工業發展的條件為何？</p> <p>1.中國工業發展的要素</p> <p>2.中國的工業發展</p>	<p>1.教師觀察</p> <p>2.自我評量</p> <p>3.同儕互評</p> <p>4.紙筆測驗</p>	【閱讀素養教育】
8	10/17 - 10/21	<p>第二單元 中國與東亞(上)</p> <p>第3課宋元時期的民族互動</p>	<p>一、遼宋金的國際互動</p> <p>1.契丹建遼</p> <p>2.宋朝的應變</p> <p>3.金兵南下</p>	<p>1.教師觀察</p> <p>2.自我評量</p> <p>3.同儕互評</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.專案報告</p> <p>6.活動操作</p>	<p>【多元文化教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
8	10/17 - 10/21	<p>第三單元 民主國家的公民參與</p> <p>第3課我國的中央政府</p>	<p>一、我國的中央政府如何組成</p> <p>1.行政權</p> <p>2.立法權</p>	<p>1.教師考評</p> <p>2.觀察</p> <p>3.口頭詢問</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.專案報告</p> <p>6.觀察</p> <p>7.活動報告</p> <p>8.操作</p>	【法治教育】
9	10/24 - 10/28	<p>第一單元 區域特色</p> <p>第3課中國的工業發展與地區差異</p>	<p>二、中國的經濟核心在哪裡？</p> <p>1.中國工業發展的區域差異</p>	<p>1.教師觀察</p> <p>2.自我評量</p> <p>3.同儕互評</p> <p>4.紙筆測驗</p>	【閱讀素養教育】
9	10/24 - 10/28	<p>第二單元 中國與東亞(上)</p> <p>第3課宋元時期的民族互動</p>	<p>二、蒙古的崛起與擴張</p> <p>1.政權的建立</p> <p>2.元帝國的統治</p>	<p>1.教師觀察</p> <p>2.自我評量</p> <p>3.同儕互評</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.專案報告</p> <p>6.活動操作</p>	<p>【多元文化教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
9	10/24 - 10/28	<p>第三單元 民主國家的公民參與</p> <p>第3課我國的中央政府</p>	<p>一、我國的中央政府如何組成</p> <p>3.司法權</p> <p>4.考試權</p> <p>5.監察權</p>	<p>1.教師考評</p> <p>2.觀察</p> <p>3.口頭詢問</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.專案報告</p> <p>6.觀察</p> <p>7.活動報告</p> <p>8.操作</p>	【法治教育】
10	10/31 - 11/04	<p>第一單元 區域特色</p>	<p>二、中國的經濟核心在哪裡？</p>	<p>1.教師觀察</p>	【閱讀素養教育】

		第3課中國的工業發展與地區差異	2.中國的主要都市	2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	
10	10/31 - 11/04	第二單元 中國與東亞(上) 第3課宋元時期的民族互動	三、商貿與文化交流 1.商貿網絡 2.文化交流	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.活動操作	【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
10	10/31 - 11/04	第三單元 民主國家的公民參與 第3課我國的中央政府	二、我國中央政府各權力間是如何互動的 1.行政權與立法權的制衡 2.其他各權力間的互動關係	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.觀察 7.活動報告 8.操作	【法治教育】
11	11/07 - 11/11	第一單元 區域特色 第4課中國的經濟發展與全球關連	一、中國如何從世界工廠變成世界市場？ 1.從製造大國到製造強國 2.國內市場擴大帶來的影響	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【環境教育】 【國際教育】
11	11/07 - 11/11	第二單元 中國與東亞(上) 第4課明清帝國與天朝體制	一、明清時期的東亞世界 1.明清帝國的建立 2.東亞各國間的關係	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.活動操作	【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
11	11/07 - 11/11	第三單元 民主國家的公民參與 第4課我國的地方政府	一、為何要有地方政府與地方自治 1.由地方政府來落實地方自治 2.中央與地方的權限劃分	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.觀察 7.活動報告 8.操作	【法治教育】
12	11/14 - 11/18	第一單元 區域特色 第4課中國的經濟發展與全球關連	二、中國與全球有什麼關連？ 1.中國與世界經濟的關連	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【環境教育】 【國際教育】
12	11/14 - 11/18	第二單元 中國與東亞(上) 第4課明清帝國與天朝體制	二、商貿活動的發展 1.漢人海商的貿易網絡 2.國際貿易的發展	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.活動操作	【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
12	11/14 - 11/18	第三單元 民主國家的公民參與	一、為何要有地方政府與地方自治 3.地方政府的自治事項	1.教師考評 2.觀察	【法治教育】

		第 4 課我國的地方政府	二、我國的地方政府如何組成 1.地方政府的層級區分 2.地方政府機關的職權	3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.觀察 7.活動報告 8.操作	
13	11/21 - 11/25	第一單元 區域特色 第 4 課中國的經濟發展與全球關連	二、中國與全球有什麼關連？ 2.中國與世界環境的關連 三、探究活動：快速的經濟發展重要，還是良好的環境品質重要？	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【環境教育】 【國際教育】
13	11/21 - 11/25	第二單元 中國與東亞(上) 第 4 課明清帝國與天朝體制	三、東西文化交流與影響 1.美洲作物傳入中國，緩和糧食不足的問題 2.西方傳教士來華傳教，將西方科學知識傳入中國，也將中國文化傳入歐洲 3.日本、東南亞亦受到西方文化的衝擊	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.活動操作	【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
13	11/21 - 11/25	第三單元 民主國家的公民參與 第 4 課我國的地方政府	二、我國的地方政府如何組成 3.地方政府的合併與改制 4.地方政府的有效運作	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.觀察 7.活動報告 8.操作	【法治教育】
14	11/28 - 12/02	第一單元 區域特色 第 5 課東北亞的自然環境 【第二次評量週】	一、東北亞的自然環境有何特色？ 1.海陸交會的位置 2.山地為主的地形	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【海洋教育】 【多元文化教育】
14	11/28 - 12/02	第二單元 中國與東亞(上) 第 5 課西力衝擊下的晚清變革 【第二次評量週】	一、晚清以來的東西方接觸 1.廣州貿易與中英衝突 2.鴉片戰爭與南京條約 3.變革圖強—自強運動	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.活動操作	【閱讀素養教育】
14	11/28 - 12/02	第三單元 民主國家的公民參與 第 5 課民主國家中的公共意見 【第二次評量週】	一、公共意見是如何形成的 1.公共意見的意義與重要性 2.公共意見的表達方式	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.觀察 7.活動報告 8.操作	【生命教育】 【資訊教育】
15	12/05 - 12/09	第一單元 區域特色 第 5 課東北亞的自然環境	一、東北亞的自然環境有何特色？ 3.四季分明的氣候	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【海洋教育】 【多元文化教育】
15	12/05 - 12/09	第二單元 中國與東亞	二、甲午戰爭後的政治改革	1.教師觀察	【閱讀素養教育】

		(上) 第 5 課西力衝擊下的晚清變革	1.明治維新與日本擴張 2.戊戌變法 3.義和團與八國聯軍 4.庚子後新政與立憲運動	2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.活動操作	
15	12/05 - 12/09	第三單元 民主國家的公民參與 第 5 課民主國家中的公共意見	二、公共意見有什麼特性 1.議題性 2.複雜性 3.影響性 4.變動性	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.觀察 7.活動報告 8.操作	【生命教育】 【資訊教育】
16	12/12 - 12/16	第一單元 區域特色 第 5 課東北亞的自然環境	二、環境如何影響日、韓的文化特色？ 1.獨特飲食文化 2.融合中國文化	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【海洋教育】 【多元文化教育】
16	12/12 - 12/16	第二單元 中國與東亞(上) 第 5 課西力衝擊下的晚清變革	二、甲午戰爭後的政治改革 1.明治維新與日本擴張 2.戊戌變法 3.義和團與八國聯軍 4.庚子後新政與立憲運動	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.活動操作	【閱讀素養教育】
16	12/12 - 12/16	第三單元 民主國家的公民參與 第 5 課民主國家中的公共意見	三、利益團體與政黨如何反映公共意見 1.利益團體 2.政黨	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.觀察 7.活動報告 8.操作	【生命教育】 【資訊教育】
17	12/19 - 12/23	第一單元 區域特色 第 6 課東北亞的經濟發展	一、日本的產業發展有何特色？ 1.積極導入科技的農業 2.技術領先亞洲各國的工業 3.維持經濟軟實力的文化產業	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【多元文化教育】 【國際教育】
17	12/19 - 12/23	第二單元 中國與東亞(上) 第 6 課晚清的社會文化變遷	一、城市新風貌 1.南京條約開放五口通商，通商口岸成為接觸西方文明的窗口 2.新興城市以上海為代表，各國租界區形成 3.西方服飾、飲食習慣、休閒娛樂、報章雜誌等傳入	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.活動操作	【性別平等教育】 【閱讀素養教育】
17	12/19 - 12/23	第三單元 民主國家的公民參與 第 6 課民主社會的政治參與及投票	一、為什麼政治參與很重要 1.政治參與的方式 2.政治參與的重要性	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.觀察	【人權教育】 【法治教育】

				7.活動報告 8.操作	
18	12/26 - 12/30	第一單元 區域特色 第 6 課東北亞的經濟發展	二、朝鮮半島的產業發展有何特色？ 1.屢遭經濟制裁的北韓 2.經濟突飛猛進的南韓	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【多元文化教育】 【國際教育】
18	12/26 - 12/30	第二單元 中國與東亞 (上) 第 6 課晚清的社會文化變遷	二、家族與婦女角色的變化 1.傳統女性被要求遵守三從四德 2.開港通商後傳教士在中國設立女子學校，喚起婦女的權利意識	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.活動操作	【性別平等教育】 【閱讀素養教育】
18	12/26 - 12/30	第三單元 民主國家的公民參與 第 6 課民主社會的政治參與及投票	二、為何常用投票作為重要的參與形式 1.對人的投票 2.對事的投票	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.觀察 7.活動報告 8.操作	【人權教育】 【法治教育】
19	01/02 - 01/06	第一單元 區域特色 第 6 課東北亞的經濟發展	二、朝鮮半島的產業發展有何特色？ 2.經濟突飛猛進的南韓 三、探究活動：臺灣可以透過哪些途徑與日、韓進行文化交流？	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【多元文化教育】 【國際教育】
19	01/02 - 01/06	第二單元 中國與東亞 (上) 第 6 課晚清的社會文化變遷	二、家族與婦女角色的變化 3.知識分子批判傳統男尊女卑觀念，清末女性意識逐漸覺醒，以秋瑾為代表	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.活動操作	【性別平等教育】 【閱讀素養教育】
19	01/02 - 01/06	第三單元 民主國家的公民參與 第 6 課民主社會的政治參與及投票	三、我國投票過程中如何落實公平 1.投票公平原則 2.投票過程	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.觀察 7.活動報告 8.操作	【人權教育】 【法治教育】
20	01/09 - 01/13	第一單元 區域特色	一、東北亞的自然環境有何特色？ 1.海陸交會的位置 2.山地為主的地理 3.四季分明的氣候 二、環境如何影響日、韓的文化特色？ 1.獨特飲食文化 2.融合中國文化 三、日本的產業發展有何特色？ 1.積極導入科技的農業	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【海洋教育】 【多元文化教育】 【國際教育】

			<p>2.技術領先亞洲各國的工業</p> <p>3.維持經濟軟實力的文化產業</p> <p>四、朝鮮半島的產業發展有何特色？</p> <p>1.屢遭經濟制裁的北韓</p> <p>2.經濟突飛猛進的南韓</p> <p>五、探究活動：臺灣可以透過哪些途徑與日、韓進行文化交流？</p>		
20	01/09 - 01/13	第二單元 中國與東亞 (上)	<p>一、晚清以來的東西方接觸</p> <p>1.廣州貿易與中英衝突</p> <p>2.鴉片戰爭與南京條約</p> <p>3.變革圖強—自強運動</p> <p>二、甲午戰爭後的政治改革</p> <p>1.明治維新與日本擴張</p> <p>2.戊戌變法</p> <p>3.義和團與八國聯軍</p> <p>4.庚子後新政與立憲運動</p> <p>三、城市新風貌</p> <p>1.南京條約開放五口通商，通商口岸成為接觸西方文明的窗口</p> <p>2.新興城市以上海為代表，各國租界區形成</p> <p>3.西方服飾、飲食習慣、休閒娛樂、報章雜誌等傳入</p> <p>四、家族與婦女角色的變化</p> <p>1.傳統女性被要求遵守三從四德</p> <p>2.開港通商後傳教士在中國設立女子學校，喚起婦女的權利意識</p> <p>3.知識分子批判傳統男尊女卑觀念，清末女性意識逐漸覺醒，以秋瑾為代表</p>	<p>1.教師觀察</p> <p>2.自我評量</p> <p>3.同儕互評</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.專案報告</p> <p>6.活動操作</p>	【閱讀素養教育】
20	01/09 - 01/13	第三單元 民主國家的公民參與	<p>一、公共意見是如何形成的</p> <p>1.公共意見的意義與重要性</p> <p>2.公共意見的表達方式</p> <p>二、公共意見有什麼特性</p> <p>1.議題性</p> <p>2.複雜性</p> <p>3.影響性</p> <p>4.變動性</p> <p>三、利益團體與政黨如何反映公共意見</p> <p>1.利益團體</p> <p>2.政黨</p> <p>四、為什麼政治參與很重要</p> <p>1.政治參與的方式</p> <p>2.政治參與的重要性</p> <p>五、為何常用投票作為重要的參與形式</p> <p>1.對人的投票</p> <p>2.對事的投票</p> <p>六、我國投票過程中如何落實公平</p> <p>1.投票公平原則</p> <p>2.投票過程</p>	<p>1.教師考評</p> <p>2.觀察</p> <p>3.口頭詢問</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.專案報告</p> <p>6.觀察</p> <p>7.活動報告</p> <p>8.操作</p>	<p>【生命教育】</p> <p>【資訊教育】</p> <p>【人權教育】</p> <p>【法治教育】</p>
21	01/16 - 01/19	統整復習 【第三次評量週】	<p>1.依課程進度進行統整整理及複習。</p>	<p>1.教師觀察</p> <p>2.自我評量</p> <p>3.紙筆測驗</p>	
21	01/16 - 01/19	統整復習	<p>1.依課程進度進行統整整理及複習。</p>	<p>1.教師觀察</p>	

		【第三次評量週】		2.自我評量 3.紙筆測驗	
21	01/16 - 01/19	統整復習 【第三次評量週】	1.依課程進度進行統整整理及複習。	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	
第二學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	02/13 - 02/17	第一單元 區域特色 第1課東南亞	一、東南亞的景觀為何如此多元 1.海上十字路口的位置 2.多山的地形	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【多元文化教育】
1	02/13 - 02/17	第二單元 中國與東亞 (下) 第1課 中華民國的早期發展	一、中華民國的建立 1.晚清的革命運動 2.武昌起義與辛亥革命 3.中華民國臨時政府成立	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【品德教育】 【閱讀素養教育】
1	02/13 - 02/17	第三單元 公民權利的保障與規範 第1課法律與人權	一、法律為什麼存在位階關係？ 1.憲法 2.法律 3.命令	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【人權教育】 【法治教育】
2	02/20 - 02/24	第一單元 區域特色 第1課東南亞	一、東南亞的景觀為何如此多元 3.潮溼炎熱的氣候 4.多元複雜的文化	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【多元文化教育】
2	02/20 - 02/24	第二單元 中國與東亞 (下) 第1課 中華民國的早期發展	二、北京政府的政局發展 1.袁世凱的統治 2.軍閥統治的混亂	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【品德教育】 【閱讀素養教育】
2	02/20 - 02/24	第三單元 公民權利的保障與規範 第1課法律與人權	二、憲法保障哪些基本權利？ 1.平等權 2.自由權 3.受益權 4.參政權 5.其他基本權利	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【人權教育】 【法治教育】
3	02/27 - 03/03	第一單元 區域特色	二、東南亞經濟如何崛起	1.教師觀察	【多元文化教育】

		第 1 課東南亞	1.農礦產業的優與困境 2.從產業代工崛起的東南亞 3.區域結盟與對外合作夥伴	2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【國際教育】
3	02/27 - 03/03	第二單元 中國與東亞 (下) 第 1 課 中華民國的早期發展	三、國共的合作與決裂 1.聯俄容共 2.北伐與清黨	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【品德教育】 【閱讀素養教育】
3	02/27 - 03/03	第三單元 公民權利的保障與規範 第 1 課法律與人權	三、為什麼憲法是人民權利的保障書？ 1.就憲法的內容而言 2.就憲法的地位而言	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【人權教育】 【法治教育】
4	03/06 - 03/10	第一單元 區域特色 第 2 課南亞	一、南亞的環境為何特殊 1.位置孤立的次大陸 2.季風影響的氣候	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【性別平等教育】 【人權教育】 【多元文化教育】
4	03/06 - 03/10	第二單元 中國與東亞 (下) 第 2 課 舊傳統與新思潮	一、新文化運動 1.新思潮的引進 2.對傳統的批判 3.白話文運動	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【性別平等教育】 【品德教育】 【閱讀素養教育】
4	03/06 - 03/10	第三單元 公民權利的保障與規範 第 2 課生活中的民事規範	一、契約如何訂定才能生效？ 1.契約的形式 2.訂定契約的原則	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【法治教育】
5	03/13 - 03/17	第一單元 區域特色 第 2 課南亞	一、南亞的環境為何特殊 3.因地制宜的農業發展 4.古老文化的發源地 二、南亞如何提升競爭力 1.人口數量與素質的優勢 2.新興工業與服務業發展重鎮	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【多元文化教育】
5	03/13 - 03/17	第二單元 中國與東亞 (下) 第 2 課舊傳統與新思潮	二、五四運動 1.五四運動的背景與經過 2.五四運動的結果與影響	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【性別平等教育】 【品德教育】 【閱讀素養教育】

5	03/13 - 03/17	第三單元 公民權利的保障與規範 第2課生活中的民事規範	二、行為能力與契約效力有何關係？ 1.無行為能力人 2.限制行為能力人 3.完全行為能力人	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【法治教育】
6	03/20 - 03/24	第一單元 區域特色 第2課南亞	二、南亞如何提升競爭力 3.區域合作與競爭關係 三、探究活動：臺灣企業前往東南亞投資的合適地點在何處？	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【多元文化教育】 【國際教育】
6	03/20 - 03/24	第二單元 中國與東亞(下) 第2課舊傳統與新思潮	三、對傳統社會的衝擊 1.女性自主意識較清末更高 2.學生運動興盛 3.關注兒童教育	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【性別平等教育】 【品德教育】 【閱讀素養教育】
6	03/20 - 03/24	第三單元 公民權利的保障與規範 第2課生活中的民事規範	三、違反民法規定須負什麼法律責任？ 1.侵權行為的責任 2.債務不履行的責任	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【法治教育】
7	03/27 - 03/31	第一單元 區域特色 第3課西亞與北非的自然環境與文化 【第一次評量週】	一、世界如何分區 1.世界的分區 2.西亞與北非文化區	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】
7	03/27 - 03/31	第二單元 中國與東亞(下) 第3課 現代國家的挑戰 【第一次評量週】	一、國民政府的內政 1.十年建設 2.江西剿共	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【品德教育】 【多元文化教育】 【國際教育】
7	03/27 - 03/31	第三單元 公民權利的保障與規範 第3課犯罪與刑罰 【第一次評量週】	一、國家為什麼要制定刑法？ 1.刑法的意義 2.刑法的制定目的 3.罪刑法定主義	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【法治教育】 【家庭暴力防治】
8	04/03 - 04/07	第一單元 區域特色 第3課西亞與北非的自然環境與文化	二、乾燥氣候影響了什麼 1.匱乏的生活資源 2.傳統維生方式的發展	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】
8	04/03 - 04/07	第二單元 中國與東亞	二、中日危機的加深	1.教師觀察	【品德教育】

		(下) 第3課 現代國家的挑戰	1.日本軍國主義的形成與侵略 2.日本攻占東北 3.西安事變與抗日意識的凝聚	2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【多元文化教育】 【國際教育】
8	04/03 - 04/07	第三單元 公民權利的保障與規範 第3課 犯罪與刑罰	二、刑罰的目的與制裁方式為何？ 1.刑罰的目的 2.刑罰的制裁方式	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【法治教育】 【家庭暴力防治】
9	04/10 - 04/14	第一單元 區域特色 第3課 西亞與北非的自然環境與文化	三、伊斯蘭文化是如何形成 1.伊斯蘭文化的形成背景 2.伊斯蘭文化的特色	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】
9	04/10 - 04/14	第二單元 中國與東亞 (下) 第3課 現代國家的挑戰	三、中日戰爭 1.中日全面戰爭 2.二次大戰的亞洲戰場 3.戰火下的人民	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【品德教育】 【多元文化教育】 【國際教育】
9	04/10 - 04/14	第三單元 公民權利的保障與規範 第3課 犯罪與刑罰	三、刑法如何區分責任能力？ 1.無責任能力人 2.限制責任能力人 3.完全責任能力人	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【法治教育】
10	04/17 - 04/21	第一單元 區域特色 第4課 動盪的西亞與北非	一、伊斯蘭教擴張如何影響文化發展 1.伊斯蘭文化的擴張	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【多元文化教育】
10	04/17 - 04/21	第二單元 中國與東亞 (下) 第4課 中華人民共和國的建立	一、國共內戰 1.內戰爆發 2.開始行憲 3.政府遷臺	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 【閱讀素養教育】 【國際教育】
10	04/17 - 04/21	第三單元 公民權利的保障與規範 第4課 民事與刑事紛爭的解決	一、發生民事紛爭時該如何處理？ 1.和解 2.調解 3.民事訴訟	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【法治教育】
11	04/24 - 04/28	第一單元 區域特色 第4課 動盪的西亞與北非	一、伊斯蘭教擴張如何影響文化發展 2.多元文化的特色	1.教師觀察 2.自我評量	【人權教育】 【多元文化教育】

			二、西亞與北非為何紛爭不斷 1.源自區域內部的紛爭 2.石油經濟與近代紛爭	3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	
11	04/24 - 04/28	第二單元 中國與東亞 (下) 第4課 中華人民共和國的建立	二、中華人民共和國初期的發展 1.土地改革、民間企業收歸國有、控制思想 2.大躍進、人民公社與土法煉鋼	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 【閱讀素養教育】 【國際教育】
11	04/24 - 04/28	第三單元 公民權利的保障與規範 第4課民事與刑事紛爭的解決	二、犯罪追訴和處罰過程為何？ 1.偵查 2.起訴 3.審判 4.執行	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【法治教育】
12	05/01 - 05/05	第一單元 區域特色 第4課動盪的西亞與北非	二、西亞與北非為何紛爭不斷 3.國際衝突的焦點 三、探究活動：伊斯蘭文化與西方文化如何互動——以「以阿衝突」為例	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 【多元文化教育】
12	05/01 - 05/05	第二單元 中國與東亞 (下) 第4課中華人民共和國的建立	三、文化大革命 1.文革在中國的發展 (1)紅衛兵鬥爭與破四舊、立四新 (2)毛澤東的個人崇拜 (3)文革造成的十年浩劫 2.文革對世界的影響	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 【閱讀素養教育】 【國際教育】
12	05/01 - 05/05	第三單元 公民權利的保障與規範 第4課民事與刑事紛爭的解決	三、警察、檢察官和法官有哪些職權？ 1.警察 2.檢察官 3.法官	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【法治教育】
13	05/08 - 05/12	第一單元 區域特色 第5課漠南非洲的自然環境與傳統文化	一、漠南非洲的自然環境有何特色？ 1.以高原為主體的地形 2.熱帶氣候範圍廣大	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
13	05/08 - 05/12	第二單元 中國與東亞 (下) 第5課 中共改革開放後的政經發展	一、改革開放 1.改革開放政策 2.改革開放的衝擊	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 【閱讀素養教育】 【國際教育】
13	05/08 - 05/12	第三單元 公民權利的保	一、為什麼行政法與日常生活息息相關？	1.教師觀察	【法治教育】

		障與規範 第5課政府與人民在行政法的角色	1.行政法的意義 2.行政法是憲法的具體化	2.自我評量 3.紙筆測驗	
14	05/15 - 05/19	第一單元 區域特色 第5課漢南非洲的自然環境與傳統文化 【第二次評量週】	一、漢南非洲的自然環境有何特色？ 3.自然資源豐富	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
14	05/15 - 05/19	第二單元 中國與東亞(下) 第5課中共改革開放後的政經發展 【第二次評量週】	二、六四事件 1.六四天安門事件 2.六四事件發生後西方各國對中國的制裁	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 【閱讀素養教育】 【國際教育】
14	05/15 - 05/19	第三單元 公民權利的保障與規範 第5課政府與人民在行政法的角色 【第二次評量週】	二、行政管制的內容與依法行政的原因為何？ 1.行政管制的內容 2.依法行政的內涵	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【法治教育】 【交通安全】
15	05/22 - 05/26	第一單元 區域特色 第5課漢南非洲的自然環境與傳統文化	二、漢南非洲傳統的維生活動與文化特色為何？ 1.傳統產業活動 2.族群與文化	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
15	05/22 - 05/26	第二單元 中國與東亞(下) 第5課中共改革開放後的政經發展	三、一九九〇年代以後中國大陸的發展 1.一九九〇年代的改革 2.改革開放對世界的影響 3.港澳回歸	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 【閱讀素養教育】 【國際教育】
15	05/22 - 05/26	第三單元 公民權利的保障與規範 第5課政府與人民在行政法的角色	三、行政救濟的意義和途徑為何？ 1.訴願 2.行政訴訟	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【法治教育】 【交通安全】
16	05/29 - 06/02	第一單元 區域特色 第6課漢南非洲的發展與挑戰	一、漢南非洲的經濟發展面臨那些問題 1.西方殖民與政治紛擾 2.殖民地式經濟與不公平的貿易 3.非洲經濟貧困化	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【環境教育】
16	05/29 - 06/02	第二單元 中國與東亞(下) 第6課當代東亞與東南亞的發展	一、冷戰時期的東亞局勢 1.戰爭與對抗 2.中美蘇關係變化	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】 【國際教育】
16	05/29 - 06/02	第三單元 公民權利的保障與規範	一、兒童及少年為何應具備重要法律知識？ 1.從維護權益來說	1.教師觀察 2.自我評量	【法治教育】 【食藥安全】

		第 6 課法律對兒童及少年的保障與規範	2.從承擔責任來說	3.紙筆測驗	
17	06/05 - 06/09	第一單元 區域特色 第 6 課 漢南非洲的發展與挑戰	二、如何改善漢南非洲居民的生活？ 1.促進產業發展 2.強化基礎設施	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【環境教育】
17	06/05 - 06/09	第二單元 中國與東亞(下) 第 6 課 當代東亞與東南亞的發展	二、東南亞公約組織 1.東南亞公約組織的成立 2.東南亞公約組織的會員國及其作用	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】 【國際教育】
17	06/05 - 06/09	第三單元 公民權利的保障與規範 第 6 課 法律對兒童及少年的保障與規範	二、我國有哪些保護兒童及少年的法律措施？ 1.立法使公約內容具有國內法律效力 2.增進成年人對兒少的照顧責任 3.防制兒少遭受任何形式的性剝削 4.檢視兒少處境制定保護措施	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【法治教育】
18	06/12 - 06/16	第一單元 區域特色 第 6 課 漢南非洲的發展與挑戰	二、如何改善漢南非洲居民的生活 3.來自國際的援助 三、探究活動：公平貿易制度替漢南非洲農民的生活解決了哪些問題	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【環境教育】 【閱讀素養教育】
18	06/12 - 06/16	第二單元 中國與東亞(下) 第 6 課 當代東亞與東南亞的發展	三、東南亞國家協會 1.東南亞國家協會的成立 2.東南亞國家協會的會員國及其作用 3.我國目前與東協的發展現況	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】 【國際教育】
18	06/12 - 06/16	第三單元 公民權利的保障與規範 第 6 課 法律對兒童及少年的保障與規範	三、兒童及少年在刑事紛爭有哪些保護措施？ 1.少年保護事件 2.少年刑事案件	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【法治教育】
19	06/19 - 06/23	第一單元 區域特色	一、漢南非洲的自然環境有何特色 1.以高原為主體的地形 2.熱帶氣候範圍廣大 3.自然資源豐富 二、漢南非洲傳統的維生活動與文化特色為何 1.傳統產業活動 2.族群與文化 三、漢南非洲的經濟發展面臨那些問題 1.西方殖民與政治紛擾 2.殖民地式經濟與不公平的貿易 3.非洲經濟貧困化 四、如何改善漢南非洲居民的生活？ 1.促進產業發展 2.強化基礎設施	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【多元文化教育】 【環境教育】

			3.來自國際的援助 一、改革開放 1.改革開放政策 2.改革開放的衝擊 二、六四事件 1.六四天安門事件 2.六四事件發生後西方各國對中國的制裁 三、一九九〇年代以後中國大陸的發展 1.一九九〇年代的改革 2.改革開放對世界的影響 3.港澳回歸 四、冷戰時期的東亞局勢 1.戰爭與對抗 2.中美蘇關係變化 五、東南亞公約組織 1.東南亞公約組織的成立 2.東南亞公約組織的會員國及其作用 六、東南亞國家協會 1.東南亞國家協會的成立 2.東南亞國家協會的會員國及其作用 3.我國目前與東協的發展現況		
19	06/19 - 06/23	第二單元 中國與東亞 (下)		1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】 【國際教育】
19	06/19 - 06/23	第三單元 公民權利的保障與規範	一、為什麼行政法與日常生活息息相關？ 1.行政法的意義 2.行政法是憲法的具體化 二、行政管制的內容與依法行政的原因為何？ 1.行政管制的內容 2.依法行政的內涵 三、行政救濟的意義和途徑為何？ 1.訴願 2.行政訴訟 四、兒童及少年為何應具備重要法律知識？ 1.從維護權益來說 2.從承擔責任來說 五、我國有哪些保護兒童及少年的法律措施？ 1.立法使公約內容具有國內法律效力 2.增進成年人對兒少的照顧責任 3.防制兒少遭受任何形式的性剝削 4.檢視兒少處境制定保護措施 六、兒童及少年在刑事紛爭有哪些保護措施？ 1.少年保護事件 2.少年刑事案件	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【法治教育】
20	06/26 - 06/30	統整復習 【第三次評量週】	1.依課程進度進行統整整理及複習。	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	
20	06/26 - 06/30	統整復習 【第三次評量週】	1.依課程進度進行統整整理及複習。	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	

20	06/26 - 06/30	統整復習 【第三次評量週】	1.依課程進度進行統整整理及複習。	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	
----	---------------	------------------	-------------------	----------------------------	--

111 學年度 八 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
1	08/30 - 09/02	音樂 第五課琴聲悠揚	1.教師利用網路資源播放五月天的歌曲〈快樂很偉大〉引起學習動機，並提示學生古典樂派樂曲融入日常生活與之息息相關。再請學生回憶自己曾經在哪裡聽過古典樂派的音樂？在什麼場合？透過什麼方式和媒介？ 2.聆聽融入古典樂派樂曲的流行歌曲。 3.介紹古典樂派時期的歐洲歷史文化背景。 4.介紹古典樂派的音樂風格。 5.透過前面的介紹帶入音樂的形式。 6.介紹交響曲的形式，並提醒學生聆聽交響曲時的禮儀。 7.請學生分享、討論曾在哪些場合或哪些流行歌曲聽到古典樂派樂曲。	1.教師評量 2.發表評量	【生命教育】
1	08/31 - 09/02	視覺藝術 第一課優游「字」在	1.教師利用課本說明課文內容，引導學生觀察並回答跨頁插圖中各國文字的特色。 2.引導學生欣賞傳統書法則著重在筆法、行氣和布局的藝術性賞析，同時藉由印刷製版調整書法線條的便利性，到今日數位應用的文字應用也是字形重要的發展與脈絡。 3.教師講述關於文字展現於食衣住行育樂中的多元形態，像是文字的象徵意涵、造形趣味、跨領域結合、國際語言和科技應用等類型，藉此帶領學生觀察與體會文字藝術之美。 4.藝術探索：蒐集「字」我樣貌 (1)教學重點：此處為文字蒐集與分析比較的練習，需寫上圖片蒐集來源、文字特色。 (2)活動注意事項：留意學生的材料準備，為避免學生忘記攜帶而無法進行的狀況，教師可事先準備其它可供應用的材料，以利活動進行。分析面向試著從字形、線條等內容去引導學生敘述。	1.教師評量 2.態度評量 3.發表評量 4.討論評量 5.實作評量	【科技教育】
1	08/31 - 09/02	表演藝術 第九課 藝起話相聲	1.教師帶領學生練習說的技巧：貫口。 2.藝術探索：咬文嚼字、情緒搭腔語。	1.發表評量 2.表現評量 3.實作評量 4.態度評量 5.欣賞評量 6.討論評量	【品德教育】
2	09/05 - 09/09	音樂 第五課琴聲悠揚	1.介紹海頓的生平和其重要作品。 2.透過漫畫帶領學生了解《告別交響曲》的創作背景。 3.聆賞吹奏曲《驚愕交響曲》。 4.帶領學生練習直笛指法及吹奏練習曲。 5.指導學生並吹奏《驚愕交響曲》第二樂章主題。 6.學生能認識海頓的生平及作品、學會中音直笛 f2#和 e3 指法，並能夠正確吹奏出《驚愕交響曲》第二樂章主題。	1.教師評量 2.表現評量	【生命教育】
2	09/05 - 09/09	視覺藝術 第一課優游「字」在	1.教師利用圖片或教具，說明麥克筆運筆的基本方式，透過不同筆頭的書寫技巧和用途，呈現各自的特色，接著透過字形比例的空間布局，掌握字形的架構，熟練之後便能利用線條的裝飾及延伸字形或字義的內容，從中結合相關圖像的融入，便能展現獨特的作品。 2.教師利用圖片或教具，補充其它相關的 POP 創意字形。	1.教師評量 2.態度評量	【科技教育】

			(1)教學重點：此處為 POP 字形的教學內容，需依據字形的運筆示範來加深學生學習的基本概念，同時也能提供 POP 練習用的表格紙張，讓學生跟著實際體驗，同時在講解完布局架構之餘，便能引導學生試著利用鉛筆約略畫出字形的結構，再用麥克筆的運筆方式做練習。 (2)活動注意事項：請學生仔細觀察與聆聽老師講解運筆的示範與內容。活動重點在於 POP 字形運筆和布局基礎的建立。可透過練習來增加學生實際體驗的感受性，以利下週創作課程的進行。		
2	09/05 - 09/09	表演藝術 第九課 藝起話相聲	1.藉由「三翻四抖」的觀念，讓學生理解相聲是如何引人發笑。 2.藝術探索：情緒搭腔語。從示例中找出三翻四抖的句子。 3.介紹相聲演出中常見的道具及可能使用的時機與功能。 4.解說相聲舞臺形式及走位。	1.學生互評 2.發表評量 3.表現評量 4.實作評量 5.態度評量 6.欣賞評量 7.討論評量	【品德教育】
3	09/12 - 09/16	音樂 第五課 琴聲悠揚	1.介紹莫札特的生平和其重要作品。 2.透過電視劇《交響情人夢》搭配學習單，引導學生欣賞其中包含古典樂派的片段。 3.介紹〈小星星變奏曲〉的創作背景以及變奏曲的特色。 4.透過譜例帶領學生了解莫札特創作〈小星星變奏曲〉的技巧變化。	1.教師評量 2.發表評量 3.表現評量 4.學習單評量	【生命教育】
3	09/12 - 09/16	視覺藝術 第一課 優游「字」在	1.教師利用圖片或教具，說明平面設計中的字形，應用符號、圖像等視覺呈現方式，不僅傳遞意念同時也兼具藝術性。 2.教師利用圖片或教具，說明中西方手寫文字的韻味和裝飾性，再透過現成物的造形組合與字形的圖像想像，以及字形組成圖形和字義與相關圖形的組合內容，引導學生賞析文字的創意思象與裝飾的應用。 3.藝術探索：「字」我創意 (1)教學重點：此處為文字造形與圖像組合的練習，利用本節所學的概念，設計符合班級數字。 (2)活動注意事項：引導學生進行數字聯想，哪些現成物可以組合排列成數字。學生思考設計的同時，教師需多方引導與延伸字形的想像。	1.教師評量 2.態度評量 3.發表評量 4.討論評量 5.實作評量	【科技教育】
3	09/12 - 09/16	表演藝術 第九課 藝起話相聲	1.解說相聲常見的形式：(1)舉顛倒岔說的例子。(2)舉調侃諷刺的例子。(3)舉誤會曲解的例子。(4)舉同音異義的例子。 2.藝術探索：反義詞接龍、生活找相聲、諧音連連看。 3.練習「反義詞」的創作接龍，及尋找生活中有運用顛倒岔說、調侃諷刺、誤會曲解情境的相聲例子作分析，並完成「諧音連連看」活動。 4.完成「相聲倒著說」學習單，練習反正話例子。	1.學生互評 2.發表評量 3.表現評量 4.實作評量 5.態度評量 6.欣賞評量 7.討論評量	【品德教育】
4	09/19 - 09/23	音樂 第五課 琴聲悠揚	1.介紹並聆賞《第四十號交響曲》。 2.請學生演唱 SHE 的歌曲〈不想長大〉，並引導學生發現副歌中加入《第四十號交響曲》第一樂章的曲調。 3.介紹並聆賞莫札特作品第十三號 G 大調《弦樂小夜曲》。 4.介紹貝多芬的生平和其重要作品。 5.聆賞貝多芬的鋼琴輪旋曲〈給愛麗絲〉。	1.教師評量 2.發表評量 3.表現評量 4.學習單評量	【生命教育】
4	09/19 - 09/23	視覺藝術 第一課 優游「字」在	1.教師利用圖例或教材，說明紙卡設計的概念，同時提醒學生創作時應把握設計的原則。 (1)注意字形的設計與圖像融入要適切。 (2)字形設計與紙卡必須是同樣的主題概念。 (3)筆法的呈現與配色是否得宜等。 2.學生利用課堂時間，完成創作。 3.教師於課堂中個別指導，適時進行口頭引導或實作示範。 4.創作完成後，請學生展示完成的作品，並說明創作理念，分享創作過程。	1.教師評量 2.學生互評 3.實作評量 4.學習單評量	【科技教育】 【交通安全】

4	09/19 - 09/23	表演藝術 第九課 藝起話相聲	<p>1.解說相聲常見的形式：(1)舉顛倒岔說的例子。(2)舉調侃諷刺的例子。(3)舉誤會曲解的例子。(4)舉同音異義的例子。</p> <p>2.藝術探索：反義詞接龍、生活找相聲、諧音連連看。</p> <p>3.練習「反義詞」的創作接龍，及尋找生活中有運用顛倒岔說、調侃諷刺、誤會曲解情境的相聲例子作分析，並完成「諧音連連看」活動。</p> <p>4.完成「相聲倒著說」學習單，練習反正話例子。</p>	<p>1.學生互評</p> <p>2.發表評量</p> <p>3.表現評量</p> <p>4.實作評量</p> <p>5.態度評量</p> <p>6.欣賞評量</p> <p>7.討論評量</p>	【品德教育】
5	09/26 - 09/30	音樂 第五課 琴聲悠揚	<p>1.聆聽介紹輪旋曲式的樂曲結構並完成藝術探索。</p> <p>2.欣賞第十四號鋼琴奏鳴曲《月光》並介紹其創作背景及樂曲特色。</p> <p>3.介紹貝多芬的交響曲。</p> <p>4.學生討論或欣賞其他融入貝多芬作品的流行歌曲，如補充歌曲中，弦子的歌曲〈沿海地帶〉融入《悲愴交響曲》第二樂章，或是吳克群的歌曲〈為你寫詩〉融入《小星星變奏曲》。</p> <p>5.學生完成非常有「藝」思—迷宮問題及自評表。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.發表評量</p> <p>3.表現評量</p> <p>4.學習單評量</p>	【生命教育】
5	09/26 - 09/30	視覺藝術 第一課 優游「字」在	<p>1.教師利用圖例或教材，說明紙卡設計的概念，同時提醒學生創作時應把握設計的原則。</p> <p>(1)注意字形的設計與圖像融入要適切。</p> <p>(2)字形設計與紙卡必須是同樣的主題概念。</p> <p>(3)筆法的呈現與配色是否得宜等。</p> <p>2.學生利用課堂時間，完成創作。</p> <p>3.教師於課堂中個別指導，適時進行口頭引導或實作示範。</p> <p>4.創作完成後，請學生展示完成的作品，並說明創作理念，分享創作過程。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.學生互評</p> <p>3.實作評量</p> <p>4.學習單評量</p>	【科技教育】 【交通安全】
5	09/26 - 09/30	表演藝術 第九課 藝起話相聲	<p>1.以課本中馬季的相聲作品〈百吹圖〉部分段子為例，解說相聲形式：墊話、瓢把、正活、攢底，並引導學生欣賞相聲作品。</p> <p>2.進行非常有藝思：我手寫相聲。請學生學習以「貫口」形式完成自我介紹，並找一段有「三翻四抖」形式的笑話，分組討論，設計開場白。</p>	<p>1.學生互評</p> <p>2.發表評量</p> <p>3.表現評量</p> <p>4.實作評量</p> <p>5.態度評量</p> <p>6.欣賞評量</p> <p>7.討論評量</p>	【品德教育】
6	10/03 - 10/07	音樂 第六課 歌劇停看聽	<p>1.教師引導學生從生活中發現歌劇，並利用「藝術探索：歌劇樂曲捉迷藏」引導學生欣賞不同版本的歌劇，引起學生的學習興趣。</p> <p>2.認識歌劇：十九世紀時，歌劇是一種大眾藝術，民眾親身走進劇院輕鬆聆聽、感受歌劇，歌劇藝術本身是涵蓋了文學、戲劇、音樂、美術、舞蹈等的綜合藝術。</p> <p>3.欣賞課程提及之相關作品影音。</p> <p>4.教師介紹歌劇特色：美聲唱法、歌唱的內容、歌劇取材。</p> <p>5.認識「喜歌劇」：內容以詼諧方式表現，教師可視情況，與「正歌劇」進行比較。</p> <p>6.介紹《費加洛婚禮》劇情並欣賞〈情為何物〉。</p> <p>7.詢問學生日常生活中曾在哪裡聽過歌劇的片段；是否有欣賞歌劇的經驗，請學生分享，並請教師分享欣賞過的歌劇、聆聽的感受。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.觀察評量</p> <p>3.態度評量</p> <p>4.發表評量</p>	【多元文化教育】
6	10/03 - 10/07	視覺藝術 第二課 雕塑美好	<p>1.教師利用課本圖例講解，引導學生觀察雕塑的尺度。</p> <p>2.教師利用課本圖例說明尺度，覺察雕塑在空間中產生大或小的關係。</p> <p>3.教師利用課本圖例〈雕橄欖核舟〉、〈鏤象牙雲龍紋套球〉，說明毫雕和做工精細的雕塑作品，觀賞雕塑時，須繞行作品一周，才能從不同方向看到輪廓和細節的變化。</p> <p>4.教師利用課本圖例〈貓頭鷹〉說明雕塑作品從每個角度觀看時的變化。</p> <p>5.藝術探索：多角度觀察</p> <p>(1)教學重點：此活動為多角度觀察立體物件的練習。</p> <p>(2)活動注意事項：提醒學生撿選石頭或生活物件時，須挑選四個方向都有造形變化的石頭或物件。拍攝或描繪四個方向時，視角盡量保持一致。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.學生互評</p> <p>3.學習單評量</p>	【環境教育】
6	10/03 - 10/07	表演藝術	<p>1.透過圖片或影片欣賞，認識芭蕾舞動作中「開、繃、直、立」的特徵。</p>	<p>1.教師評量</p>	【性別平等教育】

		第十課輕靈優雅的迴旋	2.透過圖片或影片欣賞，知道芭蕾舞動作中「輕、準、穩、美」的形式。註：「開、繃、直、立、輕、準、穩、美」一說可參考歐建平「足尖上的藝術：芭蕾舞欣賞入門」講座(西元2009年12月)。 3.了解如何欣賞芭蕾舞。	2.學生互評 3.發表評量 4.表現評量 5.實作評量 6.態度評量 7.欣賞評量 8.討論評量	
7	10/10 - 10/14	音樂 第六課歌劇停看聽 【第一次評量週】	1.欣賞《威廉·泰爾》歌劇序曲，歌劇作曲家：羅西尼。 2.欣賞《茶花女》歌劇序曲，歌劇作曲家：朱塞佩·威爾第。 3.亦可額外補充：《費加洛婚禮》序曲、《卡門》序曲 4.歌劇大師：莫札特 (1)古典樂派作曲家莫札特做了各式各樣體裁的樂曲，其中也包含許多歌劇作品，例如莫札特經典歌劇《魔笛》。 (2)帶學生聆聽《魔笛》著名的詠嘆調〈復仇的火焰在心中燃燒〉。 (3)除了課本所介紹的相關選曲，教師亦可視情況，利用其他網路資源，搜尋不同歌劇以及選曲進行額外補充教學。	1.教師評量 2.觀察評量 3.欣賞評量 4.態度評量 5.發表評量	【多元文化教育】
7	10/10 - 10/14	視覺藝術 第二課雕塑美好 【第一次評量週】	1.教師利用課本圖例說明雕的概念，並講解作品的主题與意義。 2.教師利用課本圖例，說明塑的概念及創作方法。 3.作品賞析——善用材質特性的雕塑作品：〈翠玉白菜〉，從不同角度的對比，進行多角度觀察。 4.教師利用課本圖例，說明圓雕與浮雕的概念。 5.作品賞析——利用模型零件組成的浮雕：〈向日葵〉，理解浮雕材質的多變。	1.教師評量 2.學生互評 3.口語評量	【環境教育】
7	10/10 - 10/14	表演藝術 第十課輕靈優雅的迴旋 【第一次評量週】	1.介紹芭蕾舞起源、重要發展時期及代表作品。 2.認識芭蕾舞每個時期的服裝、舞鞋與動作或芭蕾舞劇故事間的關聯。 3.欣賞芭蕾舞經典表演作品，建議舞劇：《吉賽爾》、《睡美人》、《C大調交響曲》。 4.藝術探索：生活找芭蕾。請學生思考生活中有哪些芭蕾舞元素被使用於現代。 5.藝術探索：芭蕾舞劇中的「啞劇」。 6.學習芭蕾舞劇中啞劇的動作。 7.分組排練，學生自行挑選三至五個動作，加以連貫，編成故事性的作品。	1.教師評量 2.學生互評 3.發表評量 4.表現評量 5.實作評量 6.態度評量 7.欣賞評量 8.討論評量	【性別平等教育】
8	10/17 - 10/21	音樂 第六課歌劇停看聽	1.歌劇大師：朱塞佩·威爾第 (1)浪漫派作曲家，歌劇作品題材多元，像是《納布果》的愛國精神、《弄臣》、《茶花女》的人性描述、《阿伊達》(Aida)的異國風格曲調等。 (2)欣賞歌劇《茶花女》故事劇情 (3)欣賞《茶花女》選曲：〈飲酒歌〉、〈是瓦列莉小姐嗎？〉 2.歌劇大師：理查·華格納 (1)結合戲劇、音樂、舞蹈、詩詞、美術等要素，完成具有整體效果的綜合藝術，開創樂劇(Music Drama)的概念。 (2)藉由電影《颯風雷哥》中引用的〈女武神的飛行〉片段，引導學生欣賞樂劇《尼貝龍根的指環》第二部《女武神》中的選曲。 (3)除了課本所介紹的相關選曲，教師亦可視情況，利用其他網路資源，搜尋不同歌劇以及選曲進行額外補充教學。	1.教師評量 2.態度評量 3.欣賞評量 4.討論評量	【多元文化教育】
8	10/17 - 10/21	視覺藝術 第二課雕塑美好	1.作品賞析——姿態與互動：〈聖母與聖子〉、〈三劍客〉，作品內在的流動和作品與觀眾的連結。 2.教師利用課本圖例，說明雕塑材質本身的性格，藝術家會呼應主題，選擇適當的材質進行創作。 3.藝術探索：模仿雕塑姿態	1.教師評量 2.學生互評 3.發表評量	【環境教育】

			(1)教學重點：學生經由自己身體的擺放，感受雕塑姿態並思考主題「沉思者」的呈現方式。 (2)活動注意事項：模仿前須先仔細觀察沉思者的動作姿態與身體線條、手腳位置和細節表現。請學生說明模仿過程中身體的感覺，請學生試著詮釋此種姿態和主題的關係。		
8	10/17 - 10/21	表演藝術 第十課輕靈優雅的迴旋	1.練習芭蕾舞基本動作。 2.學習課本內的芭蕾舞基本動作，可參考影片(請在搜尋引擎鍵入關鍵詞「芭蕾舞初級課程教學示範」)，教師引導學生欣賞。 3.挑選數個〈四隻小天鵝〉裡的代表動作學習，(請在搜尋引擎鍵入關鍵詞「四隻小天鵝」)，教師引導學生欣賞。 4.完成「優雅漫步話芭蕾」學習單，檢視學習成果。	1.欣賞評量 2.討論評量	【性別平等教育】
9	10/24 - 10/28	音樂 第六課歌劇停看聽	1.歌劇大師浦契尼 (1)教師先介紹十九世紀中期工業革命後的文學創作以及歌劇創作的風格轉變。 (2)介紹義大利作曲家浦契尼及其作品歌劇中的愛情故事：《藝術家的生涯》、《托斯卡》與《蝴蝶夫人》等。 (3)樂曲欣賞：歌劇《藝術家的生涯》及選曲〈你那冰冷的小手〉、歌劇《杜蘭朵公主》及選曲〈公主徹夜未眠〉。 (4)除了課本所介紹的歌劇以及其他相關選曲，教師亦可視情況，利用其他網路資源，搜尋不同的歌劇以及選曲進行額外補充教學。 2.進行「藝術探索：聊聊音色這件事」，教師可搭配學習單「歌劇人物對對碰」，請學生回顧這三次課程當中所提及的歌劇選曲，與同學討論女高音、女中音、男高音、男中音各有什麼特色。 3.歌曲習唱〈夏日時光〉 此曲出自於美國作曲家蓋希文歌劇《波吉與貝絲》，歌詞為一位非裔美國女性對著她懷中的嬰兒哼唱著這首搖籃曲。	1.教師評量 2.態度評量 3.欣賞評量 4.討論評量	【多元文化教育】
9	10/24 - 10/28	視覺藝術 第二課雕塑美好	1.教師利用圖例或教材，說明輕質土的創作表現手法和創作步驟，並提醒學生創作時應把握的原則。 2.學生利用課堂時間，完成雕塑創作。 3.教師於課堂中個別指導，適時進行口頭引導或實作示範。 4.創作完成後，請學生展示完成的作品，並說明創作理念，分享創作過程。	1.教師評量 2.學生互評 3.學習單評量	【環境教育】
9	10/24 - 10/28	表演藝術 第十課輕靈優雅的迴旋	1.練習芭蕾舞基本動作。 2.學習課本內的芭蕾舞基本動作，可參考影片(請在搜尋引擎鍵入關鍵詞「芭蕾舞初級課程教學示範」)，教師引導學生欣賞。 3.挑選數個〈四隻小天鵝〉裡的代表動作學習，(請在搜尋引擎鍵入關鍵詞「四隻小天鵝」)，教師引導學生欣賞。 4.完成「優雅漫步話芭蕾」學習單，檢視學習成果。	1.欣賞評量 2.討論評量	【性別平等教育】
10	10/31 - 11/04	音樂 第六課歌劇停看聽	1.中音直笛習奏：〈韃靼人舞曲〉，熟悉新指法並進行練習曲習奏。 2.教師引導學生認識現代歌劇的特色，結合各種科技讓現今歌劇有更令人驚豔的效果，教師可利用相關網路資源讓學生欣賞不同設計風格的歌劇《阿伊達》。也可讓學生欣賞現代版的歌劇《茶花女》。 3.完成非常有「藝」思。 4.教師進行總結，並鼓勵學生善用科技媒體蒐集藝文資訊或聆賞音樂，培養自主學習音樂的興趣。	1.教師評量 2.表現評量 3.態度評量 4.發表評量	【多元文化教育】
10	10/31 - 11/04	視覺藝術 第二課雕塑美好	1.教師利用圖例或教材，說明輕質土的創作表現手法和創作步驟，並提醒學生創作時應把握的原則。 2.學生利用課堂時間，完成雕塑創作。 3.教師於課堂中個別指導，適時進行口頭引導或實作示範。 4.創作完成後，請學生展示完成的作品，並說明創作理念，分享創作過程。	1.教師評量 2.學生互評 3.學習單評量	【環境教育】
10	10/31 - 11/04	表演藝術	1.各組確認何種在地舞蹈類型後，決定其四個肢體動作。	1.教師評量	【性別平等教育】

		第十課輕靈優雅的迴旋	2.在教師引導下進行舞蹈小品的排練。	2.學生互評 3.發表評量 4.表現評量 5.實作評量 6.態度評量 7.欣賞評量 8.討論評量	
11	11/07 - 11/11	音樂 第七課聲聲不息	1.教師自行蒐集相關歌手資訊，並且理解歌曲中的相關議題，藉由介紹歌手與歌曲，讓學生了解流行歌曲帶來的社會意義與時代的關聯性。 2.介紹周杰倫與蔡依林音樂及多面向的發展，讓學生了解音樂及多元學習的重要性。 3.從星馬歌手在臺灣的發展，介紹臺灣音樂的多元化與高接受度。 4.介紹近期由歌唱比賽崛起的歌手，探討素人歌手受歡迎的元素。介紹歌手：徐佳瑩、蕭敬騰，教師亦可額外補充林宥嘉、李千那等。	1.教師評量 2.發表評量 3.態度評量 4.欣賞評量 5.討論評量	【原住民族教育】 【環境教育】
11	11/07 - 11/11	視覺藝術 第三課藝遊臺灣	1.教師可透過本節插圖的相關圖例並結合學生的在地生活面貌與景點遊玩的回憶，從中引導學生思考、觀察與回答。 2.教師提問：是否記得曾與家人去過臺灣哪些景點，以及居住的縣市有那些著名的名勝古蹟或自然人文等，令你印象深刻的內容，請試著分享。 3.教師可從本節的作品圖例和風景實照，依序提問、介紹並引導學生欣賞，同時帶入鑑賞的概念，從構圖、色彩、意境等面向，建構學生基本的賞析觀念。	1.教師評量 2.發表評量 3.學習單評量	【原住民族教育】 【人權教育】
11	11/07 - 11/11	表演藝術 第十一課 走進電影世界	1.電影與生活。(1)為了記錄生活或抒發感受所拍攝的影片，在想好主題或是激起感受的瞬間，即可拿起手機、平板電腦或數位相機開始攝影。如果事前沒有經過縝密計畫或分鏡設計便隨機拍攝，現場變數很多，可以多拍攝幾組鏡頭備用。拜科技之賜，只要運用簡單易上手的剪輯軟體，將選好的照片、影片加入程式中就可以完成一部簡單的影片，與電影精細的拍攝流程完全不同。(2)電影是一門藝術，結合科技、劇本、演員、導演、攝影、燈光、剪接、道具、服裝、特效等，互相合作才能完成，製作過程十分繁瑣複雜。(3)電影具有藝術與娛樂雙重功能，如何吸引觀眾走入電影院，成了主要考量的因素。因此在主題、內容、議題、道具、選角上，都需要經過擴展、篩選、挖掘、選擇，而衝突、懸疑、張力、戲劇性等，則是必要的手法。(4)可以選擇播放幾段 Youtuber 的影片，與學生討論他們為什麼受歡迎？表演上有什麼特色？如果抽掉語言，在表演上有沒有什麼不同的表現？參考影片(請在搜尋引擎鍵入下方關鍵詞)，教師引導學生欣賞。「這群人 TGOP 在生活中遇到各種解 High 達人 Typical PartyPoopers in Life。」、「用葡萄皮給自己做件衣服，是一種怎樣的體驗？」、「教師介紹《三個傻瓜》、《新天堂樂園》電影故事內容，請學生與 Youtuber 的影片比較，看看兩者取材有什麼差別？」。(5)議題討論：幾乎所有的電影都與生命教育有關，成為電影題材的要件，除了要有吸引人的故事外，片中人物的個性也需要下功夫琢磨。除了主角群外，與主角群相關的人事物，也必須與主角群息息相關、是影響其行動，導致最終結果的線索。(6)藝術探索：我心中的經典電影臺詞請學生舉例說明有沒有印象深刻的經典電影臺詞？對自己產生哪些影響與改變？ 2.鏡頭前的表演。(1)說明電影拍攝是非連續性的表演。(2)說明電影拍攝順序是依照場景而定的特色。(3)說明電影表演的要求是真實、自然與生活化，以自然為出發點，故演員的表演在攝影機鏡頭的捕捉下，其演技磨練對於演員的重要性。 3.教室內的驚喜。(1)教師引導學生觀察故事劇情，了解演員要深入研究人物所處的環境、人物個性，每句臺詞的意義，才能將人物詮釋得完美，將自己與人物融為一體，創造出一個活生生的角色。(2)學生根據範例照片，觀察小康、軒軒可能是什麼樣的個性，並從演員的表情中理解劇情的發展。試著想想看課文中的假設，卡片上的內容可能是什麼？才會讓老師露出溫柔、淺淺的微笑。也可以再進階詢問學生，老師在看了軒軒的卡片之後，若是露出憤怒的表情，劇情可能會如何發展？ 4.教師可補充介紹世界四大影展以及臺灣重要影展(相關影展介紹，請見補充資料)。(1)世界	1.教師評量 2.態度評量 3.欣賞評量 4.討論評量	【生命教育】 【失智症議題】

			四大影展。「奧斯卡金像獎(學院獎)」、「坎城影展金棕櫚獎」、「威尼斯影展金獅獎」、「柏林影展金熊獎」。(2)臺灣重要影展。「臺灣金馬獎」、「臺北電影節」、「高雄電影節」。		
12	11/14 - 11/18	音樂 第七課聲聲不息	1.教師事前了解近年來獨立音樂的發展，介紹不同歌手與樂團。 (1)獨立歌手介紹：陳綺貞：介紹音樂特色以及具有社會議題歌曲〈流浪者之歌〉。盧廣仲：介紹創作特色、經典作品，不僅創作音樂，更參與戲劇演出。 (2)獨立樂團介紹：蘇打綠：跨界的融合，並且將古典音樂的素材放入流行音樂。滅火器樂團：介紹閩南語的音樂作品，並且介紹〈島嶼天光〉榮獲金曲獎最佳年度歌曲，讓學生知道流行歌曲與社會發展息息相關。 2.歌曲習唱〈島嶼天光〉：先進行發聲練習，再以閩南語依照節奏朗誦歌詞，並由教師帶領習唱。 3.進行「藝術探索：給我力量的歌」，引導學生找出帶給自己力量的歌曲。	1.教師評量 2.學生互評 3.發表評量 4.態度評量 5.欣賞評量 6.討論評量	【原住民族教育】 【環境教育】
12	11/14 - 11/18	視覺藝術 第三課藝遊臺灣	1.利用石川欽一郎的作品和介紹，溯源臺灣美術的發展和前輩藝術家在日治時期所受到的重要影響。 2.藉由臺展三少年，像是林玉山的作品呈現出臺灣早期農業社會的在地人文面貌，透過陳進的作品，介紹關於早期的仕女品味，使學生能從中了解關於仕紳家族的生活型態，以及郭雪湖的作品，引導學生認識在地的風俗民情以及熱鬧的民俗節慶。 3.引用黃土水和陳澄波的作品，認識早期質樸的鄉土情懷和在地風情，從中感受藝術家對家鄉所投射的自我情感。	1.教師評量 2.發表評量 3.學習單評量	【原住民族教育】 【人權教育】
12	11/14 - 11/18	表演藝術 第十一課 走進電影世界	1.說明電影的特點：(1)cinéma、cinématographe。(2)視覺暫留。(3)似動現象(apparent motion)：是指引起知覺經驗的刺激物體本身是靜止的，但是由之引起的知覺經驗卻是移動的。 2.沒有運動，就沒有電影。 3.介紹電影的鏡頭。 4.藝術探索：討論拍片的動機與鏡頭的選擇。 5.介紹電影機位、角度，以及攝影機運動。 6.九宮格練習：教師可請學生運用透明板或較薄的紙張畫九宮格線，或在書本或筆記本上將劇照畫上九宮格線，就可以清楚知道構圖的基本準則了。 7.進行「藝術探索：自己的角度自己喬」。請學生思考生活中拍照或攝影的動機，並嘗試不同角度的攝影方式。	1.教師評量 2.態度評量 3.欣賞評量 4.討論評量	【生命教育】
13	11/21 - 11/25	音樂 第七課聲聲不息	1.教師介紹臺灣不同在地音樂，引導學生認識跨界的融合。 (1)原住民族：介紹舒米恩、張震嶽、古歷來、阿密特等歌手，用母語融入流行音樂當中，並且用音樂歌曲讓大家關心原住民族議題。 (2)進行「藝術探索：心有所屬」活動，引導學生分享曾經聽過哪些傳達對家鄉、社會關懷，以及令自己印象深刻、最有感觸的歌曲。	1.教師評量 2.表現評量 3.態度評量 4.欣賞評量 5.發表評量	【原住民族教育】 【環境教育】
13	11/21 - 11/25	視覺藝術 第三課藝遊臺灣	1.此節作品脈絡是從戰後再到近代的生活紀錄為主，藉由作品的介紹，也引導學生思考日中文化還有哪些特色。 2.藉由李石樵描繪關於戰後的生活型態，引導學生認識關於那個時期的臺灣面貌與社會寫照。 3.透過洪瑞麟筆下所描繪的礦工形象，引導學生觀察並尊重現今社會裡所存在著不同型態的工作者。 4.透過顏水龍和江明賢筆下的作品與提問，認識蘭嶼、金門以及原住民文化特色，並且從中去反思自己所成長的環境，也有些屬於在地的文化，並試著分享。 5.藉由席德進與沈昭良的作品，引導學生了解廟宇文化於日常生活中的樣貌，同時培養學生尊重其文化特色。	1.教師評量 2.發表評量	【原住民族教育】 【人權教育】
13	11/21 - 11/25	表演藝術 第十一課 走進電影世界	1.拍攝：一個鏡頭一個鏡頭進行拍攝，每拍完一張，要立刻隨機檢測，確認拍攝內容沒有問題才收工。 2.影片編輯：將拍攝內容上傳至電腦或直接在手機上操作，將拍攝好的素材一點選至編輯軟體中，視需求增加字幕大小、調整色彩、方向、風格、影像尺寸、及背景音樂等，一邊	1.教師評量 2.態度評量 3.欣賞評量 4.討論評量	【生命教育】

			<p>編輯一邊檢視，如果發現效果不好，可以重置、複製、刪除、增添。</p> <p>3.影片上傳：將編輯好的影片直接儲存在手機或電腦中。</p> <p>4.網路上有許多簡易好上手的手機或電腦版影片編輯軟體，以下提供參考，教師須提醒學生要留意下載是否會產生費用問題，盡量以免費軟體為優先使用。(1)Quik 影片編輯軟體。(2)小影。(3)樂秀 VideoShow 影片編輯。(4)iMovie。</p>	5.實作評量	
14	11/28 - 12/02	音樂 第七課聲聲不息 【第二次評量週】	<p>1.教師介紹臺灣不同在地音樂，引導學生認識跨界的融合。</p> <p>(1)客家：介紹林生祥、謝宇威等客家歌手，他們改變傳統客家歌謠，改變樂器構造，讓全世界可以認識臺灣客家的音樂。</p> <p>(2)閩南語：謝金燕將電音音樂與閩南語加以結合、蕭煌奇為主打國臺語雙聲帶的創作歌手、荒山亮將多元的曲風結合閩南語，以上歌手讓年輕世代重新認識不同的閩南語歌曲。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.表現評量</p> <p>3.態度評量</p> <p>4.欣賞評量</p> <p>5.發表評量</p>	【原住民族教育】 【環境教育】
14	11/28 - 12/02	視覺藝術 第三課藝遊臺灣 【第二次評量週】	<p>1.透過袁廣鳴所呈現的西門町，思考影像下的所見已取代過往眼見為憑的真實性，透過數位的影像技術也展現藝術家多變的作品形式，也帶給人更多意想不到的創作展現。也能藉此引導學生在影像發達的當下，要具備覺察力與判斷力。</p> <p>2.吳芋頤利用日常隨手可得的紙膠帶創作鐵窗花作品，透過點線面的裁切、覆蓋與拼組，結合抽象化的視覺圖像來凝聚往昔的城市意象，也能引導學生分享日常中曾看過鐵窗花的經驗或由鐵窗花的街景圖片讓學生感受昔日的城市樣貌。</p> <p>3.透過陸先銘的作品認識臺灣城市的變遷以及多元的創作手法，從中體會隨著經濟快速發展而逐漸影響都市與民眾心境的狀態，透過提問的方式引導學生賞析作品背後所傳達的意思，也能省思現今社會下的都市現況，並試著分享。</p> <p>4.經由拉黑子·達立夫的作品，除了認識藝術家創作的風格之外，同時也藉此培養學生對於原住民族群的尊重並一同珍惜這片土地的美好。</p> <p>5.從張徐展呈現一般民眾多半迴避死亡禁忌的作品內容，除了認識沒落的傳統工藝技藝之外，更透過摺紙的空間布置再到逐格影像的錄製和最後的動畫呈現，翻轉民眾對傳統工藝的既定刻板印象，更體現了藝術家的觀念和顛覆的手法應用，藉此也能請學生試著分享對傳統民俗的感受，以及對藝術家詮釋的議題有何想法。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.發表評量</p>	【原住民族教育】 【人權教育】
14	11/28 - 12/02	表演藝術 第十一課 走進電影世界 【第二次評量週】	<p>1.拍攝：一個鏡頭一個鏡頭進行拍攝，每拍完一張，要立刻隨機檢測，確認拍攝內容沒有問題才收工。</p> <p>2.影片編輯：將拍攝內容上傳至電腦或直接在手機上操作，將拍攝好的素材一一點選至編輯軟體中，視需求增加字幕大小、調整色彩、方向、風格、影像尺寸、及背景音樂等，一邊編輯一邊檢視，如果發現效果不好，可以重置、複製、刪除、增添。</p> <p>3.影片上傳：將編輯好的影片直接儲存在手機或電腦中。</p> <p>4.網路上有許多簡易好上手的手機或電腦版影片編輯軟體，以下提供參考，教師須提醒學生要留意下載是否會產生費用問題，盡量以免費軟體為優先使用。(1)Quik 影片編輯軟體。(2)小影。(3)樂秀 VideoShow 影片編輯。(4)iMovie。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.態度評量</p> <p>3.欣賞評量</p> <p>4.討論評量</p> <p>5.實作評量</p>	【生命教育】
15	12/05 - 12/09	音樂 第七課聲聲不息	<p>1.中音直笛習奏：張震嶽歌曲〈抱著你〉。</p> <p>2.教師介紹饒舌音樂的發展以及臺灣饒舌歌手，透過歌曲省思社會議題，讓音樂發揮更強大的影響力。</p> <p>(1)MC HotDog 以饒舌專輯拿下第十八屆金曲獎最佳國語專輯獎，顯示社會對於多元類型音樂的接受度大幅提升。</p> <p>(2)大支的饒舌歌曲，傳達環境保育、政治、宗教等議題。</p> <p>3.因為網路的發達，有各式各樣的音樂崛起，網路紅人更是特別值得討論的現象。教師可額外補充近期的網路歌手讓學生認識，例如：</p> <p>(1)玖壹壹即是從網路出發，以無厘頭的 MV 和本土味的歌曲創作，引起粉絲廣大的共鳴。</p> <p>(2)J.Sheon 以改編翻唱名曲出名。</p> <p>4.進行非常有「藝」思。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.學生互評</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.態度評量</p> <p>5.欣賞評量</p> <p>6.討論評量</p> <p>7.學習檔案評量</p>	【原住民族教育】 【環境教育】
15	12/05 - 12/09	視覺藝術 第三課藝遊臺灣	<p>1.教師自行蒐集相關圖片，引導學生複習先前所學的概念。</p> <p>2.學生準備需要的圖片、媒材和工具。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.發表評量</p>	【原住民族教育】 【人權教育】

			3.引導學生運用手邊的媒材，像是鉛筆、原子筆、色鉛筆、水彩等工具，亦可結合複合媒材拼貼的手法，將對日常的感動，以及所觀察到的臺灣人事物描繪下來，將在地的美和心中的感動，一起表現出來。	3.學習單評量	
15	12/05 - 12/09	表演藝術 第十一課 走進電影世界	1.影片播放：因為每部影片的時間很短，是否在影片播放後即時討論，或是在影片全部播放完後再回播討論，教師可視實際教學情況自行決定。 2.讓學生選出印象深刻的作品，讓創作者與觀賞者進行心得對話，教師講評時，適時給予建議與鼓勵。 3.進行「藝術探索：我是影評達人」。學生欣賞同學拍攝的作品後，搜尋電影預告片，試著分析。 4.「非常有藝思：《讓影像動起來》」分享時光。 5.完成學生自評表，檢視本單元學習成果。 6.學生拍攝影片分享與心得發表。 7.完成「品味電影」學習單，檢視學習成果。	1.教師評量 2.態度評量 3.欣賞評量 4.討論評量 5.實作評量	【生命教育】
16	12/12 - 12/16	音樂 第八課廣告音樂知多少	1.教師播放兩首不同時期 7-11 的 Jingle。 (1)請學生聆聽並分析歌詞。 (2)與學生探討同樣的品牌卻有不同 Jingle 的原因。 2.教師利用網路資源，播放所蒐集的 Jingle，並請學生舉其他不同廣告的 Jingle 片段。 3.教師配合課本譜例，讓學生聆聽三段 Jingle。 (1)學生小組探討各段歌詞與商品間的關係。 (2)教師引導學生發現 Jingle 在曲調上的特點。 4.進行「藝術探索：我們班的 Tempo」。	1.教師評量 2.欣賞評量 3.實作評量 4.表現評量 5.發表評量	【環境教育】
16	12/12 - 12/16	視覺藝術 第四課創造廣告	1.作品賞析和討論〈EPSON 商用印表機耐用系列：大象篇〉，教師利用此圖片，帶領學生討論印表機和大象的關聯，以及此廣告的訴求為何。 2.教師利用圖片說明廣告誕生的流程，引導學生觀察廣告團隊，以及每一位成員的工作職掌。 3.教師利用課文範例和圖片，說明擴散與收斂的創意思考方式。 4.藝術探索：我們也是廣告人 (1)教學重點：此處為擴散與收斂創意思考方式的練習。 (2)活動注意事項：提醒學生留意各步驟的細節、每個人的意見都很重要、便利貼上的文字以 7~14 個字為佳。	1.教師評量 2.學生互評 3.發表評量	【生命教育】 【海洋教育】 【環境教育】 【交通安全】 【長照服務】 【水域安全】
16	12/12 - 12/16	表演藝術 第十二課 創意廣告新點子	1.什麼是廣告？教師可先用幾部廣告為例，用問答或分組討論的方式，讓學生理解廣告的定義，問題如下：(1)此廣告中是以什麼媒體來宣傳商品？(2)它需要付費嗎？(3)廣告主是什麼企業或單位？(4)廣告對象是誰？ 2.藝術探索：創意思考大挑戰(此活動可個人分組練習)。 3.說明廣告製作流程。	1.態度評量 2.參與評量 3.活動評量	【閱讀素養教育】
17	12/19 - 12/23	音樂 第八課廣告音樂知多少	1.教師依序介紹廣告歌曲的製作，不僅能原創，也可藉由既有的歌曲改編歌詞，達到讓人印象深刻及宣傳的效果。 2.教師利用網路資源，透過廣告歌曲的播放及畫面的搭配，使學生更加了解廣告歌曲、歌詞及商品特質。 3.教師可準備幾個時下流行的商品圖片或 Logo，請學生試著回想並討論其廣告歌曲。 4.進行「藝術探索：超級改一改」，以環保議題為主題，請學生創作宣導內容的語句。	1.教師評量 2.欣賞評量 3.實作評量 4.表現評量 5.發表評量	【環境教育】
17	12/19 - 12/23	視覺藝術 第四課創造廣告	1.廣告創意的作品賞析。 (1)置入替換。 (2)融入情境。 (3)創造對比。 (4)沉浸參與。	1.教師評量 2.學生互評	【生命教育】 【海洋教育】 【環境教育】
17	12/19 - 12/23	表演藝術 第十二課	1.廣告創意表現的策略：(1)教師可以請學生根據自身觀賞過廣告的經驗，分享廣告表現的策略有哪些？教師或學生可以將這些策略寫在黑板上。(2)教師可依據課本中廣告表現策略	1.態度評量 2.討論評量	【閱讀素養教育】 【交通安全】

		創意廣告新點子	的順序，用影片帶領學生理解每一個策略的內涵。 2.進行「藝術探索：創意廣告標語」，請學生針對四張圖片中的活動或物品，以一句話撰寫經典廣告詞(可個人或分組討論)，並進行分享。	3.實作評量	【長照服務】 【水域安全】
18	12/26 - 12/30	音樂 第八課廣告音樂知多少	1.歌曲習唱 (1)利用網路資源播放廣告片段。 (2)帶領學生一起進行暖聲練習，練唱〈向前衝〉。 (3)與學生共同討論，應用這首歌曲改編的原因，以及所要表達的意境。 2.了解什麼是 BGM：從教師給予的商品圖片或影片片段中，和學生一起討論，可以為這個商品或影片片段配上什麼風格或類型的 BGM。	1.教師評量 2.欣賞評量 3.發表評量 4.表現評量	【環境教育】
18	12/26 - 12/30	視覺藝術 第四課創造廣告	1.作品賞析，平面廣告：〈荒野保護協會：金字塔篇、摩埃篇〉。 2.作品賞析，廣告影片：〈家意·以城為家〉。 3.作品賞析，網路廣告：網頁中的原生廣告、〈上班族廁所文學〉、〈故宮精品粉絲團貼文〉。 4.作品賞析，實體通路和戶外廣告：手塚治虫紀念展宣傳廣告。 5.作品賞析，整合行銷廣告：世界盃足球賽廣告。	1.教師評量 2.學生互評 3.發表評量	【生命教育】 【海洋教育】 【環境教育】 【交通安全】 【長照服務】 【水域安全】
18	12/26 - 12/30	表演藝術 第十二課 創意廣告新點子	1.廣告創意思考的方法：(1)教師可先播放幾則可口可樂的廣告，請學生發表或討論各則廣告是強調或從哪一個面向去宣傳商品？(2)教師可從學生的回饋中，說明即使是同一件商品，皆可以利用不同創意思考方法，去找到商品的賣點。(3)教師解說文中五個創意思考的方法：單一目標、擴大商品思考的範圍、尋找不同觀點、從時程去切入、運用感官擴散思考。 2.當教師在說明這些策略時，可以請學生對應課堂之前的討論，有哪些廣告是對應到以上創意思考的方式。	1.態度評量 2.討論評量 3.實作評量	【閱讀素養教育】
19	01/02 - 01/06	音樂 第八課廣告音樂知多少	1.教師利用網路資源，播放課文中的磁力貼廣告片段，讓同學討論為什麼會配上貝多芬的《命運交響曲》。 2.欣賞《漫漫清心》的廣告片段，並請學生討論廣告配樂與商品畫面的關係。 3.了解背景音樂可以透過舊有的曲子或是新創的樂曲進行配樂。	1.教師評量 2.欣賞評量 3.發表評量 4.表現評量	【環境教育】
19	01/02 - 01/06	視覺藝術 第四課創造廣告	1.教師利用圖例或教材，說明擴散收斂思考法，並提醒學生在思考過程中須留意的環節。 2.學生利用課堂時間，完成小組創作。 3.教師於課堂中個別指導，適時進行口頭引導或實作示範。 4.創作完成後，請學生展示完成的作品，並說明創作理念，分享創作過程。	1.教師評量 2.學生互評 3.發表評量 4.學習單評量	【生命教育】 【海洋教育】 【環境教育】
19	01/02 - 01/06	表演藝術 第十二課 創意廣告新點子	1.廣告創意思考的方法：(1)教師可先播放幾則可口可樂的廣告，請學生發表或討論各則廣告是強調或從哪一個面向去宣傳商品？(2)教師可從學生的回饋中，說明即使是同一件商品，皆可以利用不同創意思考方法，去找到商品的賣點。(3)教師解說文中五個創意思考的方法：單一目標、擴大商品思考的範圍、尋找不同觀點、從時程去切入、運用感官擴散思考。 2.當教師在說明這些策略時，可以請學生對應課堂之前的討論，有哪些廣告是對應到以上創意思考的方式。	1.態度評量 2.討論評量 3.實作評量	【閱讀素養教育】
20	01/09 - 01/13	音樂 第八課廣告音樂知多少	1.教師利用網路資源，播放兩段機車廣告的配樂，請學生聆聽與討論，配對合適的機車款式。 2.進行「藝術探索：配樂大師」，可讓學生以小組或個人方式進行活動。 (1)教師先播放〈嘉禾舞曲〉讓學生欣賞。 (2)引導學生說出樂曲給予的感受，將其記錄下來。 (3)請學生依照剛剛所列出的感受，思考在生活當中有商品的特性與其相符，並能用此樂曲作為商品的廣告配樂。寫下商品的特性有助於學生思考，使商品與配樂更加契合。 (4)請學生依據前一步驟的商品特性，以生活中所聆聽的歌曲，重新幫商品配樂，並記錄下來。 3.帶領學生練習吹奏曲〈再出發〉。 4.進行非常有「藝」思。	1.教師評量 2.發表評量 3.實作評量 4.表現評量	【環境教育】

20	01/09 - 01/13	視覺藝術 第四課創造廣告	1.教師利用圖例或教材，說明擴散收斂思考法，並提醒學生在思考過程中須留意的環節。 2.學生利用課堂時間，完成小組創作。 3.教師於課堂中個別指導，適時進行口頭引導或實作示範。 4.創作完成後，請學生展示完成的作品，並說明創作理念，分享創作過程。	1.教師評量 2.學生互評 3.發表評量 4.學習單評量	【生命教育】 【海洋教育】 【環境教育】
20	01/09 - 01/13	表演藝術 第十二課 創意廣告新點子	1.進行廣告拍攝作業，教師可輪流在各組拍攝的場域內給予協助與指導。 2.各組拍攝完成後，回到教室進行剪接工作，廣告影片的最後，請為影片加上標語，也能依需要加上字幕或片尾工作人員表。 3.廣告影片加上適當配樂。	1.態度評量 2.討論評量 3.實作評量	【閱讀素養教育】
21	01/16 - 01/19	音樂 全冊總複習 【第三次評量週】	1.複習音樂第五課至第八課	1.教師評量 2.發表評量 3.表現評量 4.學習檔案評量 5.觀察評量 6.討論評量 7.欣賞評量 8.討論評量	【生命教育】 【多元文化教育】 【環境教育】 【原住民族教育】
21	01/16 - 01/19	視覺藝術 全冊總複習 【第三次評量週】	1.複習視覺藝術第一課至第四課	1.教師評量 2.學生互評 3.學習單評量 4.態度評量 5.發表評量 6.討論評量 7.實作評量	【環境教育】 【科技教育】 【海洋教育】 【生命教育】
21	01/16 - 01/19	表演藝術 全冊總複習 【第三次評量週】	1.複習表演藝術第九課至第十二課。	1.教師評量 2.學生互評 3.發表評量 4.表現評量 5.實作評量 6.態度評量 7.欣賞評量 8.討論評量 9.參與評量 10.活動評量	【品德教育】 【性別平等教育】 【生命教育】 【閱讀素養教育】

第二學期

週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	02/13 - 02/17	音樂 第五課 有浪漫樂派真好	1.帶領學生認識舒伯特這位音樂家的生平與創作音樂的特色。並引導學生推測課文中，貼文數、追蹤者數、追蹤中數的數字各代表的意涵是什麼？是否能發現這些數字與舒伯特的關聯？ 2.播放並講述舒伯特音樂作品〈魔王〉的內容，並請學生表達感受。 3.播放並講述舒伯特音樂作品《冬之旅》第一曲〈晚安〉、第五曲〈菩提樹〉的內容，並請學生表達感受。 4.進行「藝術探索：譜出『心』感受」。	1.教師評量 2.欣賞評量 3.態度評量 4.發表評量	【閱讀素養教育】
1	02/13 - 02/17	視覺藝術 第一課 走入群眾的公共藝術	1.教師利用課本圖例，引導學生觀察跨頁插圖中的公共藝術作品，體會生活中處處可見公共藝術作品，並回想與描述曾經看過的作品、造形與顏色。教師可藉由圖中場景，提醒學生平時多觀察周遭環境。 2.教師說明這些公共藝術作品可展現作者創意、讓觀者更親近藝術，並形塑環境的美感意象。 3.教師利用課本圖例講解，圖中作品的造形、顏色如何？展現何種意念？公共藝術作品與環	1.教師評量 2.態度評量 3.發表評量 4.討論評量	【防災教育】 【環境教育】

			境有什麼關係？藝術家想要藉由作品傳達什麼理念？ 4.教師利用課本圖例，說明公共藝術作品具有公共性與互動性。 5.補充作品賞析，說明類似題材有不同觀點的表現：伊東豐雄〈火焰〉、郭原森〈大旅行時代〉。 6.進行「藝術探索：公共藝術好所在」，請學生以四人為一組，共同策畫一件校園公共藝術作品。		
1	02/13 - 02/17	表演藝術 第九課表演中的即興	1.依據課文的引導，與同學討論什麼是即興？並請同學分享自己生活中即興表現的經驗。 2.進行「藝術探索：啟動你的即興力」，透過活動讓學生體驗即興表演，請學生提供曾經遇過的尷尬事件，從中挑選一件事作為接下來即興挑戰的情境。 3.中西方的戲劇表演。(1)回顧中西方戲劇史中，以即興作為表演方式的戲劇，引導學生了解即興在戲劇發展的歷程中，一直有其重要角色。(2)以中國魏晉南北朝為始，介紹中國類似即興演出的參軍戲之起源與形式，讓學生了解即興的多元面貌。(3)介紹文明戲的表演模式及命名緣由，像是「文明」意指自西方國家傳入之戲劇，當時人稱西方傳入之拐杖為「文明棍」，洋傘為「文明傘」，意義相同。且當時參加演出者皆為受教育之人士甚至留學生，與一般戲子不同，故兼具教育社會大眾之功能。(4)西方的即興以義大利為例，經由中西方的對比，了解兩者的異同。 4.藝術探索：樣板角色即興體驗。透過活動了解角色的定位，以及依據此角色該做出怎樣的演出。	1.教師評量 2.發表評量 3.實作評量 4.態度評量 5.討論評量	【品德教育】
2	02/20 - 02/24	音樂 第五課 有浪漫樂派真好	1.教師引導學生推測課文中，貼文數、追蹤者數、追蹤中數的數字各代表的意涵是什麼？是否能發現這些數字與孟德爾頌的關聯？ 2.進行「藝術探索：田野微調查」。 3.播放並講解孟德爾頌《e小調小提琴協奏曲》的基本知識，包含音樂要素、音樂結構、演出形式等。 4.帶領學生欣賞孟德爾頌歌曲〈乘著歌聲的翅膀〉。 5.將學生分組，各組演唱發表孟德爾頌歌曲習唱〈乘著歌聲的翅膀〉。 6.請學生發表聆聽各組歌聲的感受。	1.教師評量 2.欣賞評量 3.態度評量 4.表現評量 5.發表評量 6.學生互評	【閱讀素養教育】
2	02/20 - 02/24	視覺藝術 第一課 走入群眾的公共藝術	1.教師藉由課本圖例導入教學，請學生說一說，公共藝術為生活空間帶來哪些改變。 2.進行「藝術探索：創作公共藝術品」，請學生以馬賽克作為媒材創作，美化校園空間。教師引導學生思考，校園環境生態有哪些特色？校園需要什麼樣的公共藝術作品？兩者可以如何結合？並說明公共藝術作品的樣貌愈來愈豐富多元，可引領觀者親近、參與藝術及提升美感素養。 3.教師利用課本圖例，介紹公共藝術作品的多元樣貌，說明其表現形式、媒材，以及與展出場域的互動性。經由提示與討論，帶領同學認識藝術家如何以視覺要素，創作公共藝術作品。 4.進行「藝術探索：發現生活中的美」。	1.教師評量 2.態度評量 3.發表評量 4.討論評量 5.實作評量	【防災教育】 【環境教育】
2	02/20 - 02/24	表演藝術 第九課表演中的即興	1.即興劇場。(1)介紹即興劇場進行方式，並欣賞影片。(2)介紹即興劇種類，並搭配藝術探索：看圖說故事，邀請學生完成臺詞創作，培養對劇情延伸的功力。(3)藝術探索：超級銷貨員。在活動中可訓練學生的想像力及應變能力，並讓學生挖掘與學生合作完成創作的樂趣。(4)即興劇場的重點在於將即興創作的過程直接搬演上舞臺讓觀眾欣賞，可提醒學生在進行即興劇場活動體驗時，務必共同合作想辦法完成演出，切勿在臺上互相指責或推託。 2.集體即興創作。(1)介紹集體即興創作的創作流程。(2)分組進行藝術探索：情境即興。(3)介紹表演工作坊及導演賴聲川。(4)欣賞《暗戀桃花源》影片。	1.教師評量 2.發表評量 3.實作評量 4.態度評量 5.討論評量	【品德教育】
3	02/27 - 03/03	音樂 第五課 有浪漫樂派真好	1.教師引導學生認識蕭邦，並推測課文中，貼文數、追蹤者數、追蹤中數的數字各代表的意涵是什麼？是否能發現這些數字與音樂家的關聯？ 2.播放並講解蕭邦鋼琴練習曲作品第十號第三首〈離別曲〉及第十二首〈革命〉的基本知識，包含音樂要素、音樂結構、演出形式等。 3.教師可額外其他作品或補充影音資源給學生。	1.教師評量 2.欣賞評量 3.態度評量 4.表現評量 5.發表評量	【閱讀素養教育】

				6.學生互評	
3	02/27 - 03/03	視覺藝術 第一課 走入群眾的公共藝術	<p>1.教師利用課本圖例，說明這些作品視覺意象、傳達的理念、與民眾的互動性、與周遭自然環境的和諧與融合、對環境生態友善等。</p> <p>2.進行「藝術探索：為環境發聲」，教師可引領學生擴大思考範圍，檢視小組製作的公共藝術作品能否與日常生活結合、呼應環境議題。</p> <p>3.請學生想一想臺灣面臨環境生態的危機有哪些，如空氣汙染、生態系統改變、水資源不足、洪水加劇及乾旱惡化等。若有機會參與公共藝術活動，以「為環境發聲」為題，會如何透過設計以啟發大眾對環境議題的省思。</p> <p>4.教師可鼓勵學生開放心胸，坦然參與討論，並適時給予口頭建議與讚賞。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.態度評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.討論評量</p> <p>5.實作評量</p>	【防災教育】 【環境教育】
3	02/27 - 03/03	表演藝術 第九課表演中的即興	<p>1.認識接觸即興。(1)介紹接觸即興。(2)進行藝術探索：即興體驗。教師務必留意場地的安全，提醒學生專注與信任，感受身體重量的移轉。(3)欣賞接觸即興活動影片。</p> <p>2.藝術探索：手掌共舞。(1)請學生分好兩人一組後，教師可依課本活動探索的步驟開始進行引導。(2)邀請學生在進行活動時，自我挑戰不要使用語言溝通，專注在身體動作的引導上。(3)當學生掌握不到重點時，務必放慢速度進行。(4)當學生不知如何舞動時，教師能適時的提醒其可以在空間、時間、動力上的變化。(5)隨時留意學生的安全。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.發表評量</p> <p>3.實作評量</p> <p>4.態度評量</p> <p>5.討論評量</p>	【品德教育】
4	03/06 - 03/10	音樂 第五課 有浪漫樂派真好	<p>1.教師引導學生認識舒曼，並推測課文中，貼文數、追蹤者數、追蹤中數的數字各代表的意涵是什麼？是否能發現這些數字與音樂家的關聯？</p> <p>2.播放並講解舒曼《兒時情景：夢幻曲》的基本知識，包含音樂要素、音樂結構、演出形式等。</p> <p>3.複習中音直笛指法，運用練習曲兩首，教導學生逐句吹奏〈快樂的農夫〉。</p> <p>4.教師可額外其他作品或補充影音資源給學生。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.欣賞評量</p> <p>3.態度評量</p> <p>4.表現評量</p> <p>5.發表評量</p> <p>6.學生互評</p>	【閱讀素養教育】
4	03/06 - 03/10	視覺藝術 第一課 走入群眾的公共藝術	<p>1.進行「非常有藝思：我的校園公共藝術檔案」，以藝術探索小組為單位，規畫一件校園公共藝術作品。</p> <p>2.小組討論歸納幾項校園環境生態特色，作為製作公共藝術檔案的參考。</p> <p>3.小組共同繪製校園公共藝術作品草圖。</p> <p>4.各小組依草圖分工完成作品，過程中可以拍照或拍攝影片，記錄過程。</p> <p>5.各小組完成作品後，拍攝照片並分享回饋。學生可互評選出最欣賞的小組作品。</p> <p>6.教師以具啟發性、開放性的問題引導，鼓勵學生敞開心胸，參與討論。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.學生互評</p> <p>3.實作評量</p> <p>4.學習單評量</p>	【防災教育】 【環境教育】
4	03/06 - 03/10	表演藝術 第九課表演中的即興	<p>1.即興舞蹈在臺灣。(1)介紹古名伸老師及古舞團。(2)欣賞相關影片。(3)介紹國際愛跳舞即興節。</p> <p>2.即興與生活。(1)專業的即興表演都是透過日常的各種訓練，培養自己的即興能力，才能在演出當下迅速創作出完整的作品；我們也可以透過即興活動的練習，讓自己更有創意的面對生活各種狀況。(2)帶著即興力小錦囊，持續即興出自己的精采人生吧！</p> <p>3.非常有藝思：讓我們 JAM 在一起。(1)暖身活動—情境即興進階版。將學生分成 4~6 個人一組，每組自行決定上臺所呈現的情境主題，此主題須包含地點與事件，主題不設限，可是在 KTV 唱歌、體育館打籃球、電影院看電影等。表現形式以唱歌、扮演、跳舞等各種方式皆可。第一組上臺開始進行一小段時間，其他組別理解第一組所呈現的主題後，加入此畫面，幫助主題更豐富。(2)上週邀請學生構思自己擅長即興的主題，現在讓我們試著運用這單元課程的練習，來「JAM 藝下」吧！(3)一次以同組的人上臺為優先，其餘組別的學生如果有想法再陸續加入，邀請有想法的學生先開始進行創作，可以是塗鴉、節奏、唱歌、演說、Rap 等各種形式。(4)即興內容不限，但即興方式選用一種為限，如果選擇繪畫，請以繪畫在場上與他人溝通，如果選擇舞蹈，請以肢體動作在場上與他人創作。(5)教師隨時留意環境安全，也可以擔任 DJ 提供不同的音樂，激發即興。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.發表評量</p> <p>3.實作評量</p> <p>4.態度評量</p> <p>5.討論評量</p>	【品德教育】
5	03/13 - 03/17	音樂 第五課 有浪漫樂派真好	<p>1.教師播放柴科夫斯基芭蕾舞劇音樂作品《天鵝湖》片段，引起學習動機。接著播放並講解李斯特鋼琴曲《愛之夢》，第三首〈盡其所能愛的去愛〉的基本知識，包含音樂要素、音樂結構、演出形式等。</p> <p>2.教師引導學生推測課文中，貼文數、追蹤者數、追蹤中數的數字各代表的意涵是什麼？是</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.欣賞評量</p> <p>3.態度評量</p> <p>4.表現評量</p>	【閱讀素養教育】

			<p>否能發現這些數字與音樂家的關聯？</p> <p>3.播放並講解柴科夫斯基《1812 序曲》的基本知識，包含音樂要素、音樂結構、演出形式等。</p> <p>4.播放並講解柴科夫斯基《第一號鋼琴協奏曲》的基本知識，包含音樂要素、音樂結構、演出形式等。</p> <p>5.進行非常有「藝」思：樂樂欲試。請學生自備載具或接用學校設備，學習運用科技蒐集浪漫樂派時期音樂的相關資訊內容，並小組分享，以進一步培養自主學習音樂的興趣。</p>	<p>5.發表評量</p> <p>6.學生互評</p>	
5	03/13 - 03/17	<p>視覺藝術</p> <p>第一課 走入群眾的公共藝術</p>	<p>1.進行「非常有藝思：我的校園公共藝術檔案」，以藝術探索小組為單位，規畫一件校園公共藝術作品。</p> <p>2.小組討論歸納幾項校園環境生態特色，作為製作公共藝術檔案的參考。</p> <p>3.小組共同繪製校園公共藝術作品草圖。</p> <p>4.各小組依草圖分工完成作品，過程中可以拍照或拍攝影片，記錄過程。</p> <p>5.各小組完成作品後，拍攝照片並分享回饋。學生可互評選出最欣賞的小組作品。</p> <p>6.教師以具啟發性、開放性的問題引導，鼓勵學生敞開心胸，參與討論。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.學生互評</p> <p>3.實作評量</p> <p>4.學習單評量</p>	<p>【防災教育】</p> <p>【環境教育】</p>
5	03/13 - 03/17	<p>表演藝術</p> <p>第九課表演中的即興</p>	<p>1.即興舞蹈在臺灣。(1)介紹古名師及古舞團。(2)欣賞相關影片。(3)介紹國際愛跳舞即興節。</p> <p>2.即興與生活。(1)專業的即興表演都是透過日常各種訓練，培養自己的即興能力，才能在演出當下迅速創作出完整的作品；我們也可以透過即興活動的練習，讓自己更有創意的面對生活各種狀況。(2)帶著即興力小錦囊，持續即興出自己的精采人生吧！</p> <p>3.非常有藝思：讓我們 JAM 在一起。(1)暖身活動—情境即興進階版。將學生分成 4~6 個人一組，每組自行決定上臺所呈現的情境主題，此主題須包含地點與事件，主題不設限，可以在 KTV 唱歌、體育館打籃球、電影院看電影等。表現形式以唱歌、扮演、跳舞等各種方式皆可。第一組上臺開始進行一小段時間，其他組別理解第一組所呈現的主題後，加入此畫面，幫助主題更豐富。(2)上週邀請學生構思自己擅長即興的主題，現在讓我們試著運用這單元課程的練習，來「JAM 藝下」吧！(3)一次以同組的人上臺為優先，其餘組別的學生如果有想法再陸續加入，邀請有想法的學生先開始進行創作，可以是塗鴉、節奏、唱歌、演說、Rap 等各種形式。(4)即興內容不限，但即興方式選用一種為限，如果選擇繪畫，請以繪畫在場上與他人溝通，如果選擇舞蹈，請以肢體動作在場上與他人創作。(5)教師隨時留意環境安全，也可以擔任 DJ 提供不同的音樂，激發即興。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.發表評量</p> <p>3.實作評量</p> <p>4.態度評量</p> <p>5.討論評量</p>	<p>【品德教育】</p>
6	03/20 - 03/24	<p>音樂</p> <p>第六課 百變的電影之聲</p>	<p>1.教師帶領學生認識電影與音樂的關聯，運用網路資源搜尋一齣電影預告片，第一次播無聲音版本，第二次播有聲音版本，請學生分享聆聽感受。</p> <p>2.播放並講述電影《活個精彩》的劇情，並請學生表達感受。</p> <p>3.進行「藝術探索：我們喜歡的電影音樂」。</p> <p>4.說明電影中，畫內音與畫外音的差別。</p> <p>5.播放電影《哈利波特》任意片段或其他電影片段，帶領學生完成「藝術探索：聽辨畫內音與畫外音」。</p> <p>6.播放電影《黑鷹計畫》或《不可能的任務：全面瓦解》，引導學生思考，假如把電影畫面所搭配的電影音樂換一個風格，會產生什麼樣的變化？畫面與音樂是否合適？</p> <p>7.進行「藝術探索：想像的聲音」。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.欣賞評量</p> <p>3.態度評量</p> <p>4.發表評量</p>	<p>【生涯規畫教育】</p> <p>【國際教育】</p>
6	03/20 - 03/24	<p>視覺藝術</p> <p>第二課 藝版藝眼</p>	<p>1.教師利用課本說明，引導學生觀察跨頁插圖中使用的方法。</p> <p>2.學生分組討論，觀察插圖內容，分析觀察生活中還有哪些利用版畫原理製作的物品。</p> <p>3.教師說明版畫的「複數性」特質。</p> <p>4.完成藝術探索。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.態度評量</p> <p>3.實作評量</p> <p>4.討論評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【海洋教育】</p>
6	03/20 - 03/24	<p>表演藝術</p> <p>第十課中國舞蹈大觀園</p>	<p>1.教師引導學生並討論圖片中的特色，展開尋寶之旅，共八站。(1)第一站：文化古城敦煌與圖 10-2 千佛洞的特色介紹。賞析圖 10-3 飛天壁畫的特色。(2)第二站：陶舞俑介紹。賞析圖 10-4 陶舞俑體態姿勢的特色。(3)第三站：藏族舞蹈(弦子舞)的介紹。賞析圖 10-5 藏族舞蹈的特色。(4)第四站：原始部落舞蹈介紹。藝術探索：尋找巫師舞姿。教師引導學生欣賞</p>	<p>1.實作評量</p>	<p>【多元文化教育】</p> <p>【性別平等教育】</p>

			相關影片，更加認識原始部落舞蹈，並與同學分享心得。(5)第五站：雲南西雙版納傣族舞蹈介紹。賞析圖 10-6 孔雀舞的特色。(6)第六站：胡旋舞與踏歌介紹。賞析圖 10-7 胡旋舞、圖 10-8 踏歌的特色。(7)第七站：古代舞林高手介紹：戚夫人、趙飛燕、楊貴妃。賞析本頁圖照中各舞林高手的體態及舞姿。藝術探索：趙飛燕姐姐教學時間。活動進行前，教師可帶領學生賞析課本頁面的圖照示範，觀察身體姿勢、手腳位置、動作特色等。全班分為四或五組，請學生揣摩踏步的動作，進行分組練習。教師提醒學生，可採前進、後退或橫行等移動路線。教師帶領學生賞析踏步的影片。教師說明並示範踏步的動作特色。學生分組呈現。(8)第八站：祭孔大典八佾舞介紹。賞析圖 10-13 八佾舞特色。		
7	03/27 - 03/31	音樂 第六課 百變的電影之聲 【第一次評量週】	1.介紹電影幕後功臣「電影錄音師、音效師」，引導學生認識電影幕後大師杜篤之。 2.運用杜篤之的作品，引導學生學習電影聲音的發展與進步。 3.利用網路資源或相關出版品，引導學生感受《戲夢人生》與《賽德克·巴萊》的聲音品質。 4.認識電影音樂家「約翰·威廉斯」，引導學生回顧過去欣賞電影的經驗，認識約翰·威廉斯的電影音樂作品。 5.教師可讓學生上網搜尋相關影音，自己並額外補充影音資源。	1.教師評量 2.欣賞評量 3.態度評量 4.表現評量 5.發表評量 6.學生互評	【生涯規畫教育】 【國際教育】
7	03/27 - 03/31	視覺藝術 第二課藝版藝眼 【第一次評量週】	1.教師利用課本圖 3-8~3-12 說明版畫早期的各種功能性，例如：書籍、海報。 2.教師利用課本圖 3-13~3-16 或教具，說明當代版畫作品的表現方式以及想要傳達的創作意涵。 3.教師可以藉由圖說上的問題提問，讓學生發表自己的看法。	1.教師評量 2.態度評量 3.討論評量	【環境教育】 【海洋教育】
7	03/27 - 03/31	表演藝術 第十課中國舞蹈大觀園 【第一次評量週】	1.中國舞蹈的起源。(1)教師說明中國舞蹈的起源，可以在彩陶盆、山岩壁畫、文字詩詞和神話傳說中見到蹤影。(2)教師介紹與解說圖 10-14~10-16，讓學生更了解中國舞蹈的起源。 2.中國舞蹈的分類。(1)根據表 10-1 解釋與說明民俗舞和古典舞的特色。(2)分組探索時間：全班分為四或五組，請學生回想第一節課中的各式舞蹈分別屬於何種類型？學生討論完畢後，各組進行報告。(3)答案：敦煌舞蹈：民俗舞；弦子舞：民俗舞；巫舞：民俗舞；孔雀舞：民俗舞；胡旋舞：民俗舞；踏歌：民俗舞；翹袖折腰舞：古典舞；瑞步：古典舞；霓裳羽衣舞：古典舞；八佾舞：古典舞。	1.學習單評量	【多元文化教育】 【性別平等教育】
8	04/03 - 04/07	音樂 第六課 百變的電影之聲	1.引導學生認識漢斯·季默及其經典作品。 2.引導學生完成「藝術探索：尋找電影音樂創作者」。 3.播放幾首電影音樂，引導學生欣賞電影與音樂的巧妙結合，感受電影音樂的磅礴氣勢。 4.進行「藝術探索：『語』你一同看電影聽音樂」，練習用英語對話進行角色扮演，分享自己心中最喜歡的電影音樂。 5.中音直笛習奏《星際大戰》主題曲。 6.教師可讓學生上網搜尋相關影音，自己並額外補充影音資源。	1.教師評量 2.欣賞評量 3.態度評量 4.表現評量 5.發表評量 6.學生互評	【生涯規畫教育】 【國際教育】
8	04/03 - 04/07	視覺藝術 第二課藝版藝眼	1.教師利用圖片或教具，說明四種版畫的製作方法，包括使用版種的材料、工具、印製原理，以及作品呈現版種的特色等。 2.教師使用圖片或教具介紹單版複刻及版畫用色的簡要演變。 3.教師利用作品介紹版畫製作過程、套色方式及作品完成後的簽名格式。	1.教師評量 2.態度評量 3.討論評量 4.實作評量	【環境教育】 【海洋教育】
8	04/03 - 04/07	表演藝術 第十課中國舞蹈大觀園	1.中國舞蹈表演與長期練功的關係。(1)教師引導學生觀賞圖 10-19~10-22，並說明圖中表演者的體態、舞姿、表情、身段等特色。(2)教師說明練功的重要性。(3)教師說明中國舞蹈表演者需要具備的條件，包括身體的柔軟度與技巧性、眼神表情與情緒的掌控、對道具的操控能力、對身體姿態的掌握，以上種種皆必須仰賴長期練功，才能讓身體表現能力增強。(4)教師說明接下來的中國舞基本功體驗活動，這些舞蹈動作雖然並非每一位學生都能做到，但主要是希望同學多多嘗試，不要求動作完美。(5)教師介紹唐代舞蹈家公孫大娘／公孫姐姐，接著將由她帶領大家一起體驗基本功練習。 2.基本功體驗與探索時間。(1)手功：教師帶領學生賞析圖 10-24，並練習手部姿勢，包括掌式、劍訣式與拳式。左右手皆可練習。(2)腰功：教師帶領學生賞析圖 10-25，先練習耗腰。練習時，雙腳站立與肩同寬或超過肩寬，雙臂向上抬起，接著手臂伸直往天空，帶動頭部、肩部、胸部、腰部、髖部逐漸往後延伸到無法再下去的位置，停留數秒，即完成耗腰。可	1.實作評量	【多元文化教育】 【性別平等教育】

			練習兩次。接著，教師帶領學生練習擰腰。預備動作時，雙手插腰，面向前方。接著，上半身不動，身體往右邊擰轉腰部，帶動上半身，頭看向右後方，保持呼吸，停留數秒後，回到預備動作，然後換邊操作一次。兩邊可練習數次。教師帶領學生練習下腰。練習時，動作同耗腰，試著讓手掌貼近地面，身體成拱橋狀。此動作難度較高，操作時須特別注意安全，不要勉強。(3)腿功：教學準備：參照圖 10-26，可使用教室內的把桿或椅子，或者也可使用窗臺或走廊欄杆。耗正腿：請學生抬起一隻腿(或將腿放在把桿、椅子、窗臺或欄杆)上，身體面向整條腿，往前下壓並貼近抬起的腿。停留數秒後換腿。耗旁腿：如正腿姿勢，但身體不面向腿部，即腿在身體側邊，身體往腿側下壓並貼近抬起的腿。停留數秒後換腿。旁踢腿：保持上半身直立，右腿輕輕往右耳方向，向上踢腿，再穩穩的放下腿。左腿以相同步驟操作。正踢腿：保持上半身直立，右腿輕輕往額頭方向，向上踢腿，再穩穩的放下腿。左腿以相同步驟操作。端腿：單腳站立，另一隻腳抬起，以一手握住抬起的腳掌，另一手輕扶膝蓋，腳掌靠近身體，停留數秒後換腳。(4)彈跳功(圖 10-27)：跳起時，雙手和一隻腳往上抬伸，下一次跳起時換腳。跳起時，雙手和一隻腳往後伸展，下一次跳起時換腳。跳起時，雙手雙腳張開。		
9	04/10 - 04/14	音樂 第六課 百變的電影之聲	1.引導學生認識電影歌曲可以是原創歌曲或既存歌曲，並欣賞電影歌曲，理解電影歌曲與電影劇情的關聯，以電影歌曲訴說劇情的重要。 2.請教師上網搜尋〈完美落地〉歌曲，讓學生感受歌詞中傳達的青春、熱血、追夢的精神，感受歌曲與電影的相互呼應。 3.欣賞〈勇者的浪漫〉歌詞中描寫棒球隊的熱血精神，加上不同族群的歌手演唱，呈現片中不分派系的熱血情懷。 4.教師可讓學生上網搜尋相關影音，自己並額外補充影音資源。	1.教師評量 2.欣賞評量 3.態度評量 4.表現評量 5.發表評量 6.學生互評	【生涯規畫教育】 【國際教育】
9	04/10 - 04/14	視覺藝術 第二課藝版藝眼	1.學生事先從老師準備的教學 PPT 中，或是自行看書、上網查詢資料，確定自己想要刻版的海洋生物主題。 2.學生利用課堂時間完成海洋生物圖案的設計草稿，以該主題設計構圖，並與老師討論構圖是否需要再調整。 3.進行凸版版畫創作活動。 4.創作完成後，請學生展示作品，並說明創作理念，分享創作過程。 5.進階活動建議：也可進行團體創作，將印好的海洋生物圖案剪下，串連懸掛起來展示於校園中，分享海洋教育的重要性。	1.教師評量 2.實作評量	【環境教育】 【海洋教育】
9	04/10 - 04/14	表演藝術 第十課中國舞蹈大觀園	1.教師說明舞姿的編創及重要性。 2.舞姿體驗與探索時間。(1)山膀：教師依循圖 10-28 圖片姿勢及說明，帶領學生練習。(2)弓箭步：教師依循圖 10-29 圖片姿勢及說明，帶領學生練習。(3)金雞獨立：教師依循圖 10-30 圖片姿勢及說明，帶領學生練習。(4)雙飛燕：教師依循圖 10-31 圖片姿勢及說明，帶領學生練習。(5)雲手：教師依循圖 10-32 圖片姿勢及分解步驟說明，帶領學生練習。(6)風火輪：教師依循圖 10-33 圖片姿勢及分解步驟說明，帶領學生練習。 3.藝術探索：通關大考驗，All Pass！教師帶領學生挑戰初階(山膀和弓箭步)、進階(金雞獨立和雙飛燕)、高階(雲手和風火輪)的動作練習。 4.非常有藝思。(1)教師帶領學生閱讀引言，回顧課本第五站中的孔雀舞姿態，請學生嘗試模擬抖翅、展翅、開屏、飛翔、飲泉戲水等舞姿動作。(2)請學生試著走藏寶圖路線，若遇到圖列的動物舞蹈，就必須創作出模仿動物特色的舞蹈並表演。	1.實作評量	【多元文化教育】 【性別平等教育】
10	04/17 - 04/21	音樂 第六課 百變的電影之聲	1.引導學生認識電影歌曲可以是原創歌曲或既存歌曲，並欣賞電影歌曲〈海的眼淚〉，感受歌詞中對家鄉的愛與依戀，中文歌詞與達悟族語相互結合，呈現出不同感覺的電影歌曲。 2.進行歌曲習唱〈讓我留在你身邊〉。 3.完成非常有藝思活動，寫下自己心目中最喜歡的電影音樂，並與同學分享。 4.教師可讓學生上網搜尋相關影音，自己並額外補充影音資源。	1.教師評量 2.欣賞評量 3.態度評量 4.表現評量 5.發表評量 6.學生互評	【生涯規畫教育】 【國際教育】
10	04/17 - 04/21	視覺藝術	1.學生事先從老師準備的教學 PPT 中，或是自行看書、上網查詢資料，確定自己想要刻版	1.教師評量	【環境教育】

		第二課藝版藝眼	<p>的海洋生物主題。</p> <p>2.學生利用課堂時間完成海洋生物圖案的設計草稿，以該主題設計構圖，並與老師討論構圖是否需要再調整。</p> <p>3.進行凸版版畫創作活動。</p> <p>4.創作完成後，請學生展示作品，並說明創作理念，分享創作過程。</p> <p>5.進階活動建議：也可進行團體創作，將印好的海洋生物圖案剪下，串連懸掛起來展示於校園中，分享海洋教育的重要性。</p>	2.實作評量	【海洋教育】
10	04/17 - 04/21	表演藝術 第十課中國舞蹈大觀園	<p>1.教師說明舞姿的編創及重要性。</p> <p>2.舞姿體驗與探索時間。(1)山膀：教師依循圖 10-28 圖片姿勢及說明，帶領學生練習。(2)弓箭步：教師依循圖 10-29 圖片姿勢及說明，帶領學生練習。(3)金雞獨立：教師依循圖 10-30 圖片姿勢及說明，帶領學生練習。(4)雙飛燕：教師依循圖 10-31 圖片姿勢及說明，帶領學生練習。(5)雲手：教師依循圖 10-32 圖片姿勢及分解步驟說明，帶領學生練習。(6)風火輪：教師依循圖 10-33 圖片姿勢及分解步驟說明，帶領學生練習。</p> <p>3.藝術探索：通關大考驗，All Pass！教師帶領學生挑戰初階(山膀和弓箭步)、進階(金雞獨立和雙飛燕)、高階(雲手和風火輪)的動作練習。</p> <p>4.非常有藝思。(1)教師帶領學生閱讀引言，回顧課本第五站中的孔雀舞姿態，請學生嘗試模擬抖翅、展翅、開屏、飛翔、飲泉戲水等舞姿動作。(2)請學生試著走藏寶圖路線，若遇到圖列的動物舞蹈，就必須創作出模仿動物特色的舞蹈並表演。</p>	1.實作評量	【多元文化教育】 【性別平等教育】
11	04/24 - 04/28	音樂 第七課 福爾摩沙搖籃曲	<p>1.播放〈揣阿揣〉，說明近年來本土意識抬頭，傳統精神發揚光大，許多流行歌手也將傳統音樂重新詮釋。</p> <p>2.欣賞阿美族〈老人飲酒歌〉及布農族〈祈禱小米豐收歌〉，說明各族群音樂交流及世界地位。</p> <p>3.欣賞魯凱族〈鬼湖之戀〉故事及演出片段，並分享聆賞感受。</p> <p>4.介紹臺灣原聲童聲合唱團，並習唱〈拍手歌〉。</p> <p>5.討論為何〈拍手歌〉能在世界的舞臺中大放異采。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.欣賞評量</p> <p>3.態度評量</p> <p>4.表現評量</p> <p>5.發表評量</p>	【原住民族教育】 【人權教育】 【海洋教育】
11	04/24 - 04/28	視覺藝術 第三課 水墨畫的趣味	<p>1.介紹水墨畫以毛筆、紙、絹等創作，及三種特色：重筆墨、重意境、重布局。</p> <p>2.教師利用課本圖例，引導學生從中認識水墨畫的筆趣(線條的粗、細、輕、重)與墨韻(濃、淡、乾、溼)，讓學生初步了解水墨畫的筆墨特色，欣賞筆趣與墨韻的變化。</p> <p>3.完成「藝術探索：筆法小試」，教師介紹中鋒、側鋒、逆鋒等不同筆法畫出的線條效果，請學生分辨異同，並請學生練習畫出多種不同的線條表現。</p> <p>4.完成「藝術探索：墨色練習」，請學生進行墨色練習，試著控制水與墨的多寡，體驗其效果與墨趣。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.態度評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.討論評量</p>	【環境教育】
11	04/24 - 04/28	表演藝術 第十一課好戲開鑼現風華	<p>1.教師可先介紹客家戲的發展歷史，以及每個時期的特色。</p> <p>2.準備一些演出的作品，例如：國立臺灣戲曲學院《桃花過渡》的部分演出情節、文和傳奇戲劇團的《西遊記》、榮興客家採茶劇團的《霸王虞姬》等客家戲作品，讓學生透過影片內容的曲調與故事情節，感受客家戲的獨特唱腔。</p> <p>3.藝術探索：一起來唱山歌。先介紹客家山歌中經典曲調〈天公落水〉，原是一首在臺灣廣為流傳、熟悉的歌曲，老師在說明歌詞內容、其產生的時空背景，以及男女對唱的表達方式後，可先播放由古慧慧原唱的客家山歌版本。</p> <p>4.近年來在 YouTube 有許多翻唱〈天公落水〉的版本，結合了許多現代流行音樂的因素，有些還融合了不同的語言在歌曲當中。例如：歌手劉環瑩(六堆音樂輕日記)的翻唱版本中加上英文歌詞，清新柔美的歌聲令人印象深刻；而 iColor 愛客樂樂團的版本，歌曲的改編方式用了國語為基底，並加上原來的客語歌曲片段作融合，有點類似孫燕姿的〈天黑黑〉、徐佳瑩的〈身騎白馬〉，將老歌融入流行音樂當中，MV 內容也與客家採茶歌中男女傳達愛意的情節相呼應。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.發表評量</p> <p>3.態度評量</p> <p>4.欣賞評量</p>	【生涯規畫教育】 【多元文化教育】
12	05/01 - 05/05	音樂 第七課 福爾摩沙搖籃曲	<p>1.閩南系民歌以恆春地區、彰南地區及北宜地區為主，分別介紹及聆賞〈思雙枝〉、〈牛犁歌〉、〈丟丟銅仔〉等民謠，討論臺灣社會的早期風貌。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.欣賞評量</p>	【原住民族教育】 【人權教育】

			<p>2.客家系民歌素有「九腔十八調」之稱，曲調種類分為老山歌調、山歌子調、平板調及客家小調。聆賞〈老山歌調〉、〈山歌子調〉並比較其異同。</p> <p>3.進行「藝術探索：客家歌謠創作樂」，教師引導學生利用「山歌唱來鬧連連」歌詞，為之搭配 La、Do、Mi 三個音，教師協助學生完成演唱。</p>	<p>3.態度評量</p> <p>4.表現評量</p> <p>5.實作評量</p> <p>6.發表評量</p>	【海洋教育】
12	05/01 - 05/05	<p>視覺藝術</p> <p>第三課 水墨畫的趣味</p>	<p>1.水墨畫的特性(重意境)：教師引導學生觀察圖例比較兩張畫作的差異，說明兩張畫作同樣以鳥類為題材，因創作者心境不同而各有意境。並引導學生體會：留白讓作品更有想像空間。</p> <p>2.水墨畫的特性(重布局)：教師引導學生賞析圖例，說明作品畫面採不受空間和視線限制的「散點透視法」。</p> <p>3.說明款題與印章為中國繪畫中的特有風格。藉由觀察課本圖例，找出其中的款題並欣賞其與構圖的平衡。</p> <p>4.引導學生欣賞印章之美與篆刻藝術，並介紹室名印、閒章、鑑賞印、陰刻、陽刻等內容。</p> <p>5.回顧過去欣賞傳統中國繪畫的經驗，說一說看過哪些水墨畫裝裱形式。</p> <p>6.以課文圖例介紹畫心大小、形式及豐富多樣的裱件類型。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.態度評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.討論評量</p> <p>5.實作評量</p>	【環境教育】
12	05/01 - 05/05	<p>表演藝術</p> <p>第十一課好戲開鑼現風華</p>	<p>1.透過課本模擬的野臺歌仔戲演出示意圖，引導學生了解歌仔戲早期發展的時代背景，以及現今仍然可在民間廟會慶典中，看到野臺歌仔戲的演出原因。</p> <p>2.進行「藝術探索：懷舊歌仔戲」，並請學生觀察內臺歌仔戲的特別之處。</p> <p>3.在介紹完內臺歌仔戲、胡撇戲的演出時代背景以及特殊的演出風格內容後，教師可介紹其混合劇種曲調以及獨特表演形式，是如何影響到現今臺灣的許多歌仔戲團，在劇本創新方面的呈現。</p> <p>4.在認識廣播、電影、電視歌仔戲時期的發展後，可以介紹當時著名的電視歌仔戲小生楊麗花、葉青、黃香蓮、孫翠鳳等人，其精湛的演出與反串，深受觀眾的喜愛。</p>	<p>1.表現評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.討論評量</p> <p>4.態度評量</p> <p>5.發表評量</p>	<p>【生涯規畫教育】</p> <p>【多元文化教育】</p>
13	05/08 - 05/12	<p>音樂</p> <p>第七課 福爾摩沙搖籃曲</p>	<p>1.從學生蒐集的個人經驗，加入相關的人文故事，引導學生共同探討南管與北管的風貌。</p> <p>2.利用「南管北管，你是哪一管」學習單，引導學生認識南管樂器與北管樂器。</p> <p>3.介紹南管音樂特色，欣賞樂曲〈出漢關〉，以問答方式探討〈出漢關〉樂曲特色。</p> <p>4.介紹南管唱腔及演唱方式，帶領學生認識南管歷史背景，以及南管音樂審美觀。</p> <p>5.教師可利用網路搜尋補充額外影音資源。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.欣賞評量</p> <p>3.態度評量</p> <p>4.表現評量</p> <p>5.實作評量</p> <p>6.發表評量</p>	<p>【原住民族教育】</p> <p>【人權教育】</p> <p>【海洋教育】</p>
13	05/08 - 05/12	<p>視覺藝術</p> <p>第三課 水墨畫的趣味</p>	<p>1.現代水墨畫因展出空間、形態、主題性質、使用媒材等因素影響，發展出多樣化的展出形式。</p> <p>2.觀察課本圖例，有哪些水墨畫的創作題材？例如：花鳥、人物、山水等。藉由觀察圖例，體會水墨畫家如何善用筆墨的多元變化以表現題材特色。</p> <p>3.藉由圖例，了解水墨畫在媒材技法等各方面皆有突破與創新，內容表現更豐富，也拓展更大的創作空間。</p> <p>4.請學生針對畫作進行討論，並發表其看法，也可與之前介紹過的傳統題材作品做比較。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.態度評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.討論評量</p> <p>5.實作評量</p>	【環境教育】
13	05/08 - 05/12	<p>表演藝術</p> <p>第十一課好戲開鑼現風華</p>	<p>1.教師可透過播放臺灣傳統戲曲的表演片段，引導學生去觀察這些故事情節中所出現的人物角色有哪些？進而介紹常見的角色種類：生、旦、淨、丑。</p> <p>2.「賞金文化」是臺灣戲曲中一種獨特的打賞現象，其在當時所形成的背景，與戲迷對小生的情感投射等文化現象，也可請學生討論與分享。</p> <p>3.藝術探索：遺珠角色。除了課文中介紹的角色外，還有許多角色也為戲增加亮點，教師可藉由影片讓學生觀察戲中的其他要角有何特色。</p> <p>4.教師可利用先前播放過的影片，以及增加現今歌仔戲團介紹，解說其三個表演特色：包容性、自由性及通俗性。而「做活戲」向來是證明野臺歌仔戲演員，最厲害的即興演出功力。老師可出幾個在舞臺上演出的狀況題，讓學生討論如何因應。</p> <p>5.教師可透過一些常見的傳統戲曲故事情節，並且介紹劇中的經典人物，進而介紹戲曲中常看到的角色：小生、小旦、小丑等。例如：《陳三五娘》中，除了劇中男女主角陳三和五娘為小生與小旦外；當中的兩個配角甘草人物，六娘與林大鼻則是丑角，常具有畫龍點睛</p>	<p>1.發表評量</p> <p>2.態度評量</p>	<p>【生涯規畫教育】</p> <p>【多元文化教育】</p>

			<p>的效果。</p> <p>6.同時也可介紹歌仔戲才有的「苦旦」，尤其是廖瓊枝老師所詮釋的苦旦角色，與其獨特式的哭腔唱法，最為知名。</p> <p>7.藝術探索：一起來唱戲。歌仔戲的曲調特色，如以閩南語發音、曲調平易近人，較能讓觀眾琅琅上口。也可先讓學生聽一下課本藝術探索介紹《陳三五娘》中的曲調、唱詞，再讓大家跟著一起唱唱看。</p>		
14	05/15 - 05/19	音樂 第七課 福爾摩沙搖籃曲 【第二次評量週】	<p>1.介紹北管音樂特色、北管樂器、北管工尺譜，欣賞樂曲〈風入松〉，以問答方式探討〈風入松〉樂曲特色，比較南管音樂與北管音樂兩者差別。</p> <p>2.聆賞北管戲曲，觸發學生對臺灣歷史變遷的體認。</p> <p>3.引導學生聆聽牌子、絃譜、細曲、戲曲，四種類型的北管音樂，聆賞樂曲：牌子〈風入松〉、絃譜〈百家春〉、細曲〈昭君和番〉、北管戲曲〈牧羊〉。</p> <p>4.以問答方式探討北管音樂樂曲特色。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.欣賞評量</p> <p>3.態度評量</p> <p>4.表現評量</p> <p>5.實作評量</p> <p>6.發表評量</p>	<p>【原住民族教育】</p> <p>【人權教育】</p> <p>【海洋教育】</p>
14	05/15 - 05/19	視覺藝術 第三課 水墨畫的趣味 【第二次評量週】	<p>1.請學生利用各種水墨媒材，以滴漏、潑甩、噴刷、拓印等方式，進行實驗創作，並記錄使用的工具、材料、技法及創作過程。</p> <p>2.教師可從旁指導如何掌控水墨工具材料的特性等技巧性問題，並適時提醒學生經營畫面的美感，以及視覺形式原則的運用、色彩的選擇與搭配。</p> <p>3.教師引導學生運用水墨工具材料表現畫作的空間層次、結構及凸顯主題等創作性問題，並適時提醒學生：留意留白的運用，以及虛實相應的畫面美學。</p> <p>4.教師可視授課時數、學生程度，適當增減或延伸教學內容，指導學生如何使用色彩上色、留意視點的安排、墨色濃淡乾溼的調節、筆法的運用，或空間透視的表現等。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.學生互評</p> <p>3.實作評量</p> <p>4.學習單評量</p>	<p>【環境教育】</p>
14	05/15 - 05/19	表演藝術 第十一課好戲開鑼現風華 【第二次評量週】	<p>1.引導學生分別練習旦角、生角如何走路、移動、快跑，以分組方式練習以小碎花步伐、大步步伐跑圓場，過程中提醒他們上半身身體保持挺直不動，只需下半身快走移動。</p> <p>2.讓學生穿上水袖，試著去操作甩出水袖與收回袖口，感受如何透過水袖去傳達情感。過程中，可提醒學生如何正確的操作水袖，同時也可跟學生討論水袖表演的各種可能性。</p> <p>3.請各小組的學生分別飾演生角與旦角，安排彼此的走位，並且參考課本「藝術探索：你、我、他」的提示，設計對話以及相對應的手勢和動作，練習呈現。</p> <p>4.進行「非常有藝思：大家一起來念唱」。複習第三節練習過的四句聯對答，引導學生練習加入身段，試著與小組同學呈現《山伯英台》情節。</p>	<p>1.表現評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.態度評量</p> <p>5.學生互評</p>	<p>【生涯規畫教育】</p> <p>【多元文化教育】</p>
15	05/22 - 05/26	音樂 第七課 福爾摩沙搖籃曲	<p>1.與學生討論日常生活經驗與傳統音樂之連結，介紹日常生活中的南管音樂、北管音樂，以及著名音樂家。</p> <p>2.欣賞運用傳統音樂元素創作之流行歌及電影配樂。</p> <p>3.帶領學生練習吹奏〈風入松〉。</p> <p>4.「非常有藝思」：引導學生探討傳統音樂與民俗活動之連結，探究先民生活背景，了解民俗信仰與社會發展之關係，引導學生認真思考，社會上有不同的群體和文化，能尊重並欣賞其差異。完成台灣音樂大拼盤。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.欣賞評量</p> <p>3.態度評量</p> <p>4.表現評量</p> <p>5.實作評量</p> <p>6.發表評量</p>	<p>【原住民族教育】</p> <p>【人權教育】</p> <p>【海洋教育】</p>
15	05/22 - 05/26	視覺藝術 第三課 水墨畫的趣味	<p>1.請學生利用各種水墨媒材，以滴漏、潑甩、噴刷、拓印等方式，進行實驗創作，並記錄使用的工具、材料、技法及創作過程。</p> <p>2.教師可從旁指導如何掌控水墨工具材料的特性等技巧性問題，並適時提醒學生經營畫面的美感，以及視覺形式原則的運用、色彩的選擇與搭配。</p> <p>3.教師引導學生運用水墨工具材料表現畫作的空間層次、結構及凸顯主題等創作性問題，並適時提醒學生：留意留白的運用，以及虛實相應的畫面美學。</p> <p>4.教師可視授課時數、學生程度，適當增減或延伸教學內容，指導學生如何使用色彩上色、留意視點的安排、墨色濃淡乾溼的調節、筆法的運用，或空間透視的表現等。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.學生互評</p> <p>3.實作評量</p> <p>4.學習單評量</p>	<p>【環境教育】</p>
15	05/22 - 05/26	表演藝術 第十一課好戲開鑼現風華	<p>1.引導學生分別練習旦角、生角如何走路、移動、快跑，以分組方式練習以小碎花步伐、大步步伐跑圓場，過程中提醒他們上半身身體保持挺直不動，只需下半身快走移動。</p> <p>2.讓學生穿上水袖，試著去操作甩出水袖與收回袖口，感受如何透過水袖去傳達情感。過程中，可提醒學生如何正確的操作水袖，同時也可跟學生討論水袖表演的各種可能性。</p>	<p>1.表現評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.態度評量</p>	<p>【生涯規畫教育】</p> <p>【多元文化教育】</p>

			<p>3.請各小組的學生分別飾演生角與旦角，安排彼此的走位，並且參考課本「藝術探索：你、我、他」的提示，設計對話以及相對應的手勢和動作，練習呈現。</p> <p>4.進行「非常有藝思：大家一起來念唱」。複習第三節練習過的四句聯對答，引導學生練習加入身段，試著與小組同學呈現《山伯英台》情節。</p>	5.學生互評	
16	05/29 - 06/02	音樂 第八課 笙歌舞影劇藝堂	<p>1.詢問學生是否欣賞過動畫《阿拉丁》、《美女與野獸》、《獅子王》與《冰雪奇緣》在劇場舞臺上的真人版？引導學生分享過去欣賞音樂劇的經驗。</p> <p>2.認識音樂劇的組成要素與基本架構。</p> <p>3.簡介音樂劇《歌劇魅影》，聆賞《歌劇魅影》經典歌曲〈歌劇魅影〉與〈夜之音韻〉。</p> <p>4.以《悲慘世界》芳婷的獨唱曲〈我曾有夢〉為音樂劇《悲慘世界》開場，並從課文中的小叮嚀中擇一、二曲，引導學生進一步認識音樂劇《悲慘世界》。</p> <p>5.欣賞音樂劇《悲慘世界》合唱曲〈你聽到人民在吶喊嗎？〉。並進行中音直笛習奏練習曲、吹奏曲〈你聽到人民在吶喊嗎？〉。</p> <p>6.進行「藝術探索：觸動我的曲調」，並與同學分享音樂劇電影版《歌劇魅影》與《悲慘世界》的歌曲。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.欣賞評量</p> <p>3.態度評量</p> <p>4.表現評量</p>	【人權教育】 【性別平等教育】
16	05/29 - 06/02	視覺藝術 第四課 畫話	<p>1.教師請學生觀察課本跨頁插圖，說明不論是靜態圖說的作品或是生動的說唱故事者等類型，甚至於動態的音樂劇演出形式，皆呈現不同面向的特色與多元的展演型態。</p> <p>2.教師引導學生體會欣賞靜態圖像創作與動態說唱的差異。</p> <p>3.學生分成小組，觀察圖4-2內容，並討論、分析與詮釋。</p> <p>4.以音樂劇《木蘭少女》為例，請學生觀察古典文學作品《木蘭辭》如何透過音樂劇呈現其主題。</p> <p>5.教師可引導學生從演員、舞臺空間、燈光等面向去討論與思考。</p> <p>6.教師比較分析繪本《木蘭辭》轉化文字為淺顯易懂圖像的表現手法。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.態度評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.討論評量</p>	【環境教育】 【原住民族教育】
16	05/29 - 06/02	表演藝術 第十二課 輕歌曼舞演故事	<p>1.教師以古希臘戲劇、中國戲曲、莎士比亞的《仲夏夜之夢》和音樂家華格納的提倡，介紹戲劇史上歌舞戲同臺的劇種和經典作品。例如：古希臘戲劇即是由主要情節與歌舞隊穿插構成，中國的傳統戲曲主要角色大多須具備歌唱的能力，除了身段的展現之外，同時也會搭配舞蹈表達角色心境。</p> <p>2.分析音樂劇的構成要素，並介紹英國倫敦西區和美國紐約百老匯的音樂劇演出盛況。</p> <p>3.以《西貢小姐》、《悲慘世界》、《美女與野獸》、《小魔女瑪蒂達》解說音樂劇劇情的特色和題材。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.發表評量</p> <p>3.態度評量</p> <p>4.欣賞評量</p>	【性別平等教育】
17	06/05 - 06/09	音樂 第八課 笙歌舞影劇藝堂	<p>1.簡介法語音樂劇《鐘樓怪人》特點。</p> <p>2.引導學生注意第二曲〈非法移民〉音樂與舞蹈的融合。</p> <p>3.說明侍衛長菲比斯唱的〈心痛欲裂〉，歌曲結合戲劇、舞蹈與特技的絕妙呈現。</p> <p>4.教師可另外補充〈鐘〉(Les Cloches)，鐘樓怪人科西莫多敘述教堂的鐘是他僅有的朋友和愛人，他希望它們能為艾斯梅拉達輕響，讓她聽見他滿腔的愛意。</p> <p>5.歌曲習唱〈Honey, Honey〉。</p> <p>6.完成「藝術探索：心『鐘』的歌手」，聆賞法語版的《鐘樓怪人》歌曲，並與同學分享聆賞感受。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.欣賞評量</p> <p>3.態度評量</p> <p>4.表現評量</p> <p>5.發表評量</p>	【人權教育】 【性別平等教育】
17	06/05 - 06/09	視覺藝術 第四課 畫話	<p>1.教師利用圖例，說明在題材內容部分該如何掌握文字脈絡的鋪陳，並透過繪本的版面配置，引導學生認識構圖設計的重點。例如：文字置中、周圍繞圖的視覺應用；對角線構圖將圖文比例裁切成具有戲劇效果的設計。</p> <p>2.教師藉由圖例，引導學生觀察其中的多元視點，透過平視與俯視的觀看角度而產生不同的空間景深變化。</p> <p>3.引導學生觀察繪本裡運用媒材所堆疊的質感、配色技巧、物件比例變形等變化。</p> <p>4.教師藉由圖例說明，多元視點的布局所產生的構圖美感，所選用的日常所見複合媒材，以及拼貼手法的表現等。</p> <p>5.完成藝術探索。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.態度評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.討論評量</p> <p>5.實作評量</p>	【環境教育】 【原住民族教育】
17	06/05 - 06/09	表演藝術	1.教師介紹《貓》劇的背景、編舞家吉莉安·林恩。	1.表現評量	【性別平等教育】

		第十二課輕歌曼舞演故事	<p>2.解說《貓》劇中幾個經典角色的肢體特色與貓角色的動作設計。</p> <p>3.介紹《獅子王》中角色的特殊造型和肢體、舞蹈表現。</p> <p>4.進行「藝術探索：動物樂園」，學生分組並抽取顏色籤，討論哪些動物屬於抽中的顏色，並且選定其中一種動物，以聲音和肢體動作表現牠。鼓勵學生想像動物的特性，揣摩其代表性動作，並試著將動作的每個細節展現出來。學生分組表演，教師引導其他觀賞的小組討論、發表和回饋。</p>	<p>2.實作評量</p> <p>3.討論評量</p> <p>4.態度評量</p> <p>5.發表評量</p>	
18	06/12 - 06/16	音樂 第八課 笙歌舞影劇藝堂	<p>1.認識音樂劇《媽媽咪呀！》。</p> <p>2.簡介 ABBA 樂團與音樂劇《媽媽咪呀！》組合特點，與歌曲〈Mamma Mia!〉。</p> <p>3.教師可視教學情形，複習、演唱〈Honey, Honey〉。</p> <p>4.認識原住民族音樂劇《很久沒有敬我了你》音樂背景，並簡介卑南族的南王部落歌唱佳績。</p> <p>5.說明〈臺東調〉演變的路徑。</p> <p>6.認識卑南創作歌謠陸森寶的〈美麗的稻穗〉。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.欣賞評量</p> <p>3.態度評量</p> <p>4.表現評量</p> <p>5.發表評量</p>	【人權教育】 【性別平等教育】
18	06/12 - 06/16	視覺藝術 第四課 畫話	<p>1.教師利用圖例說明圖像創作中插圖與文字的巧妙結合，並引導學生思考與分享，還有哪些印象深刻的視覺應用。</p> <p>2.藝術探索：引導學生上網搜尋果陀劇場音樂劇《我是油彩的化身》，認識臺灣前輩藝術家陳澄波，並對日治時期藝術家有更進一步的了解。</p> <p>3.透過繪本的圖片和文字敘述，引導學生認識美濃菸農刻苦辛勞的一面，並介紹菸業發展的歷史與文化價值，讓學生認識早期盛行的經濟農作與客家精神。</p> <p>4.藝術探索：搜尋與了解臺灣各地與原住民族文化相關的動、靜態展演空間以及相關的活動慶典，也可以善用閒暇時間親自體驗。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.態度評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.討論評量</p> <p>5.實作評量</p>	【環境教育】 【原住民族教育】
18	06/12 - 06/16	表演藝術 第十二課輕歌曼舞演故事	<p>1.教師解說踢踏舞的淵源、發展和特色。</p> <p>2.教師解說爵士舞的淵源、發展和特色。</p> <p>3.介紹《西城故事》的創作歷程及其劇本來源《羅密歐與茱麗葉》，並說明舞蹈在劇中的功能和重要性。</p> <p>4.欣賞《西城故事》中的各舞蹈片段。</p> <p>5.教師總結：以不同的舞蹈種類表現角色和建立場景氛圍，能夠打破語言的藩籬，使觀眾在短時間內理解人物和劇情。</p>	<p>1.發表評量</p> <p>2.態度評量</p>	【性別平等教育】
19	06/19 - 06/23	音樂 第八課 笙歌舞影劇藝堂	<p>1.以臺灣經典音樂劇《四月望雨》段落為引導，簡述「臺灣音樂劇三部曲」。</p> <p>2.帶領學生欣賞《四月望雨》，認識音樂劇中的時代背景。</p> <p>3.簡述將臺灣文學搬上音樂劇舞臺的《隔壁親家》，欣賞〈宜蘭酒令〉。</p> <p>4.教師可利用網路額外補充影音資源。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.欣賞評量</p> <p>3.態度評量</p> <p>4.表現評量</p> <p>5.發表評量</p>	【人權教育】 【性別平等教育】
19	06/19 - 06/23	視覺藝術 第四課 畫話	<p>1.學生將文字內容轉化成肢體律動的視覺展現，並練習展演的規畫與統整等流程。</p> <p>2.學生透過分組所選的繪本，依據片段挑選合適的歌曲演唱，並討論如何結合律動、服裝、道具等，演出三分鐘簡短的音樂劇。</p> <p>3.教師引導學生掌握演出重點，並協助走位、動線的安排、肢體表達等。</p> <p>4.教師予以個別指導，適時進行口頭引導或實作示範。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.學生互評</p> <p>3.實作評量</p>	【環境教育】 【原住民族教育】
19	06/19 - 06/23	表演藝術 第十二課輕歌曼舞演故事	<p>1.引導學生分組討論如何改編《西城故事》，讓雙方的衝突事件有妥善的言和機會，並圓滿收場。</p> <p>2.請學生依據新劇情，挑選一首情境相似且耳熟能詳，或正在流行的歌曲，改編其中的歌詞，使詞句符合新劇情、並傳達人物的心情。</p> <p>3.請各小組的學生分別飾演兩方人馬，安排彼此的隊形，並且依據改編的劇情和歌詞，設計相對應的手勢和動作，練習搭配唱歌與動作並進行表演。</p>	<p>1.表現評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.態度評量</p> <p>5.學生互評</p> <p>6.學習單評量</p>	【性別平等教育】
20	06/26 - 06/30	音樂 第八課 笙歌舞影劇藝堂 【第三次評量週】	<p>1.以《木蘭少女》中的〈可否請你幫我撿個肥皂〉片段引荐這齣音樂劇，並探討臺灣原創音樂劇的海外市場。</p> <p>2.教師可利用網路額外補充影音資源。</p> <p>3.分組完成非常有「藝」思活動：跟著木蘭走一回，進行演技大考驗以及唱出我的心聲活動。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.欣賞評量</p> <p>3.態度評量</p> <p>4.表現評量</p>	【人權教育】 【性別平等教育】

				5.發表評量	
20	06/26 - 06/30	視覺藝術 第四課 畫話 【第三次評量週】	1.學生將文字內容轉化成肢體律動的視覺展現，並練習展演的規畫與統整等流程。 2.學生透過分組所選的繪本，依據片段挑選合適的歌曲演唱，並討論如何結合律動、服裝、道具等，演出三分鐘簡短的音樂劇。 3.教師引導學生掌握演出重點，並協助走位、動線的安排、肢體表達等。 4.教師予以個別指導，適時進行口頭引導或實作示範。	1.教師評量 2.學生互評 3.實作評量	【環境教育】 【原住民族教育】
20	06/26 - 06/30	表演藝術 第十二課輕歌曼舞演故事 【第三次評量週】	1.引導學生分組討論如何改編《西城故事》，讓雙方的衝突事件有妥善的言和機會，並圓滿收場。 2.請學生依據新劇情，挑選一首情境相似且耳熟能詳，或正在流行的歌曲，改編其中的歌詞，使詞句符合新劇情、並傳達人物的心情。 3.請各小組的學生分別飾演兩方人馬，安排彼此的隊形，並且依據改編的劇情和歌詞，設計相對應的手勢和動作，練習搭配唱歌與動作並進行表演。	1.表現評量 2.實作評量 3.發表評量 4.態度評量 5.學生互評 6.學習單評量	【性別平等教育】

111 學年度 八 年級 健康與體育 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	08/30 - 09/02	第 1 單元歌詠青春合奏曲 第 1 章飛揚青春擁抱愛	1.引起動機：透過體育課的身體接觸之情境，引起學生對於身體接觸感受不同的想法。 2.我的身體我感受——碰觸的意義：理解身體接觸的意義，以及每個人對身體接觸的差異性，並透過「恆河猴實驗」，理解擁抱及碰觸與生物心靈健康的重大關聯。 3.我的身體，我決定——身體界線與自主權：透過前述課程中提到的身體差異性，延伸出身體界線及自主權之課程內容。	1.口頭評量 2.紙筆評量	【性別平等教育】 【人權教育】
1	08/31 - 09/02	第 4 單元體能挑戰趣 第 1 章大力水手——肌力與肌耐力	1.第一節 2.講解屈膝半蹲動作要領，身體保持直立，脊柱在中立位置，雙腳略寬於肩膀。雙手平舉、手掌心向下，並與地面平行。吸氣並開始彎曲膝關節及髖關節，使臀部向後移動。保持脊柱正直並直視正前方。下蹲至大腿與地面平行，停留數秒後回到開始姿勢。 3.講解手臂彎舉動作要領，以坐姿或站姿進行，同時雙足底平貼地面，採坐姿時，背部以靠墊支撐。雙手手掌朝上，動作開始時，雙手肘完全伸直於身體兩側。盡可能向上屈手臂，停留數秒，再伸展手臂，回到開始的位置，重複動作。 4.第二節 5.講解伏地挺身動作要領，以雙腳脚尖及雙手支撐身體重量，雙手略寬於肩，指尖朝向前方。吸氣同時將手肘彎曲，身體向下移動，直至胸口輕觸及地面，停留數秒；呼氣後將身體上推，直到雙手伸直並回到開始姿勢，重複動作。 6.講解屈膝仰臥起坐動作要領，以仰臥姿勢平躺在地墊上，屈膝使後腳跟靠近臀部，雙手交叉於胸前。緩慢將肩膀與上背部輕輕抬高，直到肩膀完全離開地板，停留數秒，將身體恢復到開始位置，重複動作。 7.說明阻力訓練與重量訓練設計原則，依據肌力與肌耐力的評估結果，協助學生擬定肌力訓練目標，包括肌力、強壯及耐力，並進行訓練提案動作的練習。	1.課堂觀察 2.口語問答 3.技能實作 4.學習單	
2	09/05 - 09/09	第 1 單元歌詠青春合奏曲 第 1 章飛揚青春擁抱愛	1.我的身體我保護——性騷擾的因應與處理：理解不同類型的性騷擾事件的發生情境與相關法律問題。 2.性別友善大家談：延伸前述課程中的「事件三——校園性騷擾」，並透過情境人物角色的反思，帶出平等尊重每個不同個體的特質。	1.口頭評量 2.紙筆評量	【性別平等教育】 【人權教育】
2	09/05 - 09/09	第 4 單元體能挑戰趣 第 2 章躍如脫兔——跳	1.第一節 2.跳遠助跑講解，行進間起跑加速過程較為自然，節奏性較佳。站立式起跑加速性較好，相	1.課堂觀察 2.口語問答	【生涯規劃教育】

			<p>對在踩板的準確性較高，初學者建議採站立式起跑，較容易掌握其動作要領。</p> <p>3.跳遠起跳講解，以起跳腳踩板後，身體重心向前上方移動後，再做起跳的動作。為保持助跑速度，起跳腳與跳板接觸時間要短。起跳的動作是由起跳腳著地踩板緩衝後，髖、膝、踝關節蹬伸；起跳蹬伸時，擺動腿迅速上擺。</p> <p>4.建議事項，助跑速度練習由慢到快。最好固定啟動的姿勢與加速方法。踩板起跳前維持穩定的加速節奏，以達到最高的助跑速度。踩板時，應以全腳掌著地起跳。踩板前 2、3 步，切勿跨大步幅。體會踩板後身體重心前移跳起的動作。練習前為了避免受傷，除暖身運動，應檢查沙坑是否鬆軟，助跑道是否平整及流暢。提醒學生在跑步的過程中，會因為動作的不正確或意外而造成腳踝扭傷、撞傷或拉傷等運動傷害，此時宜適當的採取運動傷害緊急處理的步驟，使運動傷害將到最低。</p> <p>5.第二節</p> <p>6.跳遠騰空講解，起跳騰空後，擺動腳的大腿積極下放，隨即與留在體後的起跳腳靠攏，身體形成「挺胸展髖」姿勢，然後收腹，雙腿前伸，準備落地。起跳瞬間身體應維持直挺向上，雙臂向上拉起，協助身體上抬的姿勢。</p> <p>7.跳遠落地講解，身體騰空後，擺動腿自然下擺與起跳腿積極前抬，身體收腹舉腿。落地瞬間透過腹部的力量，將腳向上提，利用身體前移的慣性向前滑行，讓身體的任何部份都落在著地點前。</p> <p>8.練習著地動作時，要注意屈膝緩衝的動作，以及場地的鬆軟，才不會受傷。例如：跑道上和沙坑中的砂石。</p>	3.技能實作	
3	09/12 - 09/16	第 1 單元歌詠青春合奏曲 第 1 章飛揚青春擁抱愛	<p>1.突破刻板，消弭歧視：延伸「性別友善大家談」中尊重不同個體之課程，進行同性戀迷思之破除。</p> <p>2.性別友善、反性騷擾衣起來：認識世界各國的性別友善行動，並設計出反對性騷擾或性別歧視圖文 T 恤。</p>	1.口頭評量 2.紙筆評量	【性別平等教育】 【人權教育】
3	09/12 - 09/16	第 4 單元體能挑戰趣 第 2 章躍如脫兔——跳	<p>1.第一節</p> <p>2.介紹跳高技術的演進，跨越式為最初的跳高技術，紀錄高度僅有 1.7 公尺。剪式為起跳後過竿時，身體快速側向轉體，雙腿交叉如同剪刀的跳躍技術。腹滾式為以身體側邊腹部滾過竿。背向式為以弧線助跑方式，單腳起跳轉體背對橫竿，再以肩背部位先落地的過竿方式，亦稱「佛斯貝利式」。</p> <p>3.第二節</p> <p>4.跳高助跑教學，一般採斜線助跑(約 30~45 度)，速度由慢加快，步幅由小而大，前兩步稍降低重心，上體微後傾。左腳起跳者，由橫竿右側助跑；右腳起跳者，由橫竿左側助跑。</p> <p>5.跳高起跳教學，踩到起跳點，往上方垂直跳起，前導腳向前上方擺振，盡可能靠近胸部，手臂向上擺振以提高身體重心。起跳點視橫竿高度與試跳姿勢而定。</p> <p>6.跳高過竿教學，前導腳過竿後，即向下擺振。起跳腳屈膝靠近胸部，過竿後迅速收腿。</p> <p>7.跳高著地教學，過竿後保持含胸伸膝的姿勢下落，身體放鬆減緩著地速度。</p> <p>8.建議事項，左腳起跳就依逆時鐘方向跑，右腳起跳則以順時鐘方向練習。弧線切入時與橫竿形成 20~30 度的角度。</p>	1.課堂觀察 2.口語問答 3.技能實作 4.學習單	【生涯規劃教育】
4	09/19 - 09/23	第 1 單元歌詠青春合奏曲 第 2 章青春愛的練習曲	<p>1.引起動機：透過情境探討青少年對愛情的期待。</p> <p>2.愛的真諦——愛人愛己：探討愛的元素，以案例來說明，愛並非只是某一方的責任，而是應該由雙方一起負責任的經營。</p> <p>3.愛的序曲——好感與吸引：說明好感的來源主要來自生活情境中主觀的感受與客觀的觀察，並介紹好感的來源，並說明各種吸引力可能都會出現，但是心理的吸引力較生理的吸引力來得長久。</p>	1.口頭評量 2.紙筆評量	【性別平等教育】 【性侵害防治教育】
4	09/19 - 09/23	第 4 單元體能挑戰趣 第 3 章翻山越嶺——山野活動	<p>1.第一節</p> <p>2.教師可以延伸暖身活動中的團康活動意涵，說明信任互助在戶外活動中所扮演的重要性，特別是在山野活動中，需要團隊信任及互助，才能讓活動順利進行及確保安全。</p> <p>3.由教師講述山林開放的相關新聞及政策理由。</p>	1.課堂觀察 2.口語問答 3.技能實作 4.學習單	【環境教育】 【防墜安全】

			<p>4.強調登山安全教育的重要性。</p> <p>5.介紹資訊站中有關臺灣百岳與臺灣小百岳的由來。</p> <p>6.分組進行「愛體育：登山訓練」，可依學生表現狀況設定不同難度，例如進行團隊競賽或加大上下跨跳距離。</p> <p>7.第二節</p> <p>8.介紹台灣登山活動的分類及其特性。登山活動的分類可依活動天數及難度進行分級，亦可依活動場域海拔高度進行分類。依據交通部觀光局以及民間登山社團對於山林環境所做的登山情境類型分類，大致上分為郊山、中級山以及高山三大類型。</p> <p>9.簡介登山裝備。登山健行裝備宜以輕簡、實用為主，在活動前可使用裝備檢查清單來進行準備，在活動後要保養、清洗裝備，並歸定位，裝備過多或不足都會影響活動的進行，一般可概分為個人裝備、團體裝備及技術裝備。</p>		
5	09/26 - 09/30	第 1 單元歌詠青春合奏曲 第 2 章青春愛的練習曲	<p>1.愛的初體驗——抉擇與告白：說明情感表達的抉擇與留意事項，並透過三種表達行為引導學生思考合宜的情感表達方式。</p> <p>2.你有情我無意——該怎麼拒絕呢：透過案例與技能演練，說明面對拒絕他人的追求時，宜透過自我肯定的拒絕技巧表明立場。</p> <p>3.我有情你無意——被拒絕了，怎麼辦：說明面對情感失落情境時，應採取的態度及可以調適心情的作法。</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.紙筆評量</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>【性侵害防治教育】</p>
5	09/26 - 09/30	第 4 單元體能挑戰趣 第 3 章翻山越嶺——山野活動	<p>1.第一節</p> <p>2.介紹資訊站中有關臺灣百岳與小百岳的由來。</p> <p>3.透過 Google Map 的方式導覽學校周邊的山岳。</p> <p>4.說明講解發生山難的原因及預防方法(三不四要原則)。</p> <p>5.講解登山時發生緊急事故的處理方法。</p> <p>6.介紹登山時的安全注意事項。</p> <p>7.第二節</p> <p>8.說明預先擬定登山計畫的理由。</p> <p>9.說明如何擬定登山計畫。</p> <p>10.說明登山留守制度。</p>	<p>1.課堂觀察</p> <p>2.口語問答</p> <p>3.技能實作</p> <p>4.學習單</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【防墜安全】</p>
6	10/03 - 10/07	第 1 單元歌詠青春合奏曲 第 2 章青春愛的練習曲	<p>1.愛的進行式：說明約會的型態與功能，作為學生未來約會安排之考量，以及青春不宜發生性行為的原因，鼓勵學生在青少年階段的交往應著重在培養心理層面的親密，並透過協商技巧達成不發生性行為的共識。</p> <p>2.分手，是為了讓彼此更好：透過範例說明合宜的分手方式應該是透過協議達成，以達到你好我也好的結果，並透過澄清迷思，說明面對分手時應保持的態度與可行的調適方式。</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.紙筆評量</p>	<p>【性別平等教育】</p>
6	10/03 - 10/07	第 5 單元團體攻防戰 第 1 章排列組合——排球	<p>1.第一節</p> <p>2.引起動機：介紹排球中之中最重要的角色——舉球員，並概略介紹國際優秀男、女舉球員。</p> <p>3.詢問學生，對於托球動作有何認識？並嘗試說出托球時的要領與困難之處。</p> <p>4.教師講解舉球員之重要性與任務，以及成為舉球員須具備的技術，並講解兩人托球、高手傳球的要領及注意事項。</p> <p>5.坐姿練習：指導學生利用坐姿，固定下半身後，頭與手臂呈三角形(飯糰形狀)，托球時手腕向內成雙手持球狀，將球向上托出後即恢復原來的接球姿勢。</p> <p>6.持球對地、對空練習：站姿雙手持球，進行對地、對空托球練習。對地練習時身體與頭部前傾 45 度角向下，對空練習時則身體與頭部直視向上。</p> <p>7.第二節</p> <p>8.兩人一組對地練習：兩人面對面距離 5 公尺左右，傳球方一腳在前一腳在後，身體面對傳球方向，將球向前推出。</p> <p>9.兩人一組對空傳球：兩人面對面距離 5 公尺左右，傳球方一腳在前一腳在後，身體面對傳球方向，將球向上彈到空中，待球落下後再彈起至空中時，由接球方雙腳微蹲，以正面接球。</p>	<p>1.課堂觀察</p> <p>2.口語問答</p> <p>3.技能實作</p> <p>4.學習單</p>	<p>【人權教育】</p>

			<p>10.兩人一組遠近練習：一人拋球、一人托球。托球者必須將球托到拋球者位置，而拋球者位置則需由近至遠進行移動，熟練後再進階為隨意遠近移動。</p> <p>11.高低練習：兩人一組，一人進行由低至高的托球練習。兩人輪替擔任托球者，練習結束後則進行一人托球，一人在旁指定高低球變化的聽覺與控球能力練習。</p> <p>12.多人輪轉練習：二人站在甲方，一人站在乙方，兩方距離 6 公尺。甲方一人將球向上托出 3~5 公尺高度的球，目標為雙方中線，托出後即向乙方移動；乙方待球落下彈起後，立即至球下方進行托球，托完後即移動至甲方處。雙方進行輪轉托球練習。</p>		
7	10/10 - 10/14	<p>第 1 單元歌詠青春合奏曲 第 3 章青春變奏曲 【第一次評量週】</p>	<p>1.引起動機：透過章扉頁情境設計，引起學生學習動機。</p> <p>2.當關係變成危險時——危險情人：透過辨識危險情人，說明面對要提出分手時應採取的計畫。透過案例說明拍攝親密照片可能潛藏的危機，並教導學生避免成為被害人與加害人的實際做法。</p>	<p>1.口頭評量 2.紙筆評量</p>	<p>【性別平等教育】 【家庭暴力防治】</p>
7	10/10 - 10/14	<p>第 5 單元團體攻防戰 第 1 章排列組合——排球 【第一次評量週】</p>	<p>1.第一節 2.教師說明比賽規則，叮嚀競賽中所需表現出的能力與注意事項。 3.請學生分成三人一組，呈三角形站位，甲與乙距離約 6 公尺，丙則位於甲與乙中間(站於球網前)。甲站在面對球網三公尺線上，由甲低手發球或拋球、乙低手傳球、丙高手傳球，越過球網傳球給甲。 4.四人隔網移位跑動練習：請學生分成四人一組，每組共用一顆球。甲、乙、丙三人呈三角形站位，甲與乙距離約 6 公尺，丙則位於甲與乙中間(站於球網前)。甲發球或拋球、乙低手傳球、丙高手傳球，丁站於一旁準備。每個人都完成動作後，即向下一輪轉位置移動，並繼續練習該輪轉位置的動作。 5.報數 12345：10~12 人為一組，各編號 1 號~10 號(12 號)，圍成一個大圓圈，中間一人將球托出時喊出下一位托球者的號碼，之後即跑到外圍的隊伍中。被指定的組員在球未落地時即須將球托起，並接續喊出下一個號碼。假如有組員未能接起球而使之落地，即判為出局。 6.第二節 7.神托手練習賽(定點練習)：將全班分成若干隊，一隊 5 人，進行托球中籃比賽。比賽採取全隊輪轉方式，每人依自己能力選擇於網前、中線或罰球線進行托球。一人托完，下一個人立即接續，每托進籃框即得一分，五分鐘內得分最多的隊伍獲勝。 8.四面楚歌(變化練習)：全班分成若干隊，每隊 4~6 人。於三公尺線上進行四面區域托準練習，每人進行兩次，一次 6 顆球，前 4 顆依區域序號進行，後兩顆可自由選擇托球位置。比賽結束後分數最高的隊伍獲勝。</p>	<p>1.課堂觀察 2.口語問答 3.技能實作 4.學習單</p>	<p>【人權教育】</p>
8	10/17 - 10/21	<p>第 1 單元歌詠青春合奏曲 第 3 章青春變奏曲</p>	<p>1.變調的約會——約會強暴：透過案例澄清約會強暴並非只出現在網友之間或是男女朋友之間，並針對不同交友程度的邀約，提醒學生應該要留意的部分。 2.愛是一生的學習：以「溝通與協商」、「自由與責任」、「自主與尊重」、「隱私與公開」四個面向，說明真愛是一段負責、尊重、關懷，並且幫助彼此成長的歷程。</p>	<p>1.口頭評量 2.紙筆評量</p>	<p>【性別平等教育】 【家庭暴力防治】</p>
8	10/17 - 10/21	<p>第 5 單元團體攻防戰 第 2 章彈跳之間——桌球</p>	<p>1.第一節 2.說明併步使用時機、動作要領及示範。 3.送球練習：4 人一桌，2 人一組：一人於球網前練習送球，一人練習併步移位，並以持拍手球接住球，一籃球結束後兩人交換。 4.一人左推右攻：四人一組，同時三人擊球練習，其中甲、丙分站球桌左、右半邊，都以反手推球將球擊回直線，乙以併步移動，用反手推球、正手平擊球將球擊回斜線，最後一人排隊揮空拍練習併步步法。 5.左推右攻練習者若該球失誤後，則與排隊者交換；7 分鐘後反手推球的兩人與練習左推右攻和揮空拍的人交換。 6.第二節 7.說明正手殺球的動作要領、使用時機及動作示範。 8.依照程度調整各項多球練習的時間：自拋殺球、連續殺球、高球才殺。</p>	<p>1.課堂觀察 2.口語問答 3.技能實作 4.學習單</p>	

			9.發放「殺球不眨眼」學習單。學生在等待練習的過程中，可彼此觀察並記錄，提供練習者修正調整動作的依據。		
9	10/24 - 10/28	第 2 單元健康飲食生活家 第 1 章飲食源頭探索趣	1.引起動機：引導學生閱讀課文內容與情境故事，以學生經驗引起學習興趣。 2.產地裡的食物風貌：透過了解產地食物生產過程，因應健康與安全需求所應採取的相關規範，引導學生思考選擇產地來源的飲食時，所應留意的相關事項。 3.食材選擇有方法(一)：藉由日常生活中餐桌上的飲食，引導學生認識可以作為參考依據的標章，並嘗試檢視與覺察自身飲食選擇時最主要的決定因素。	1.口頭評量 2.紙筆評量	【家庭教育】 【食藥安全】 【長照服務】 【失智症議題】
9	10/24 - 10/28	第 5 單元團體攻防戰 第 3 章羽眾不同——羽球	1.第一節 2.主要活動，介紹羽球運動的歷史起源，介紹羽球場地與練習注意事項。 3.羽球默契大考驗：依人數分為若干組別，以持拍向上擊球方式，培養專注與控制能力，並考驗小組成員默契，先完成指定顆數的組別即獲勝。 4.第二節 5.介紹羽球賽制與計分方式。 6.說明練習注意事項。正手切球：教師講解與示範正手切球動作。教師說明正手切球特點與要領。學生兩人一組，分別進行正手切球練習。 7.正手切球定點練習：以直線球優先，熟練後進階至對角線，學習控制不同球路方向，使個人技術更多元、更具變化性。	1.課堂觀察 2.口語問答 3.技能實作 4.學習單	
10	10/31 - 11/04	第 2 單元健康飲食生活家 第 1 章飲食源頭探索趣	1.食材選擇有方法(二)：藉由生活事件的連結，引導學生進一步探索選購不同類型飲食時，所應留意的健康與安全注意事項。 2.食品包裝學問大(一)：透過直觀的購買零食時的情境，引導學生探索與解讀食品包裝上的資訊，以做為健康外食選擇的參考，並嘗試解讀食品包裝上有關營養標示的資訊。	1.口頭評量 2.紙筆評量	【家庭教育】 【食藥安全】
10	10/31 - 11/04	第 5 單元團體攻防戰 第 3 章羽眾不同——羽球	1.第一節 2.主要活動，教師講解與示範正／反手挑球動作。教師說明正／反手挑球特點與方式。學生兩人一組，分別進行正／反手挑球練習。 3.建議事項，提醒學生在練習過程中，需確保有足夠空間才進行擊球動作，並能依照動線安排，避免影響他人及產生危險。 4.第二節 5.複習正手切球與正、反手挑球。依人數分成若干組，每組指配兩位同學甲、乙，分別進行正手發高遠球及徒手拋球於網前。其餘同學依序先進行切球練習，再到網前挑球，完成後從場邊離開，回到隊伍排隊，反覆操作。 6.挑球積分賽：依人數分成若干組，每組指派三位同學，甲、乙分別站於網前兩側以徒手方式進行拋球，丙則持球筒(或其他器材)接來球。其餘同學依序進行正、反手挑球各一次，每次一人擊球，完成正手挑球後必須退回角錐後才能再出發至反手挑球。時間內以球筒內進球顆數最多的組別獲勝。	1.課堂觀察 2.口語問答 3.技能實作 4.學習單	
11	11/07 - 11/11	第 2 單元健康飲食生活家 第 1 章飲食源頭探索趣	1.食品包裝學問大(二)：引導學生解讀食品包裝上有關食品添加物的資訊，並反思食品添加物在現代飲食型態下的利與弊。 2.「食」在安心：運用批判性思考的生活技能，藉由不同情境的步驟演練，引導學生反思面對現代科技進步的情況下，較為健康安全且符合自身需求的飲食選擇方式。	1.口頭評量 2.紙筆評量	【家庭教育】 【食藥安全】
11	11/07 - 11/11	第 5 單元團體攻防戰 第 4 章合作無間——籃球	1.第一節 2.主要活動，講解兩相好和兩人兩手傳接球活動的操作流程與動作要領。 3.綜合活動，介紹 NBA 著名助攻王，並說明傳球的技術，進一步引導學生探索國內、外著名助攻球員的生平事蹟。 4.第二節 5.接球動作講解。預備動作，張開手臂，手掌自然張開成弧形。收球動作，身體前傾，往前一步迎接來球，當手指接觸球的瞬間，手臂順勢往後內收，做出緩衝動作。接球腳部動作：接到球時，同時雙腳墊步落地，任何一腳都可單軸心腳。若以單腳落地墊步，先著地腳就為軸心腳。	1.課堂觀察 2.口語問答 3.技能實作 4.學習單	【人權教育】 【生涯規劃教育】

			<p>6.雙手胸前傳球動作要領講解。雙球胸前傳球，雙手持球，眼睛直視隊友胸前，傳球時，固定軸心腳，身體重心前傾，往前跨步，後腳推蹬，同時雙臂伸直，手腕由下向上翻轉將球傳到另一個人的胸前位置。接球者須做出預備接球動作和腳部墊步動作。</p> <p>7.雙球胸前傳球練習。兩人一組，一顆球，距離保持 3~4 公尺。兩人操作雙手胸前傳球動作 30 次。老師觀察傳接球動作是否正確，模仿錯誤動作和正確動作，並提醒動作要領，再操作 30 次。</p>		
12	11/14 - 11/18	第 2 單元健康飲食生活家 第 2 章安全衛生飲食樂	<p>1.引起動機、外食衛生調查團：引導學生閱讀課文內容與情境故事，以學生經驗引起學習興趣，同時引導學生覺察生活當中，容易引發食品中毒的習慣及行為。</p> <p>2.食品中毒知多少(一)：藉由真實生活中的新聞案例，讓學生瞭解食品中毒的定義，同時認識常見的食物中毒類型，細菌性食物中毒及其發生的原因。</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.紙筆評量</p>	<p>【家庭教育】</p> <p>【食藥安全】</p>
12	11/14 - 11/18	第 5 單元團體攻防戰 第 4 章合作無間——籃球	<p>1.第一節</p> <p>2.胸前地板傳球：傳球動作如同胸前傳球，只是傳球目標是往距離自己 2/3 位置傳，讓球反彈至隊友手中。</p> <p>3.過頂傳球：雙手持球至於頭上，眼睛直視隊友額頭，傳球時，身體重心前傾，往前跨步，後腳推蹬，同時雙臂伸直，手腕由上往下翻轉將球傳到隊友頭頂位置。</p> <p>4.分邊傳球練習：先複習雙手胸前平傳球，再換胸前地板傳球、過頂傳球。練習時，盡可能要求同學加快傳球速度，隨著動作的熟練、傳球速度增快，提醒傳球力量的控制。</p> <p>5.第二節</p> <p>6.「過關斬將」活動：五人一組，一顆球，其中三人分別站於籃球場的中圈和兩邊的罰球線上準備防守，其中兩人相互傳球，從籃球端線兩側相互傳球到對邊的籃框上籃或投籃。</p> <p>7.老師提醒同學要事先洞察防守者和隊友的位置，使用傳球的假動作來欺騙防守者。</p> <p>8.採用何種傳球技術，需依照防守者的位置而定。</p> <p>9.最後，想要流暢「過關斬將」進攻者必須快速傳球和空手切入技術的組合，才能合作無間穿越三個防守者。</p>	<p>1.課堂觀察</p> <p>2.口語問答</p> <p>3.技能實作</p> <p>4.學習單</p>	<p>【人權教育】</p> <p>【生涯規劃教育】</p>
13	11/21 - 11/25	第 2 單元健康飲食生活家 第 2 章安全衛生飲食樂	<p>1.食品中毒知多少(二)、(三)：藉由真實生活中的新聞案例，讓學生瞭解食品中毒的定義，同時認識常見的食物中毒類型，天然毒素食物中毒、化學性食物中毒及其發生的原因。</p> <p>2.急性食品中毒的處理：認識急性食品中毒的可能症狀，以及安全、正確的處理步驟。</p> <p>3.居家食物中毒預防：了解預防食品中毒的預防措施，並引導學生配合課文，重新檢視家庭中的飲食習慣。</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.紙筆評量</p>	<p>【家庭教育】</p> <p>【食藥安全】</p>
13	11/21 - 11/25	第 5 單元團體攻防戰 第 5 章攻占堡壘——棒壘球	<p>1.第一節</p> <p>2.主要活動，引導學生說出棒壘球場地之基本規格、器材、人員等，並在黑板上畫出標準場地規格、使用之器具及守備位置。</p> <p>3.綜合活動，進行棒壘球場地繪製後測。介紹棒壘球技術：接殺、封殺、觸殺之差異。介紹記分板上各項代號代表之意涵。</p> <p>4.第二節</p> <p>5.徒手球單手左右接球：兩人一組，一人拋球，一人接球，接球者用非慣用手接球。第一回做徒手正手接球練習，第二回做反手接球練習，第三回隨意左右拋球訓練反應，每回拋 10 顆球，一人三回合，完成後交換。</p> <p>6.徒手雙手正面接球：接球者非慣用手打開，朝球的方向由外向內減緩來球速度，慣用手在下，掌心朝上，順勢接球。</p> <p>7.接滾地球動作講解：以右投為例。正面的滾地球，重心放低，左腳稍前，眼睛直視接球點，手套置於地上。右手在旁輔助，接完球可迅速拿球，也可避免不規則彈跳球直接彈到臉上。接球點在左腳前方，不可太靠近身體，要稍微延伸出去。手套自然下放，手套與腳的相對位置可構成三角形，可使視線清楚，也降低了漏接和被球打到的機率。</p>	<p>1.課堂觀察</p> <p>2.口語問答</p> <p>3.技能實作</p> <p>4.學習單</p>	<p>【性別平等教育】</p>
14	11/28 - 12/02	第 2 單元健康飲食生活家 第 3 章食品安全行動派 【第二次評量週】	<p>1.引起動機、食安事件異言堂：引導學生閱讀、探討課文中近年臺灣食品安全事件的背景，以不同角色立場作為思考維護食品安全所必需執行的要素。</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.紙筆評量</p>	<p>【家庭教育】</p> <p>【食藥安全】</p>

14	11/28 - 12/02	第 5 單元團體攻防戰 第 5 章攻占堡壘——棒壘球 【第二次評量週】	<p>1.第一節</p> <p>2.徒手球單手左右接球，兩人一組，一人拋球，一人接球，接球者用非慣用手接球。第一回做徒手正手接球練習，第二回做反手接球練習，第三回隨意左右拋球訓練反應，每回拋 10 顆球，一人三回合，完成後交換。</p> <p>3.徒手雙手正面接球，接球者非慣用手打開，朝球的方向由外向內減緩來球速度，慣用手在下，掌心朝上，順勢接球。</p> <p>4.接滾地球動作講解：以右投為例。正面的滾地球，重心放低，左腳稍前，眼睛直視接球點，手套置於地上。右手在旁輔助，接完球可迅速拿球，也可避免不規則彈跳球直接彈到臉上。接球點在左腳前方，不可太靠近身體，要稍微延伸出去。手套自然下放，手套與腳的相對位置可構成三角形，可使視線清楚，也降低了漏接和被球打到的機率。</p> <p>5.第二節</p> <p>6.引起動機，詢問同學是否看過職棒比賽等相關影片或電視轉播，介紹中華職棒，目前有統一獅、中信兄弟、Lamigo 桃猿、富邦悍將 4 支球隊；企業女子壘球聯賽，目前有福添福嘉南鷹、凱撒勇士、新力旺旺獅、台產鬥犬、新世紀黃蜂、中華青女等六支球隊組成，取代全國女子壘球超級聯賽成為台灣女子壘球最高層級賽事。</p> <p>7.暖身活動，鏡面折返跑(敏捷及反應訓練)，兩人一組面對面，一人在範圍內左右移動，另一人當跟隨者。以側併步的方式於定點內隨意移動。一人進行 15 秒，角色交換。</p> <p>8.拋接滾地球：全班分成兩組，每組分兩邊，相距 10 公尺，每組一顆球進行活動。由第一人開始，依序拋給下一人，直至同組最後一人，最先完成的組別獲勝。可將距離拉長至 20 公尺進行進階練習。</p>	<p>1.課堂觀察</p> <p>2.口語問答</p> <p>3.技能實作</p> <p>4.學習單</p>	【性別平等教育】
15	12/05 - 12/09	第 2 單元健康飲食生活家 第 3 章食品安全行動派	<p>1.堅定倡導消費權益：由消費者角度瞭解現行法令規範中，消費者享有的權利及義務，並藉由倡議生活技能的學習與演練，引導學生嘗試主動公開表達自己維護食品安全的觀點與立場，鼓勵良好廠商、督促待改進廠商，以共同營造良好的食品消費環境。</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.紙筆評量</p>	<p>【家庭教育】</p> <p>【食藥安全】</p> <p>【長照服務】</p>
15	12/05 - 12/09	第 5 單元團體攻防戰 第 6 章頂上功夫——足球	<p>1.第一節</p> <p>2.引起動機，詢問同學是否有上網搜尋頭頂球資料或影片，欣賞足球選手頭頂球的動作。</p> <p>3.主要活動，定位向前頭頂球動作示範與練習：依課本文所述方式練習。頭頂球加分足球賽：將同學分成數組，說明與示範比賽方法。</p> <p>4.綜合活動，教師提示頭頂球前必須張開眼睛注視球，以前額頂球，眼睛直視頂球目標，提高頂球的準確性。練習向前頭頂球時，練習者可先行告知將把球頂到拋球者的高度位置(如頭部、腰部等位置)，檢視頂球的準確性。</p> <p>5.第二節</p> <p>6.主要活動，守門員接滾地球和空中球動作示範與練習：依課本文所述方式練習。門當戶對足球賽：將同學分成數組，說明與示範比賽方法。</p> <p>7.綜合活動，守門員接球動作依來球高度可區分滾地球與空中球，空中球又因來球不同高度，接球動作略有差異，在練習接空中球時，除了分別練習接同一高度的球之外，亦可同時練習接不同高度的球，讓練習者判斷來球高度，迅速決定接球動作。</p>	<p>1.課堂觀察</p> <p>2.口語問答</p> <p>3.技能實作</p> <p>4.學習單</p>	
16	12/12 - 12/16	第 3 單元無毒青春健康行 第 1 章致命的迷幻世界	<p>1.引起動機、識毒視窗：從常見的生活情境中探討毒品的定義與迷思，省思藥物對人體一體兩面之影響，進而認識法律與自身之影響。</p> <p>2.青春不染毒：說明青少年常見濫用之毒品與自身生活情境遭遇毒害之機率，進而思索如何遠離毒害。</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.紙筆評量</p>	<p>【品德教育】</p> <p>【法治教育】</p> <p>【食藥安全】</p>
16	12/12 - 12/16	第 5 單元團體攻防戰 第 6 章頂上功夫——足球	<p>1.第一節</p> <p>2.主要活動，守門員接滾地球和空中球動作示範與練習：依課本文所述方式練習。門當戶對足球賽：將同學分成數組，說明與示範比賽方法。</p> <p>3.綜合活動，守門員接球動作依來球高度可區分滾地球與空中球，空中球又因來球不同高度，接球動作略有差異，在練習接空中球時，除了分別練習接同一高度的球之外，亦可同時練習接不同高度的球，讓練習者判斷來球高度，迅速決定接球動作。</p> <p>4.第二節</p>	<p>1.課堂觀察</p> <p>2.口語問答</p> <p>3.技能實作</p> <p>4.學習單</p>	

			<p>5.引起動機，詢問同學是否曾上網搜尋守門員進攻動作資料或影片，欣賞守門員進攻的身手與技巧。</p> <p>6.暖身活動，兩人一組一顆球，面對面相距約五公尺，以踢滾地球方式互相傳接球，再逐漸增加兩人之間的距離至二十公尺。</p> <p>7.主要活動，守門員凌空拋踢動作示範與練習：依課本內文所述方式練習。足球賽：將同學分成數組，說明與示範比賽方法。</p> <p>8.綜合活動，守門員凌空拋踢動作若無法完成時，可讓球彈地後再踢。足球賽時，提醒各組要服從裁判，展現守法精神；並討論分配攻守位置及戰術運用，發揮團隊合作精神。</p>		
17	12/19 - 12/23	第3單元無毒青春健康行 第1章致命的迷幻世界	<p>1.與毒品的拉鋸、開始沉淪的人生、被毒品控制的人生：從毒品受害者與毒品拉鋸 20 年的生命故事中，探究毒品的使用機制、成癮原因、以及吸毒後發生的身心影響，了解選擇毒品對個人生命的深遠影響，並且能夠珍惜生命，遠離毒品。</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.紙筆評量</p>	<p>【品德教育】</p> <p>【法治教育】</p> <p>【食藥安全】</p>
17	12/19 - 12/23	第6單元現技好身手 第1章超越障礙——體操	<p>1.第一節</p> <p>2.引起動機，詢問學生在生活中是否有遇到需要超越障礙物的情境？請學生發表舉例，說出自己用什麼方式突破障礙。以問答與討論的方式引導學生思考兔子、青蛙如何跳躍前進？以及面對沒有樓梯的高臺要怎麼靠自己的力量攀爬上去？</p> <p>3.請學生練習描述蛙跳拍腳、兔跳前進及跳撐上臺之動作技能，並邀請動作流暢或明顯進步之學生示範，分享動作要領與心得。</p> <p>4.請學生發表夥伴合作的歷程(如何協助對方、接收到什麼樣的回饋、有什麼感受、遇到挫折時如何克服等)。</p> <p>5.回家填寫進步記錄員學習單及運動行為計畫實踐表並於下次上課時交回。</p> <p>6.大家一起整理及恢復場地(器材歸位、場地淨空)。</p> <p>7.第二節</p> <p>8.兩人一組(找身高與體重差不多的夥伴)。</p> <p>9.側跳馬背，一人練習 5 次後角色交換，兩人都進行過後互相回饋，修正動作與心態後再練習一組。</p> <p>10.跳低馬背：擔任馬背之輔助者先固定姿勢穩定重心，練習者可手撐背原地跳躍支撐幾次，使兩人感受力量後再開始練習；一人練習 5 次後角色交換，兩人都進行過後互相回饋，修正動作與心態後再練習一組。</p> <p>11.跳高馬背：熟練者可進階練習跳高馬背，擔任馬背之輔助者先固定姿勢穩定重心，練習者可手撐背原地跳躍支撐幾次，使兩人感受力量後再開始練習；一人練習 5 次後角色交換，兩人都進行過後互相回饋，修正動作與心態後再練習一組。</p>	<p>1.課堂觀察</p> <p>2.口語問答</p> <p>3.技能實作</p> <p>4.學習單</p>	<p>【安全教育】</p>
18	12/26 - 12/30	第3單元無毒青春健康行 第1章致命的迷幻世界	<p>1.翻轉被害的人生：了解使用毒品者的相關法律規定與輔導措施，並且省思建立遠離毒害環境。另外，刑罰必須有縝密的社會輔導計畫，方能讓用毒者遠離毒害。</p> <p>2.反毒路上我陪你：辨識吸毒者的徵兆，了解學校對毒品使用的輔導措施，並且透過書寫個人反毒宣言再次驗證自我的反毒理念。</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.紙筆評量</p>	<p>【品德教育】</p> <p>【法治教育】</p> <p>【食藥安全】</p>
18	12/26 - 12/30	第6單元現技好身手 第1章超越障礙——體操	<p>1.第一節</p> <p>2.助跑跳板彈跳。原地雙腳彈板熟悉跳板踩踏位置與彈性。距離踏板 5 公尺處開始起跑，跑 2 步後併腿上板，雙腳垂直跳後落地，確認進板最後一步為左腳還是右腳，並熟練助跑腳步、擺臂與彈板節奏。</p> <p>3.跳撐上箱及高處落地。雙腳原地彈板，手撐箱分腿跳及團身跳落於跳板上，每人 5 次進行 2 輪，練習提臀支撐之力量與平衡。從跳板往回跑 7 步後併腿跳，確認及標註自己的開始位置，並從起點進行助跑彈板至助跑彈板穩定順暢。於跳箱後 5~10 公尺進行助跑、跳撐上箱及高處落地，輪流練習每人 10 次；鼓勵學生手摸跳箱前 1/3 的位置。</p> <p>4.第二節</p> <p>5.分腿騰躍。熟悉助跑、彈板、推撐上箱動作與節奏，可先分腿坐於箱上，慢慢將第一飛躍拉高拉遠，手往跳箱前 1/3 處推撐。嘗試突破障礙，強調第二飛躍，手推撐跳箱同時將雙腳前收，進行併腿向前落地。成功分腿騰躍跳箱之學生可試著增加落地速度，並控制落地</p>	<p>1.課堂觀察</p> <p>2.口語問答</p> <p>3.技能實作</p> <p>4.學習單</p>	<p>【安全教育】</p>

			<p>方向與穩定性。</p> <p>6.併腿騰躍。將跳撐上箱動作放大，手撐跳箱 1/3 處，腳盡量不要碰到跳箱並直接落於墊子上。強調第一飛躍時擺腿，第二飛躍時手推撐跳箱，同時將雙腳前收落地。成功併腿騰躍跳箱之學生可試著增加落地遠度，並控制落地方向與穩定性。動作流暢者可挑戰升高跳箱高度進行併腿騰躍。</p>		
19	01/02 - 01/06	第 3 單元無毒青春健康行 第 2 章成為毒害絕緣體	<p>1.引起動機、毒品偽裝更難防：認識新興毒品常以不易覺察的偽裝方式誘人上癮，進而讓學生對常見的邀約進行覺察練習，進而辨識毒品的判斷依據。</p> <p>2.毒品成分更複雜：說明新興毒品的成分與型態不固定，常常變換製程，並且有任意混用情形，有時還會添加有害物質，危害性更高。</p> <p>3.毒品誘惑更多元：引導學生運用批判性思考技巧，破解誘毒者常用招式。</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.紙筆評量</p>	<p>【生涯規劃教育】</p> <p>【食藥安全】</p>
19	01/02 - 01/06	第 6 單元現技好身手 第 1 章超越障礙——體操	<p>1.第一節</p> <p>2.分腿騰躍。熟悉助跑、彈板、推撐上箱動作與節奏，可先分腿坐於箱上，慢慢將第一飛躍拉高拉遠，手往跳箱前 1/3 處推撐。嘗試突破障礙，強調第二飛躍，手推撐跳箱同時將雙腳前收，進行併腿向前落地。成功分腿騰躍跳箱之學生可試著增加落地遠度，並控制落地方向與穩定性。</p> <p>3.併腿騰躍。將跳撐上箱動作放大，手撐跳箱 1/3 處，腳盡量不要碰到跳箱並直接落於墊子上。強調第一飛躍時擺腿，第二飛躍時手推撐跳箱，同時將雙腳前收落地。成功併腿騰躍跳箱之學生可試著增加落地遠度，並控制落地方向與穩定性。動作流暢者可挑戰升高跳箱高度進行併腿騰躍。</p> <p>4.第二節</p> <p>5.分站練習。兩人一組，討論並以分站練習跳馬背、跳撐上臺、跳撐上箱、分腿騰躍或併腿騰躍；可兩人研擬練習策略，若遇到較不熟悉之關卡可練習前幾堂課所教之基礎動作，複習每一階段之要領。</p> <p>6.闖關英雄。兩人一組，依順序完成闖關英雄關卡，並填寫進步記錄員學習單。</p> <p>7.詢問學生課本中想一想的問題：在自己或夥伴遇到挫折時，如何一同度過難關？請學生發表進步記錄員學習單內容，觀察自己與夥伴學習的過程與進步情形。大家一起整理及恢復場地(器材歸位、場地淨空)。</p>	<p>1.課堂觀察</p> <p>2.口語問答</p> <p>3.技能實作</p> <p>4.學習單</p>	<p>【安全教育】</p>
20	01/09 - 01/13	第 3 單元無毒青春健康行 第 2 章成為毒害絕緣體	<p>1.成為毒害終結者：從毒害誘惑越趨多元思考避免毒害的可行作法，拒絕毒害的妙計，以及若是自己不小心遭受毒害時如何自救。</p> <p>2.做自己生命的貴人：為自己建立杜絕毒害環境，如何運用生活技能設定可以達成的反毒目標，建立自己的拒毒人生。</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.紙筆評量</p>	<p>【生涯規劃教育】</p> <p>【食藥安全】</p>
20	01/09 - 01/13	第 6 單元現技好身手 第 2 章活靈活現——扯鈴	<p>1.第一節</p> <p>2.繞手動作要領。運鈴後開線，身體左轉約 45 度。右手棍順時針繞置於手臂後側中央，鈴棍高於頭部，而左手放低，將鈴置於接近左手棍處。左手向上拋鈴於右手繩中央高度，右手保持不動。拋鈴後左手迅速放低，使鈴回到動作 1 的狀態。</p> <p>3.練習動作注意事項，轉身後以眼睛能同時看見左、右手兩繩為佳。右手繩不動，完全利用左手繩的拋、放低，控制鈴繩的鬆緊，使鈴繞手旋轉。</p> <p>4.第二節</p> <p>5.老師講解扭轉乾坤之動作要領，運鈴後開線，身體左轉約 90 度，右手順時針後轉，將右手鈴繩置於右手臂後側中央。左手輕拋向上(鈴比肩膀低)右手繩往下壓鈴並甩到身體後方，右腳順勢後跨。身體右後轉身 270 度，右手順時針甩鈴過頭至轉身後右方後回到身體前方。左手再順勢甩鈴向右，鈴經過身體後，身體向右後方轉身 180 度，兩手落於身體前方。</p>	<p>1.課堂觀察</p> <p>2.口語問答</p> <p>3.技能實作</p> <p>4.學習單</p>	<p>【安全教育】</p>
21	01/16 - 01/19	複習全冊 【第三次評量週】	<p>1.了解並維護自己與他人的身體界線與自主權。</p> <p>2.運用生活技能或策略面對與性別或性行為議題。</p> <p>3.知道性騷擾與性行為相關的法律規範，以正確資訊來思考抉擇拒絕性騷擾、性別歧視等問題。</p> <p>4.熟悉人際溝通互動技能合宜邀約，以及學習情感結束的原則與因應策略。</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.紙筆評量</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>【人權教育】</p> <p>【家庭教育】</p> <p>【品德教育】</p> <p>【法治教育】</p>

			<p>5.認識情感發展的階段，了解愛需要透過學習來維持。</p> <p>6.學習生活技能以因應各種情感議題。</p> <p>7.認識情感發展潛藏的危機，並學習保護自己。</p> <p>8.認識食物選擇、營養、衛生與健康的關係。</p> <p>9.認識食物中毒的種類、發生原因，以及預防方法。</p> <p>10.學習如何正確飲食，為自己的飲食安全把關。</p> <p>11.建立分辨毒害的能力。</p> <p>12.了解藥物濫用定義與毒品對個人生理、心理、社會等層面健康所造成之衝擊。</p> <p>13.認識生活上常見的誘毒情境，並展現毒品拒絕拒巧，培養個人的拒毒能力。</p> <p>14.運用課程內容，展現個人宣示反毒理念之能力。</p>		【生涯規劃教育】
21	01/16 - 01/19	<p>複習全冊</p> <p>【第三次評量週】</p>	<p>1.引起動機，詢問同學生活中與肌肉適能有關之活動，若本身肌肉適能不足時則會導致什麼情況？並請學生舉例說明。</p> <p>2.詢問同學是否曾上網搜尋相關健身影片及網站資訊，並試圖從事相關肌肉適能之動作，請學生發表印象深刻情況。</p> <p>3.引起動機，詢問學生在運動會中跳遠比賽是如何進行。</p> <p>4.引起動機，詢問同學是否有攀岩或抱石活動的經驗？並分享活動的感想。</p> <p>5.引起動機，介紹排球中之最重要角色——舉球員，並概略介紹世界優秀男女舉球員。詢問同學是否知道排球場上球員的位置角色有哪些？對於托球動作有何認識？並嘗試說出托球時的要領與困難之處。</p> <p>6.引起動機，傳遞不同大小之桌球，請同學感受大小之不同。</p> <p>7.引起動機，詢問同學是否透過網路相關影片或電視轉播欣賞過羽球比賽？看過哪些國家選手比賽？</p> <p>8.引起動機，詢問同學是否有上網搜尋國外 NBA 與國內 SBL、UBA、HBL 等相關影片或電視轉播節目，並播放課本中介紹的籃球明星助攻精彩畫面，請學生發表印象最深刻的籃球明星表現。</p> <p>9.引起動機，每人發一張紙，請同學畫出棒壘球場地，包含場地規格、器材器具、守備位置等，作為前測，授課後再進行後測。</p> <p>10.引起動機，詢問同學是否有上網搜尋頭頂球資料或影片，欣賞足球選手頭頂球的動作。</p> <p>11.引起動機，詢問學生在生活中是否有遇到需要超越障礙物的情境？請學生發表舉例，說出自己用什麼方式突破障礙。以問答與討論的方式引導學生思考兔子、青蛙如何跳躍前進？以及面對沒有樓梯的高臺要怎麼靠自己的力量攀爬上去？</p> <p>12.引起動機，教師介紹本單元上課內容，並透過演示繞手連續動作(亦可播放相關影片代替)使同學對即將學會的動作有進一步的認識並引起興趣。介紹扯鈴團體賽比賽內容及實施方式。強調扯鈴團體賽中團隊合作的重要。教導學生欣賞扯鈴團體比賽的要領，並提示團體比賽移位、拋鈴高度及力道掌握等安全應注意事項。提醒上課安全注意事項：例如場地障礙物、照明設備、電源、桌椅及其他可能導致傷害的設施。</p>	<p>1.課堂觀察</p> <p>2.口語問答</p> <p>3.技能實作</p> <p>4.學習單</p>	<p>【生涯規劃教育】</p> <p>【環境教育】</p> <p>【人權教育】</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>【安全教育】</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
1	02/13 - 02/17	第 1 單元永續經營健康路 第 1 章美妙的生命	<p>1.新生命的開始：探討並引導理解受孕的原理，包含試管嬰兒和人工受孕。</p> <p>2.孕育新生命：透過了解懷孕時的生理和心理變化，培養學生感受及體會懷孕的辛勞與不便。進一步引導學生思考家人如何一同因應孕期生理和心理變化。</p>	1.認知評量	<p>【人權教育】</p> <p>【長照服務】</p>
1	02/13 - 02/17	第 4 單元健康體能樂生活 第 1 章身體軟 Q 力—柔軟度	<p>1.第 1 節：教師運用課本 p.92 的 3 張情境圖，帶領學生思考日常生活中的肢體動作與柔軟度的關係。</p> <p>2.教師說明可能影響柔軟度的因素，包括體型、性別、年齡(老化)、暖身運動，以及身體活動多寡等，並進一步說明這些因素影響柔軟度的原因。</p> <p>3.教師藉由參考資料與課本資訊站「柔軟度與運動項目的特殊性」之內容，釐清柔軟度能力在運動中所扮演的角色。</p>	<p>1.課堂觀察</p> <p>2.口語問答</p> <p>3.學習活動單</p>	

			4.第2節：教師說明與示範頸部、肩部、胸部、背部、體側及腿部的靜態伸展動作，帶領同學了解動作技巧並實際操作，且從旁進行動作修正，確認學生是否確實伸展目標肌群。		
2	02/20 - 02/24	第1單元永續經營健康路 第1章美妙的生命	1.迎接好孕：清楚優生保健的內涵及目的，並探究婚前健康檢查的實施考量因素與介紹孕期產檢之相關內容。了解將為人父母親的心理變化，可透過向醫生諮詢得到幫助，而親友平時也可適時協助與關心。 2.一同護孕：理解國家社會為保障孕婦權利和提升便利性所增設的資源，並鼓勵搜尋和發想更多的相關資源，培養學生思考生育的準備和家庭工作的平衡。 3.愛的迎新：從養育新生兒的各種情境，了解新生命對家庭生活的改變，並探討面對各種狀況的解決方法。	1.認知評量	【人權教育】 【長照服務】
2	02/20 - 02/24	第4單元健康體能樂生活 第2章運動知識家－運動傷害防護	1.第1節：引起動機，請學生回溯過去，是否曾有在學校中發生運動傷害的經驗？請學生分享此經驗的事發地點、當時天氣、從事運動種類、造成受傷的可能原因及當下採取之防護與處置方式。 2.配合參考資料，簡述運動對生理、心理及大腦認知功能的益處。 3.闡明教育部體育署推動體適能333計畫及SH150(在校運動150分鐘)計畫的緣由(可參考本書本章之參考資料)。 4.因校園運動參與度提升，帶領學生反思：如何才能安全運動？哪些個人因素可能導致傷害事故發生？ 5.進行「愛體育 運動風險管理師」活動練習，針對圖片情境，逐一介紹情境中導致運動傷害的人為及環境因素，引導學生思考每一情境可能造成的運動傷害。 6.第2節：說明運動導致肌肉痙攣可略分為兩個因素，其一為超出生理負荷，如長時間運動導致肌肉疲勞、體液流失、電解質不足；其二為巨大的心理壓力，如競賽前的緊張焦慮，導致肌肉緊繃，無法放鬆，使協調性降低。 7.講解肌肉痙攣的特徵及運動前可做的預防方法，亦可複習「電解質」概念。 8.講解熱傷害症狀由輕微到嚴重之三階段，讓學生釐清熱衰竭與熱中暑的差異。 9.講解運動前、中及後如何藉由水分補充策略、合適的服裝選擇與運動時間的安排，預防熱傷害的發生。 10.說明熱傷害症狀應盡速採取的處置方式。	1.課堂觀察 2.口語問答 3.技能實作	【安全教育】
3	02/27 - 03/03	第1單元永續經營健康路 第2章生命的軌跡	1.成長的旅程(一)：藉由過年家族合照與日誌，探討人從出生至死亡可能經歷的不同階段。解說人生不同時期(嬰兒期、幼兒期、兒童前期、兒童期)的階段任務和發展特色。	1.認知評量 2.技能評量	【生命教育】 【長照服務】
3	02/27 - 03/03	第4單元健康體能樂生活 第2章運動知識家－運動傷害防護 第3章化險為夷護身法－柔道	【第2章運動知識家－運動傷害防護】 1.第1節：講解「脫臼」的成因，同時藉由課本「資訊站：韌帶」說明其解剖學定義，幫助學生迅速判斷是否發生脫臼之緊急性運動傷害。 2.講解「骨折」的成因，同時釐清閉鎖性與開放性骨折的差異。強調雖然閉鎖性骨折沒有骨頭穿出皮膚的外傷，因而不好判斷，不過骨折處伴隨極度劇痛是最明顯的表徵。 3.叮嚀與提醒學生，一旦發生緊急性運動傷害，應即刻尋求專業人士的協助，例如：健康中心、衛生保健組、119 緊急醫療救護。 【第3章化險為夷護身法－柔道】 4.第2節：先詢問學生：是否聽過柔道，看過柔道比賽，或是學過柔道？是否曾聽聞警察以過肩摔將歹徒摔倒在地？接著，詢問學生：在日常生活中曾經向後跌倒過嗎？跌倒時該如何保護自己？ 5.進行「愛體育 雙手抱雙腿後滾」活動預先練習，熟悉身體屈縮後滾的姿態與效果，建立後護身倒法的基本能力。 6.坐姿後倒動作練習。 7.蹲姿後倒動作練習。 8.立姿後倒動作練習。	【第2章運動知識家－運動傷害防護】 1.課堂觀察 2.口語問答 3.技能實作 【第3章化險為夷護身法－柔道】 4.課堂觀察 5.口語問答 6.技能實作 7.學習活動單	【安全教育】 【品德教育】
4	03/06 - 03/10	第1單元永續經營健康路 第2章生命的軌跡	1.成長的旅程(二)：解說人生不同時期(青少年期、成年期、老年期)的階段任務和發展特色。 2.踏穩腳步，健康鋪路：引導學生思考現階段在生理、心理、社會上遇到的問題，並強調奠	1.認知評量 2.技能評量	【生命教育】 【長照服務】

			定健康基礎的重要性。透過解決問題技能演練，學習分析遇到的健康問題、尋求解決方案，於執行後評價。		
4	03/06 - 03/10	第4單元健康體能樂生活 第3章化險為夷護身法—柔道	1.第1節：複習雙手抱雙腿後滾：活動身體，伸展背、頸部肌肉及關節角度。 2.進行「愛體育 單腳後(前)擺深蹲站立」。 3.複習上節課所學習的後護身倒法動作。 4.介紹「鐘擺式：側護身倒法」，強調在身體向側面滑倒的過程中，順應力的方向，側身前彎屈縮，以緩衝向下的速度，再利用臀部接觸墊面後向後背部滾動的動作，保護身體及頭部。 5.第2節：複習後護身倒法、側護身倒法，以此為熱身活動。 6.立姿禮動作練習。 7.跪坐禮動作練習。 8.認識柔道規則：介紹柔道比賽的分級、服裝、場地設備、裁判、賽制，以及名次判定。	1.課堂觀察 2.口語問答 3.技能實作 4.學習活動單	【品德教育】
5	03/13 - 03/17	第1單元永續經營健康路 第3章伴生命共老	1.老化的可能改變：藉由和家中老年人的對話，引導學生思考面臨及經歷老化的生理和心理變化。解說老化的意涵及在生理和心理上的改變。透過不同老年人的生活情境，了解影響老化的諸多因素，而其中是有人為可以著力改變的。 2.健康生活型態：介紹影響老化的因素，並漸進式引導學生思考預備健康老化可以建立的生活型態，並從日常生活中列舉相關改善方法的例子。 3.健康護老：因應老化現象，適時調整生活型態，使老年生活更自主。	1.認知評量 2.技能評量	【生命教育】 【失智症議題】 【長照服務】
5	03/13 - 03/17	第4單元健康體能樂生活 第5單元熱血向前行 第3章化險為夷護身法—柔道 第1章水中蛙游—游泳	【第3章化險為夷護身法—柔道】 1.第1節：柔道技術介紹：摔倒法(站立摔倒法、拋身摔倒法)、地面制敵法。 2.進行「護身倒法展演會」，從分組練習、公開展演到同儕評量的過程中，體驗柔道護身倒法的奧妙。 【第1章水中蛙游—游泳】 3.第2節：請學生說一說上網搜尋蛙泳資料的收穫，觀察競賽或教學影片後，對於蛙泳有什麼想法或疑問？ 4.教師介紹蛙泳選手，並簡要說明蛙式規則。 5.介紹蛙式踢腿動作和踢腿練習。 6.教師引導學生認識蛙式踢腿的各種練習方式，並進行示範，如岸上踢腿(臥著、坐著)、岸邊踢腿、浮板蛙式踢腿等。	【第3章化險為夷護身法—柔道】 1.課堂觀察 2.口語問答 3.技能實作 4.學習活動單 【第1章水中蛙游—游泳】 5.課堂觀察 6.口語問答 7.技能實作 8.學習活動單	【品德教育】
6	03/20 - 03/24	第1單元永續經營健康路 第3章伴生命共老	1.樂活銀髮族：正向看待老化的生命歷程，保持充足的學習力，建立有價值、有夢想的生活。 2.面對失落：探討死亡的意涵和可能造成的失落情緒，並透過自我覺察技能的教學，引導學生感受失落，進一步解說調適失落的可能方法。 3.攜手伴老，健康不老：從邁入高齡社會的數據，引導學生思考學習老化與死亡議題的意義。 4.悅納老化，友善生活：藉由不同的高齡友善社會的措施，探討與老化和平共處的態度和積極作為。	1.認知評量 2.技能評量	【生命教育】 【失智症議題】 【長照服務】
6	03/20 - 03/24	第5單元熱血向前行 第1章水中蛙游—游泳	1.第1節：請學生簡單發表課前蒐集蛙泳影片或進行蛙式踢腿練習的發現或疑問，再複習踢腿動作。 2.浮板踢腿練習。 3.視學生學習狀況，彈性安排「愛體育 浮球蛙式划手」。 4.第2節：教師再次強調收腿、踢腿與夾水動作之要領。 5.鼓勵學生同時熟悉踢腿動作與划手動作，兩者流暢組合可提高蛙泳效率。 6.教師示範蛙式划手動作，並讓學生下水練習(若學生已具備良好蛙泳基礎，教師示範可用大腿夾住浮球進行划手動作，或進行「愛體育 浮球蛙式划手」)。 7.教師示範蛙式划手、踢腿合併的連貫動作。	1.課堂觀察 2.口語問答 3.技能實作 4.學習活動單	【水域安全】
7	03/27 - 03/31	第2單元慢性病的 第1章健康人生，少「糖」少「癌」	1.引起動機：利用課本上的漫畫內容，與學生討論慢性病已經逐漸進入現代人的生活。 2.現代人的慢性病：藉由十大死因的轉變，說明慢性病已成為國人的主要死因，探討其改變因素。	1.認知評量 2.技能評量	【生命教育】

		【第一次評量週】			
7	03/27 - 03/31	第5單元熱血向前行 第1章水中蛙游—游泳 第2章智者的運動—定向越野 【第一次評量週】	【第1章水中蛙游—游泳】 1.第1節：教師強調蛙式踢腿與划手動作應注意的動作細節。 2.教師示範蛙式踢腿與划手動作的結合，說明每一次的划手一定要有頭部出水動作，同時進行換氣。 3.引導學生掌握換氣動作要領。 4.教師示範一手二腳動作，並引導學生進行「愛體育 一手二腳」活動。 【第2章智者的運動—定向越野】 5.第2節：教師詢問學生對「定向越野運動」一詞的印象，簡單介紹其基本概念，包含起源、器材與全球及臺灣的發展現況，並先進行分組，以四~五人為一組。 6.教師講述定向越野活動的相關心理技能，並解說p.134 資訊站「定向越野地圖怎麼看？」。 7.進行定向越野接力賽活動：教師將編號 31~40 號的檢查旗(或小角錐)隨機散布在籃球場的一個半場內。四~五人一組，以接力的方式從另一個半場端線出發。不須按照順序，但必須確認完 10 個檢查旗(或角錐)，才能返回換下一棒出發。	【第1章水中蛙游—游泳】 1.課堂觀察 2.口語問答 3.技能實作 4.學習活動單 【第2章智者的運動—定向越野】 5.課堂觀察 6.口語問答 7.技能實作	【戶外教育】 【品德教育】 【水域安全】
8	04/03 - 04/07	第2單元慢性病的世界 第1章健康人生，少「糖」少「癌」	1.惡性腫瘤：介紹惡性腫瘤的形成原因及種類，以及可能罹癌的警訊。 2.早期發現，早期治療：介紹政府提供的癌症篩檢補助。 3.糖尿病(一)：介紹糖尿病的形成原因。	1.認知評量 2.技能評量	【生命教育】 【長照服務】
8	04/03 - 04/07	第5單元熱血向前行 第2章智者的運動—定向越野	1.第1節：教師講述定向越野的個人裝備、定向越野的基本能力。 2.教師以粉筆、膠帶或其他工具在地面畫出邊長1公尺的5×5方格，方格內依據教師事先準備的地圖放置石頭、樹枝、磚塊及小人偶，分別代表大石頭、永久的大棵樹木、小噴泉及紀念碑。教師發下地圖，學生將地圖與方格內的地徵互相對照並正置地圖。學生分別使用以下兩種方式，依照地圖路線從起點走到終點。所有時間身體皆面對同一個方向行進，不得轉向。移動時面朝前進方向，亦即向左行進時，身體要向左轉90度再前進，但必須保持地圖正置。 3.教師依照籃球場的線條交叉點，布置定向越野檢查旗或三角錐。依籃球場的線條設計ABCD四種賽程。學生四人一組隨機各拿一張賽程圖並編排1~4棒做接力安排。須利用「引起動機」方格定向所練習的地圖正置技巧，當身體轉向時，地圖要能保持正置。 4.第2節：教師利用事先製作的定向越野地徵圖卡，說明定向越野常用地徵的代表圖案。 5.拿出幾張比較全景的地徵照片，例如：校門口的立柱或校園內的雕像，測試學生能否清楚的說出其所處位置。 6.在校園地圖上圈選檢查點所在位置，並於所有檢查點拍攝現地地徵不易察覺的角落，將其貼在地圖上。採積分賽集體出發方式，學生持圖出發後，須先抵達檢查點位置，對照檢查點地徵和地圖上的照片，將正確的檢查點號碼寫在正確的照片旁邊。完成後往下一個檢查點前進，直到確認所有照片和檢查點所在位置。 7.學生互相對照「主要活動」所填寫的照片號碼是否一致，教師於有爭議時公布正確答案，並歡迎學生於課後再次確認答案。	1.課堂觀察 2.口語問答 3.技能實作	【戶外教育】 【品德教育】
9	04/10 - 04/14	第2單元慢性病的世界 第1章健康人生，少「糖」少「癌」	1.糖尿病(二)：介紹糖尿病形成的類型，說明預防罹患糖尿病的方法。 2.改變從現在開始：引導學生利用自我管理生活技能來改變不健康的生活習慣。	1.認知評量 2.技能評量	【生命教育】 【長照服務】
9	04/10 - 04/14	第5單元熱血向前行 第2章智者的運動—定向越野 第3章力拔山河—八人制拔河	【第2章智者的運動—定向越野】 1.第1節：教師再次說明順點賽和積分賽的比賽方法與規則，並簡介計時器材。 2.教師介紹國內外著名的選手與事蹟。 3.教師播放自行蒐集之30秒~1分鐘的精采比賽短片。 4.老師帶學生做5分鐘簡單的熱身操。 5.先採集體出發，執行積分賽，學生必須依自己的路線安排，抵達所有檢查點位置，最快完成並回到終點者獲勝。 【第3章力拔山河—八人制拔河】	【第2章智者的運動—定向越野】 1.課堂觀察 2.口語問答 3.技能實作 【第3章力拔山河—八人制拔河】 4.課堂觀察	【戶外教育】 【品德教育】

			<p>6.第2節：請學生分享預習的內容：傳統拔河與八人制拔河的差別為何？室內拔河場地與室外拔河場地有何異同？</p> <p>7.教師說明拔河運動的組成人數、比賽方式、規則、器材及裝備。</p> <p>8.教師可介紹目前國內外拔河賽事及近年相關成績，如中華臺北代表隊。</p> <p>9.「愛體育 拔河基本功」之活動(一)你來我往：下肢肌力練習。</p> <p>10.「愛體育 拔河基本功」之活動(二)不放手直到終點到手：握繩與腳部力量控制練習。</p>	<p>5.口語問答</p> <p>6.技能實作</p>	
10	04/17 - 04/21	第2單元慢性病的世界 第2章小心謹「腎」,「慢」不經「心」	<p>1.高血壓：利用血壓機測量學生血壓，引起學生對血壓所代表的意義感到好奇。介紹循環系統及心血管疾病高血壓，提醒學生不健康的生活習慣對循環系統的影響，並說明預防高血壓的方法。</p> <p>2.腦中風：介紹腦中風，並說明腦中風的徵兆及處理方式。</p>	<p>1.情意評量</p> <p>2.認知評量</p>	【生命教育】 【長照服務】
10	04/17 - 04/21	第5單元熱血向前行 第3章力拔山河—八人制拔河	<p>1.第1節：教師提問：在基本姿勢下，身體傾斜角度不同，是否形成的力量也不同？</p> <p>2.請學生觀察競賽時，拔河選手在腳步的移動方式，以及團隊間配合的節奏。提醒學生：拔河運動除了個人動作正確，還需團隊合作，才有機會取得佳績。</p> <p>3.起步動作、進攻動作(後退步、猛拉)</p> <p>4.「愛體育 輪胎競速」：拔河基本步伐練習。</p> <p>5.第2節：詢問學生：在拔河動作練習時，是否曾遇到困難？教師可針對學生提出的困難，給予解答。</p> <p>6.請學生觀察拔河裁判的各種手勢及其代表的意義。</p> <p>7.「愛體育 團隊默契訓練：後退步與猛拉練習」。</p> <p>8.團隊默契訓練：學生八人一組，分為站姿隊與坐姿隊，站姿隊挑戰拉動坐姿隊2公尺，若挑戰成功，增加坐姿隊人數(一次增加一人)，直到站姿隊無法拉動坐姿隊為止。可嘗試不下指令、下指令及下指定加上手勢等方式發令，並觀察三種方式對比賽結果的影響。</p>	<p>1.課堂觀察</p> <p>2.口語問答</p> <p>3.技能實作</p>	
11	04/24 - 04/28	第2單元慢性病的世界 第2章小心謹「腎」,「慢」不經「心」	<p>1.冠心病：介紹冠心病，並說明目前的治療方法。</p> <p>2.腎臟病：介紹泌尿系統及腎臟病，提醒學生不健康的生活習慣對腎臟的影響，並說明保養腎臟的方法。</p>	<p>1.情意評量</p> <p>2.認知評量</p>	【生命教育】 【長照服務】
11	04/24 - 04/28	第5單元熱血向前行 第6單元球賽對決 第3章力拔山河—八人制拔河 第1章棒壘一家親—棒壘球	<p>【第3章力拔山河—八人制拔河】</p> <p>1.第1節：團隊後退步：教師示範團隊動作之口令與步伐的配合，發令者喊「右」或「左」時，整隊左右腳動作需整齊一致。</p> <p>2.團隊猛拉：教師示範猛拉動作之口令與步伐的配合，發令者喊「沉，左右左右」時，所有站姿隊隊員同時將臀部下沉，雙足推蹬地面，同時左右足輪流施力後退，整隊的動作需整齊一致。</p> <p>3.了解站位順序，教師說明選手站位應考量的因素，如身高、體重等。</p> <p>4.認識裁判手勢，並進行拔河比賽。</p> <p>【第1章棒壘一家親—棒壘球】</p> <p>5.第2節：詢問學生是否看過棒球與壘球比賽之相關影片或電視轉播？棒球與壘球運動有何差異？</p> <p>6.介紹棒壘球場地與器材之差異。</p> <p>7.教師介紹棒壘球歷史、棒壘球著名投手與其成長歷程，並根據課本 p.157「資訊站：棒球、快壘與慢壘投球差異」說明各類投手投球動作的差異。</p> <p>8.提醒學生場地安全之相關注意事項。</p> <p>9.棒球肩上手投球分解動作講解，說明預備姿勢、抬腳、跨步與手肘位置、出手位置與後續動作。</p> <p>10.棒球投手的投球種類繁多，本章補充資料中有常見的球種及其握法介紹，可做為教學之參考。</p>	<p>【第3章力拔山河—八人制拔河】</p> <p>1.課堂觀察</p> <p>2.口語問答</p> <p>3.技能實作</p> <p>【第1章棒壘一家親—棒壘球】</p> <p>4.課堂觀察</p> <p>5.口語問答</p> <p>6.技能實作</p> <p>7.學習活動單</p>	【品德教育】 【性別平等教育】
12	05/01 - 05/05	第2單元慢性病的世界 第2章小心謹「腎」,「慢」不經「心」	<p>1.遠離慢性病九招：說明健康生活習慣的重要性，並介紹生活中能夠維持健康、預防慢性病的九項健康習慣招式。</p> <p>2.家庭健康新生活：引導學生覺察並關懷家人的健康狀況，並向家人宣導健康生活型態。</p>	<p>1.情意評量</p> <p>2.認知評量</p>	【生命教育】 【長照服務】

12	05/01 - 05/05	第 6 單元球賽對決 第 1 章棒壘一家親—棒壘球	<p>1.第 1 節：詢問同學：是否看過企業女子壘球聯賽或慢速壘球比賽？</p> <p>2.教師介紹壘球著名投手上野由岐子之成長歷程及其投手投球動作，上野由岐子號稱史上最快速女壘投手，換算成棒球大概有時速 170 公里的速感受。</p> <p>3.介紹棒壘球比賽規則之差異：上場人數、比賽局數、盜壘、兩好球之後的擦棒界外球。</p> <p>4.提醒學生場地安全之相關注意事項。</p> <p>5.慢速壘球鐘擺式投球分解動作講解：說明正手、反手鐘擺式投球之預備姿勢、手臂後擺、跨步穩住與手心向上(下)將球拋出等動作。</p> <p>6.第 2 節：詢問同學：說到「打擊」，會想到哪些選手？</p> <p>7.教師介紹臺灣棒球好手陳金鋒，外號「臺灣巨砲」、「永遠的第四棒」，是臺灣首位在美國職棒大聯盟例行賽中，擁有出賽紀錄的選手，並因此帶起臺灣球員的旅美風潮。臺灣球迷對陳金鋒印象最深的是其國際賽成績，他在西元 1997~2008 年間，於國際賽中共有 115 支打數及 21 支全壘打，平均每 5.48 個打數即擊出一支全壘打。</p> <p>8.介紹好球帶、握棒教學與練習、打擊的身體動作(轉體)教學與練習、打擊分解動作教學與練習。</p>	<p>1.課堂觀察</p> <p>2.口語問答</p> <p>3.技能實作</p> <p>4.學習活動單</p>	<p>【品德教育】</p> <p>【性別平等教育】</p>
13	05/08 - 05/12	第 2 單元慢性病的世界 第 3 章「慢慢」長路不孤單	<p>1.引起動機：利用罹患慢性病患者心路歷程分享的影片引起動機，並請學生分享罹患慢性病的親戚朋友當時的感受及治療過程。</p> <p>2.面對重大疾病的心理反應階段：介紹當一名病患得知罹患重大疾病時，可能會經歷的五種心理階段。</p>	<p>1.情意評量</p> <p>2.認知評量</p>	<p>【生命教育】</p> <p>【長照服務】</p>
13	05/08 - 05/12	第 6 單元球賽對決 第 1 章棒壘一家親—棒壘球 第 2 章排敵禦攻—排球	<p>【第 1 章棒壘一家親—棒壘球】</p> <p>1.第 1 節：介紹臺灣棒球好手彭政閔(綽號恰恰)。彭政閔是中華職棒中信兄弟隊球員，原守備位置為右外野手，後改為一壘手，職棒生涯期間，多擔任指定打擊。西元 2019 年 9 月 29 日於臺中市洲際棒球場舉行引退賽與引退儀式，之後成為西元 2019 年世界棒球 12 強賽的中華隊打擊兼守備教練。彭政閔的揮棒姿勢屬於由內向外，配合較晚的擊球時機、良好的本壘板紀律，並保持重心，灌注力量，各種出手姿勢的左右投、內外角的球路，他都有辦法敲出長打，被球迷稱為「恰恰打法」，是臺灣棒壇代表性的技巧型全方位右打者。</p> <p>2.進行「愛體育 攻守對抗賽」活動，此活動可練習二上所學的傳接球技術及本章的投、打技巧，並體會投球穩定性的重要，並集體討論、思考戰術且嘗試運用。</p> <p>【第 2 章排敵禦攻—排球】</p> <p>3.第 2 節：詢問學生：是否曾觀賞職業與非職業排球比賽影片？雙方隊伍得分的主要方式為何？</p> <p>4.介紹國內排球比賽，說明其區分為官方與非官方兩大類。官方舉辦：企業甲級排球聯賽。民間賽事：臺灣五大盃賽。</p> <p>5.「愛體育 上手臂、手腕動一動」：進行手腕上下轉動熱身，訓練腕關節與韌帶力量。</p> <p>6.「愛體育 體能輔助運動：剪刀石頭布」：進行剪刀石頭布跑動遊戲熱身。除了跑步以外，腳步亦可以側併步、交叉步、開合跳等動作進行。</p> <p>7.簡介扣球動作的助跑步法。</p>	<p>【第 1 章棒壘一家親—棒壘球】</p> <p>1.課堂觀察</p> <p>2.口語問答</p> <p>3.技能實作</p> <p>4.學習活動單</p> <p>【第 2 章排敵禦攻—排球】</p> <p>5.課堂觀察</p> <p>6.口語問答</p> <p>7.技能實作</p>	<p>【品德教育】</p> <p>【性別平等教育】</p>
14	05/15 - 05/19	第 2 單元慢性病的世界 第 3 章「慢慢」長路不孤單 【第二次評量週】	<p>1.身為病患的主要照顧者，你可以：透過小組討論，引導學生思考，擔任病患的主要照顧者的注意事項。</p> <p>2.身為病患的親戚、朋友，你可以：透過小組討論，引導學生思考探病者的注意事項。</p>	<p>1.情意評量</p> <p>2.認知評量</p>	<p>【生命教育】</p> <p>【長照服務】</p>
14	05/15 - 05/19	第 6 單元球賽對決 第 2 章排敵禦攻—排球 【第二次評量週】	<p>1.第 1 節：教師說明扣球之助跑起跳與空中揮臂動作(以左手攻擊者為例)。</p> <p>2.教師指導學生進行扣球練習，隨時給予修正回饋。</p> <p>3.提醒學生練習時可體驗原地與助跑攻擊，且觀察左手與右手攻擊者的動作特色，並請學生相互指導、分享扣球動作的學習心得。</p> <p>4.「愛體育 自拋自扣練習」：教師配合課文講解自拋自扣動作要領與操作，並引導學生分組練習。</p> <p>5.「愛體育 兩人隔網(羽球網)練習」：教師指導學生進行隔網扣球與隔網助跑扣球。在隔網</p>	<p>1.課堂觀察</p> <p>2.口語問答</p> <p>3.技能實作</p>	

			扣球熟練後，進一步練習隔網助跑扣球。 6.第2節：詢問學生：觀賞職業與非職業排球比賽影片時，對裁判動作是否理解？ 7.教師介紹簡易比賽規則與裁判手勢：球隊發球、得分者球隊發球、球隊暫停、球隊替補換人、四次擊球、延誤發球、界內球、界外球、後排球員攻擊線、觸網、連擊、位置或輪轉錯誤等。 8.「愛體育 兩人隔網(羽球網)練習」：教師指導學生進行不同動作隔網助跑扣球。 9.「愛體育 扣球綜合練習」：練習扣球技術與戰術思考。		
15	05/22 - 05/26	第3單元千鈞一髮覓生機 第1章安全百分百	1.面對傷害發生的那一刻：利用課本上的漫畫內容帶入情境，請學生分享自己接受幫助和助人的經驗，引導學生了解急救的目的，以及急救是一種能夠自助助人的重要技能。 2.危急時刻：說明急救的原則，帶領學生演練尋求支援的正確方式。 3.急救寶典：介紹一般傷口照護的方式並帶領學生認識家中應常備的急救用品。	1.認知評量 2.技能評量	【安全教育】 【防災安全】
15	05/22 - 05/26	第6單元球賽對決 第3章羽出驚人—羽球	1.第1節：詢問同學認識哪些羽球選手？是否看過戴資穎比賽？ 2.介紹戴資穎的選手背景與經歷、歷年得獎紀錄，並透過戴資穎受傷的事件，說明練習時應注意的事項。 3.正手殺球：教師講解與示範正手殺球動作，說明正手殺球特點與方式。學生兩人一組，進行正手殺球練習。 4.「愛體育 正手殺球定點練習」：兩人一組，一人發正手高遠球，一人進行正手殺球。以直線球優先，熟練後進階至對角線，學習控制不同球路方向，使個人技術更多元且具變化性。 5.第2節：詢問同學，羽球殺球的世界紀錄最高時速是多少？這是哪個選手創下的紀錄？ 6.進行「愛體育 誰是神射手」活動：每組指派一位同學發正手高遠球，其餘同學依序進行殺球練習。 7.進行「愛體育 千變萬化魔術師」活動：每組指派一位同學發正手高遠球，其餘同學於後場依來球高度與距離，選擇回擊正手高遠球、正手切球或正手殺球。	1.課堂觀察 2.口語問答 3.技能實作 4.分組討論 5.學習活動單	
16	05/29 - 06/02	第3單元千鈞一髮覓生機 第1章安全百分百	1.傷口照護新觀念：澄清常見的傷口照護錯誤觀念。 2.止血包紮一把罩～止血法：介紹各種常用止血法的適用時機及關鍵步驟，並指導學生演練。	1.認知評量 2.技能評量	【安全教育】 【防災安全】
16	05/29 - 06/02	第6單元球賽對決 第3章羽出驚人—羽球	1.第1節：學生分組進行討論，討論正手高遠球與正手殺球在擊球動作有何差異？藉此回顧上節「愛體育 千變萬化魔術師」的心得，並引導學生學習另一個技能。 2.正／反手網前短球技術動作講解與練習：教師講解與示範正／反手網前短球動作，說明正／反手網前短球特點與方式。學生兩人一組，分別進行正／反手網前短球練習。 3.進行「愛體育 網前短球積分賽」活動：以兩組為單位進行對抗，一方先發短球至對方前場發球線內，接發球方以網前短球回擊，擊球後離場排隊預備。 4.第2節：進行「愛體育 殺球—網前短球」活動：依人數分為進攻組與防守組。防守組指派甲站於網前，乙、丙站於網前兩側。甲徒手拋球於網前，進攻組同學以網前短球回擊後，乙或丙將網前短球挑至後場，進攻組同學立即判斷來球方向並後退，以正手殺球回擊，擊倒球筒得1分。 5.學生分組進行羽球比賽，並於賽後將比賽過程記錄於課本之比賽學習單。	1.課堂觀察 2.口語問答 3.技能實作 4.分組討論 5.學習活動單	
17	06/05 - 06/09	第3單元千鈞一髮覓生機 第1章安全百分百	1.止血包紮一把罩～包紮法：介紹各種常用包紮法的適用時機及關鍵步驟，並指導學生演練。 2.救急我第一，急救我最行：引導學生運用本章所學，回答並演示情境所需使用的急救技術。	1.認知評量 2.技能評量	【安全教育】 【防災安全】
17	06/05 - 06/09	第6單元球賽對決 第4章誰與爭鋒—籃球	1.第1節：詢問學生，是否曾在電視頻道或網路上觀賞過國外 NBA 與國內 SBL、UBA、HBL 之相關影片？ 2.教師介紹、播放自行蒐集的得分王與阻攻王的精采畫面，並請學生發表印象最深刻的籃球明星表現。 3.教師講解三重威脅動作對進攻的重要性，並說明其動作要領，透過下列活動引導學生了解、熟悉並學會此動作。 (1)你拋我接：三人一組，一人原地左、右拋球，一人準備接球並做出墊步動作(右邊：左腳踩步，右腳墊步；左邊：右腳踩步，左腳墊步)，一人在旁觀察動作是否正確。一人操作 10 次後，換另一人操作，依此輪流。	1.課堂觀察 2.口語問答 3.技能實作 4.比賽統計表	

			(2)原地一對一：一人做動作(依三重威脅動作順序操作)，一人防守，一人觀察操作是否正確，以及有無走步。一人操作5次後，再依序輪流。 4.第2節：請學生發表最常看到的籃球個人單打的技巧，以及投籃的方式。教師提問，如何防禦個人單打能力很強的球員？ 5.教師進行基本擺脫動作講解：V-cut 擺脫動作、L-cut 擺脫動作、Backdoor-Cut 擺脫動作。 6.個人進攻動作要領講解： (1)利用各種擺脫動作接到球後，做出瞄籃假動作騙取防守者躍起，直接運球過人上籃。 (2)利用各種擺脫動作接到球後，做出瞄籃假動作，但未騙取到防守者躍起，直接向右做出試探過人的腳步，再往左邊運球投籃；反之亦然。 7.進行「愛體育 橄欖球達陣遊戲」活動。		
18	06/12 - 06/16	第3單元千鈞一髮覓生機 第2章急救一瞬間	1.14歲的勇氣：從新聞案例說明施行急救者適用法律免責規定。 2.心肺復甦術與自動體外心臟電擊去顫器：教師示範心肺復甦術施行步驟及關鍵注意事項。	1.情意評量 2.技能評量	【安全教育】 【防災安全】
18	06/12 - 06/16	第6單元球賽對決 第4章誰與爭鋒－籃球	1.第1節：詢問學生，如何防守才能把進攻者守好，不讓其輕易得分？哪些因素會影響防守？ 2.教師講解與示範滑步、交叉步、後側步、趨前步各種防守腳步，並說明使用時機。 3.進行「愛體育 防守腳步大會串」活動。 4.第2節：教師再次說明個人各種攻守技術的使用時機，並詢問學生，進攻之際若找不到時機投籃，在原地持球5秒鐘以上，是否違反籃球規則？判定的原則為何？ 5.進行「愛體育 半場一對一」活動：傳球者站在弧頂位置準備傳球，另兩人則在右邊45度位置準備攻守。 6.傳球者要評估接球的距離和傳球位置，進攻者要採取主動，若傳球位置不佳，就必須移動位置接球。同時，傳球者要一直與進攻者保持眼神接觸。 7.進攻者要一心二用，一邊注意傳球者的來球，一邊注意防守者的防守位置，以準備進攻。 8.防守時，不能只依賴腳步移動。提醒學生將手舉起，干擾進攻者，以提升進攻者的進攻難度，並延伸防守範圍。 9.進攻者要以身體保護球，避免沒到進攻區，球就被防守者抄截。 10.進行課本「爭鋒對決」活動。	1.課堂觀察 2.口語問答 3.技能實作 4.比賽統計表	
19	06/19 - 06/23	第3單元千鈞一髮覓生機 第2章急救一瞬間	1.心肺復甦術與自動體外心臟電擊去顫器：學生演練心肺復甦術，教師針對常見錯誤再做澄清說明。 2.維持復甦姿勢：老師說明傷患恢復呼吸後，協助傷患維持復甦姿勢時要遵守的原則。	1.情意評量 2.技能評量	【安全教育】 【防災安全】
19	06/19 - 06/23	第6單元球賽對決 第5章合作玩球－合球	1.第1節：詢問學生是否知道臺灣目前在合球運動的世界排名？是否觀賞過國內外頂級的合球比賽？教師引導學生說出合球與其他團隊球類運動最大的差別。 2.教師引導學生進行罰球練習。罰球動作與上籃出手的動作相同，跳起時應將身體及兩手臂完全伸展至最高點，再將球送至球框。因合球框的高度較籃球框高45公分，雙手上籃較單手上籃來得穩定且容易。 3.第2節：教師引導學生進行上籃練習。 4.教師引導學生進行靜態投球練習。	1.課堂觀察 2.口語問答 3.技能實作 4.合作學習	
20	06/26 - 06/30	第3單元千鈞一髮覓生機 第2章急救一瞬間 【第三次評量週】	1.你的需要，我的決定：引導學生借由新聞案例情境，練習做決定生活技能歷程。 2.歡喜做甘願受的天使：舉臺灣地區救難機構及社會上默默行善、無私奉獻的案例，激勵學生效法，好好學習急救技術，未來貢獻一己之力。	1.情意評量 2.技能評量	【安全教育】 【防災安全】
20	06/26 - 06/30	第6單元球賽對決 第5章合作玩球－合球 【第三次評量週】	1.第1節：詢問學生是否熟練上一節課所進行的得分動作，並請動作較佳之學生示範，其他學生則須給予回饋。 2.教師引導學生進行主軸線投球與水平軸線投球練習： (1)主軸線投球的進球率較高，因移動位置與球柱呈直線，重心不易左右偏移，惟須注意出手後身體不要向後跳，而應向上蹬起。 (2)主軸線投球的使用時機為防守者專心盯著進攻者防守時，可利用此方式取得自由位置投球。 (3)水平軸線投球的使用時機為防守者看球、看人防守時，可利用此方式取得自由位置投球。	1.課堂觀察 2.口語問答 3.技能實作 4.合作學習	

			<p>3.課本資訊站「防守位置」之規則講解。</p> <p>4.第2節：教師引導學生進行V字型投球練習：V字型投球為合球最先發展之技術，主要是進攻者透過快速向前跑動時急停煞車，藉此破壞防守者的重心，隨即向側後方拉開與防守者間的距離，取得自由位置後出手投球，其移動的路徑似V字型。</p> <p>5.教師引導學生進行自由傳球投球練習。</p> <p>6.教師介紹2-2進攻陣型，並引導學生進行「愛體育 2-2進攻」活動。</p> <p>7.進行「愛體育 單區單籃合球賽」活動。</p> <p>8.若時間允許，亦可進行「愛體育 休戚與共」活動。</p>		
--	--	--	--	--	--

111 學年度 八 年級 綜合活動 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	08/30 - 09/02	第一主題戶外炊事樂 第1單元野地燧人氏	1.能探究並說明分柴、架柴、點火要領及生火注意事項。	1.口語評量	【戶外教育】
1	08/31 - 09/02	第三主題資源有方 第1單元支援家庭我可以	1.能運用海報說明家庭生活中可能使用的資源。 2.能覺察家庭生活中各項資源的運用及使用習慣。	1.實作評量 2.口語評量	【家庭教育】
1	08/31 - 09/02	第五主題團體二三事 第1單元人際你我他	1.透過口語分享個人對於正向經營人際關係，以及改善人際關係的具體做法。 2.自我檢視有哪些受人歡迎與不受人歡迎的人際互動表現，並寫下給自我的回饋，以具體做法正向經營及檢討改善人際關係。	1.口語評量 2.實作評量	【品德教育】
2	09/05 - 09/09	第一主題戶外炊事樂 第1單元野地燧人氏	1.能探究並說明分柴、架柴、點火要領及生火注意事項。	1.口語評量	【戶外教育】 【防災教育】
2	09/05 - 09/09	第三主題資源有方 第1單元支援家庭我可以	1.能蒐集並分享家庭資源管理訣竅。 2.能參考同學分享的成果，擬定適合自己的行動計畫。	1.口語評量 2.高層次紙筆評量	【家庭教育】
2	09/05 - 09/09	第五主題團體二三事 第1單元人際你我他	1.透過口語分享個人對於正向經營人際關係，以及改善人際關係的具體做法。 2.自我檢視有哪些受人歡迎與不受人歡迎的人際互動表現，並寫下給自我的回饋，以具體做法正向經營及檢討改善人際關係。	1.口語評量 2.實作評量	【品德教育】
3	09/12 - 09/16	第一主題戶外炊事樂 第1單元野地燧人氏	1.能和小隊實際運用不同器材點火，共同完成分柴、架柴及火烤甜點。 2.能應用戶外用火準則，執行環境保護行動。 3.能應用戶外生火準則，提出具備環保方式的野外用火注意事項。	1.口語評量 2.實作評量	【戶外教育】
3	09/12 - 09/16	第三主題資源有方 第1單元支援家庭我可以	1.能與同學分享行動計畫執行成果。 2.能提供同學在執行計畫時遭遇困難的建議。	1.實作評量	【家庭教育】 【家庭暴力防治】 【長照服務】
3	09/12 - 09/16	第五主題團體二三事 第1單元人際你我他	1.透過口語分享個人對於正向經營人際關係，以及改善人際關係的具體做法。 2.自我檢視有哪些受人歡迎與不受人歡迎的人際互動表現，並寫下給自我的回饋，以具體做法正向經營及檢討改善人際關係。	1.口語評量 2.實作評量	【品德教育】
4	09/19 - 09/23	第一主題戶外炊事樂 第2單元摩登炊事家	1.能說出使用現代戶外爐具的安全守則，並正確使用現代戶外爐具。	1.口語評量	【戶外教育】
4	09/19 - 09/23	第三主題資源有方 第2單元聰明消費我最行	1.能說出自己的消費經驗並願意善用金錢資源。	1.口語評量	【家庭教育】
4	09/19 - 09/23	第五主題團體二三事 第1單元人際你我他	1.分享個人在圈內圈外體驗活動中的感受與想法。 2.針對情境故事實作問題解決步驟，並完成學習單填寫。 3.分析常見交友困境的成因、正向交友態度與可行解決方法，並完成學習單填寫。	1.口語評量 2.實作評量	【品德教育】
5	09/26 - 09/30	第一主題戶外炊事樂	1.能說出使用現代戶外爐具的安全守則，並正確使用現代戶外爐具。	1.口語評量	【戶外教育】

		第2單元摩登炊事家			
5	09/26 - 09/30	第三主題資源有方 第2單元聰明消費我最行	1.能觀賞戲劇並從中找出消費陷阱。 2.能覺察自己的消費習慣，避免消費陷阱。	1.口語評量	【家庭教育】
5	09/26 - 09/30	第五主題團體二三事 第1單元人際你我他	1.分享個人在圈內圈外體驗活動中的感受與想法。 2.針對情境故事實作問題解決步驟，並完成學習單填寫。 3.分析常見交友困境的成因、正向交友態度與可行解決方法，並完成學習單填寫。	1.口語評量 2.實作評量	【品德教育】
6	10/03 - 10/07	第一主題戶外炊事樂 第2單元摩登炊事家	1.能依據戶外炊事要領、菜單設計原則與環境保育概念，與小隊成員共同設計出適宜的戶外炊事菜單。	1.實作評量	【戶外教育】 【食藥安全】
6	10/03 - 10/07	第三主題資源有方 第2單元聰明消費我最行	1.能完成分析消費管道的風險並能與同學討論找出降低消費風險的行動策略。	1.高層次紙筆評量	【家庭教育】
6	10/03 - 10/07	第五主題團體二三事 第1單元人際你我他	1.針對網路交友困境，運用問題解決策略討論因應之道。 2.運用活動所學，連結個人真實情境進行自我省思，鼓勵在生活中實踐解決策略，並將省思結果填寫在學習單上。	1.實作評量 2.高層次紙筆評量	【品德教育】 【性侵害防治教育】
7	10/10 - 10/14	第一主題戶外炊事樂 第2單元摩登炊事家 【第一次評量週】	1.能做好準備並確實分工，與小隊成員合作完成戶外炊事實作及善後。 2.能展現在戶外用火或炊事時，落實環境永續保育的實際做法。	1.實作評量	【戶外教育】
7	10/10 - 10/14	第四主題飲食新風貌 第1單元飲食探索去 【第一次評量週】	1.能分享自己觀察課本亮字飲食之不妥處，並提出修正建議。 2.能分享自己在活動中學習到的健康飲食概念。 3.能整合資料檢核一週飲食，分析自己飲食的優劣習慣。 4.完成個人飲食雷達圖及飲食習慣覺察。	1.口語評量 2.高層次紙筆評量	【戶外教育】 【家庭教育】
7	10/10 - 10/14	第五主題團體二三事 第1單元人際你我他 【第一次評量週】	1.針對網路交友困境，運用問題解決策略討論因應之道。 2.運用活動所學，連結個人真實情境進行自我省思，鼓勵在生活中實踐解決策略，並將省思結果填寫在學習單上。	1.實作評量 2.高層次紙筆評量	【品德教育】
8	10/17 - 10/21	第一主題戶外炊事樂 第2單元摩登炊事家	1.能做好準備並確實分工，與小隊成員合作完成戶外炊事實作及善後。 2.能展現在戶外用火或炊事時，落實環境永續保育的實際做法。 3.能進行戶外炊事實作的檢討與回饋。	1.實作評量 2.高層次紙筆評量	【戶外教育】
8	10/17 - 10/21	第四主題飲食新風貌 第1單元飲食探索去	1.能分享自己觀察課本亮字飲食之不妥處，並提出修正建議。 2.能分享自己在活動中學習到的健康飲食概念。 3.能整合資料檢核一週飲食，分析自己飲食的優劣習慣。 4.完成個人飲食雷達圖及飲食習慣覺察。	1.口語評量 2.高層次紙筆評量	【戶外教育】 【家庭教育】 【失智症議題】
8	10/17 - 10/21	第五主題團體二三事 第2單元團隊好夥伴	1.透過拍球活動的成敗，連結到班級值得驕傲的事蹟，以及需要再加以把勁的部分。	1.實作評量	【品德教育】
9	10/24 - 10/28	第二主題露營 Have Fun 第1單元營地好風景	1.分享自己的露營經驗。 2.和隊員討論完成「營地大不同」。	1.口語評量	【品德教育】 【戶外教育】 【環境教育】
9	10/24 - 10/28	第四主題飲食新風貌 第1單元飲食探索去	1.完成課本亮字整理的祕笈之補充內容。 2.能分析自己的飲食習慣，並依此完成健康飲食消費計畫書之擬定。	1.口語評量 2.高層次紙筆評量	【戶外教育】 【家庭教育】
9	10/24 - 10/28	第五主題團體二三事 第2單元團隊好夥伴	1.能依據班級任務，承諾執行個人愛班行動。 2.能檢視個人任務執行狀況，肯定自我，也表達對同學的欣賞或感謝。	1.實作評量	【品德教育】
10	10/31 - 11/04	第二主題露營 Have Fun 第1單元營地好風景	1.能參與小隊討論，依據不同條件需求，選出適合的營地。	1.口語評量	【品德教育】 【戶外教育】 【環境教育】
10	10/31 - 11/04	第四主題飲食新風貌 第1單元飲食探索去	1.完成課本亮字整理的祕笈之補充內容。 2.能分析自己的飲食習慣，並依此完成健康飲食消費計畫書之擬定。	1.口語評量 2.高層次紙筆評量	【戶外教育】 【家庭教育】
10	10/31 - 11/04	第五主題團體二三事 第2單元團隊好夥伴	1.能依據班級任務，承諾執行個人愛班行動。 2.能檢視個人任務執行狀況，肯定自我，也表達對同學的欣賞或感謝。	1.實作評量	【品德教育】
11	11/07 - 11/11	第二主題露營 Have Fun	1.能參與小隊討論，依據不同條件需求，選出適合的營地。	1.口語評量	【品德教育】

		第1單元營地好風景			【戶外教育】 【環境教育】 【防墜教育】
11	11/07 - 11/11	第四主題飲食新風貌 第1單元飲食探索去	1.完成課本亮字整理的祕笈之補充內容。 2.能分析自己的飲食習慣，並依此完成健康飲食消費計畫書之擬定。	1.口語評量 2.高層次紙筆評量	【戶外教育】 【家庭教育】
11	11/07 - 11/11	第六主題美麗「心」境界 第1單元從「心」出發	1.透過繪製「我的情緒樣貌」，能分享自己的情緒樣貌，並且能說出原因。 2.透過填寫「我的一週情緒記錄表」，能覺察自己的情緒狀態，以及當時的反應，進而理解情緒對生活所造成的影響。	1.口語評量 2.高層次紙筆評量	【家庭教育】 【生命教育】 【生涯規畫教育】
12	11/14 - 11/18	第二主題露營 Have Fun 第2單元露營規畫師	1.透過分析與溝通，選擇適宜的露營活動主題。 2.能說出露營活動規畫方式。	1.口語評量 2.實作評量	【品德教育】 【戶外教育】 【環境教育】
12	11/14 - 11/18	第四主題飲食新風貌 第2單元共享野餐趣	1.能分享健康飲食行動計畫執行情況及心得。 2.能依據課本「軒軒的野餐紀實」內容說明校園野餐籌備要點。	1.口語評量 2.實語評量 3.高層次紙筆評量	【戶外教育】 【家庭教育】
12	11/14 - 11/18	第六主題美麗「心」境界 第1單元從「心」出發	1.分享自己與同學的情緒抒解方法，且能分析與說出其影響。 2.認識情緒抒解策略，並能找出及分享適合自己的抒解方式。	1.口語評量 2.高層次紙筆評量	【家庭教育】 【生命教育】 【生涯規畫教育】
13	11/21 - 11/25	第二主題露營 Have Fun 第2單元露營規畫師	1.透過分析與溝通，選擇適宜的露營活動主題。 2.能說出露營活動規畫方式。	1.口語評量 2.實作評量	【品德教育】 【戶外教育】 【環境教育】 【交通安全】
13	11/21 - 11/25	第四主題飲食新風貌 第2單元共享野餐趣	1.能分享健康飲食行動計畫執行情況及心得。 2.能依據課本「軒軒的野餐紀實」內容說明校園野餐籌備要點。	1.口語評量 2.實語評量 3.高層次紙筆評量	【戶外教育】 【家庭教育】
13	11/21 - 11/25	第六主題美麗「心」境界 第1單元從「心」出發	1.針對自己的情境事件分析理性與非理性想法所帶來的情緒反應、行為表現及後果。 2.透過填寫「情緒抒解練習記錄表」，能覺察自己在事件當下的情緒感受，並練習情緒抒解策略與評量成效。	1.高層次紙筆評量 2.實作評量	【家庭教育】 【生命教育】 【生涯規畫教育】
14	11/28 - 12/02	第二主題露營 Have Fun 第2單元露營規畫師 【第二次評量週】	1.能說明露營活動的設計要點。 2.透過實地體驗，了解露營活動的帶領方式。 3.能透過有效溝通與合作，完成兩天一夜的露營規畫。	1.實作評量 2.口語評量 3.高層次紙筆評量	【品德教育】 【戶外教育】 【環境教育】
14	11/28 - 12/02	第四主題飲食新風貌 第2單元共享野餐趣 【第二次評量週】	1.能探究各類刀工技能，並依食譜需求選擇適用的刀工。 2.依據食譜需求，完成刀工實習任務且不浪費食材。	1.口語評量 2.實語評量 3.高層次紙筆評量	【戶外教育】 【家庭教育】
14	11/28 - 12/02	第六主題美麗「心」境界 第1單元從「心」出發 【第二次評量週】	1.針對自己的情境事件分析理性與非理性想法所帶來的情緒反應、行為表現及後果。 2.透過填寫「情緒抒解練習記錄表」，能覺察自己在事件當下的情緒感受，並練習情緒抒解策略與評量成效。	1.高層次紙筆評量 2.實作評量	【家庭教育】 【生命教育】 【生涯規畫教育】
15	12/05 - 12/09	第二主題露營 Have Fun 第2單元露營規畫師	1.能說明露營活動的設計要點。 2.透過實地體驗，了解露營活動的帶領方式。 3.能透過有效溝通與合作，完成兩天一夜的露營規畫。	1.實作評量 2.口語評量 3.高層次紙筆評量	【品德教育】 【戶外教育】 【環境教育】
15	12/05 - 12/09	第四主題飲食新風貌 第2單元共享野餐趣	1.能探究各類刀工技能，並依食譜需求選擇適用的刀工。 2.依據食譜需求，完成刀工實習任務且不浪費食材。	1.口語評量 2.實語評量 3.高層次紙筆評量	【戶外教育】 【家庭教育】
15	12/05 - 12/09	第六主題美麗「心」境界 第1單元從「心」出發	1.完成「我的失落經驗」表格，能檢視失落心理歷程及希望獲得的協助。 2.完成「失落的療癒良方」表格，能針對失落經驗整理出安撫或激勵人心的言語或作為。 3.小隊透過腦力激盪及討論，限時回應狀況題之提問。	1.高層次紙筆評量 2.實作評量	【家庭教育】 【生命教育】 【生涯規畫教育】
16	12/12 - 12/16	第二主題露營 Have Fun 第2單元露營規畫師	1.能說明露營活動的設計要點。 2.透過實地體驗，了解露營活動的帶領方式。	1.實作評量 2.口語評量	【品德教育】 【戶外教育】

			3.能透過有效溝通與合作，完成兩天一夜的露營規畫。	3.高層次紙筆評量	【環境教育】 【水域安全】
16	12/12 - 12/16	第四主題飲食新風貌 第2單元共享野餐趣	1.能整合第1單元及第2單元所學並依活動主題需求，完成小隊野餐規畫表。	1.口語評量 2.實語評量 3.高層次紙筆評量	【戶外教育】 【家庭教育】
16	12/12 - 12/16	第六主題美麗「心」境界 第1單元從「心」出發	1.完成「我的失落經驗」表格，能檢視失落心理歷程及希望獲得的協助。 2.完成「失落的療癒良方」表格，能針對失落經驗整理出安撫或激勵人心的言語或作為。 3.小隊透過腦力激盪及討論，限時回應狀況題之提問。	1.高層次紙筆評量 2.實作評量	【家庭教育】 【生命教育】 【生涯規畫教育】
17	12/19 - 12/23	第二主題露營 Have Fun 第3單元露營新手指南	1.能舉例描述露營裝備物品的特色。 2.能說明選擇裝備時可考量的原則與應變方案。	1.口語評量	【品德教育】 【戶外教育】 【環境教育】
17	12/19 - 12/23	第四主題飲食新風貌 第2單元共享野餐趣	1.能整合第1單元及第2單元所學並依活動主題需求，完成小隊野餐規畫表。	1.口語評量 2.實語評量 3.高層次紙筆評量	【戶外教育】 【家庭教育】
17	12/19 - 12/23	第六主題美麗「心」境界 第1單元從「心」出發	1.完成「我的失落經驗」表格，能檢視失落心理歷程及希望獲得的協助。 2.完成「失落的療癒良方」表格，能針對失落經驗整理出安撫或激勵人心的言語或作為。 3.小隊透過腦力激盪及討論，限時回應狀況題之提問。	1.高層次紙筆評量 2.實作評量	【家庭教育】 【生命教育】 【生涯規畫教育】
18	12/26 - 12/30	第二主題露營 Have Fun 第3單元露營新手指南	1.能檢視自己的背包選擇與裝填的方法，並和同學分享與交流。 2.能依據狀況，考量穿搭因素，並提出適合的戶外穿著。 3.能運用工具查詢與製作好物保養說明書，並檢視自己的裝備準備與保養的調整處理方式。	1.口語評量 2.實作評量	【品德教育】 【戶外教育】 【環境教育】
18	12/26 - 12/30	第四主題飲食新風貌 第2單元共享野餐趣	1.能依照計畫準備活動所需食材與工具，並完成準備事項檢核工作。 2.能確實執行所擬定的野餐計畫。 3.能將反思執行成果，並於生活中實踐。	1.口語評量 2.實語評量 3.高層次紙筆評量	【戶外教育】 【家庭教育】
18	12/26 - 12/30	第六主題美麗「心」境界 第2單元寶貝人生	1.能將小隊內的生命事件記錄下來。 2.能分享對生命旅程的感受或想法。 3.能分享自己對生命的看法，以及以什麼樣的態度面對有限的生命。	1.檔案評量 2.口語評量	【家庭教育】 【生命教育】 【生涯規畫教育】
19	01/02 - 01/06	第二主題露營 Have Fun 第3單元露營新手指南	1.能口頭討論與分享露營禮儀、安全與衛生原則。 2.能說出好露友須具備的條件。 3.能依據無痕山林的宗旨與內涵，完成「我是好露友」的行動承諾。	1.口語評量 2.高層次紙筆評量	【品德教育】 【戶外教育】 【環境教育】
19	01/02 - 01/06	第四主題飲食新風貌 第2單元共享野餐趣	1.能依照計畫準備活動所需食材與工具，並完成準備事項檢核工作。 2.能確實執行所擬定的野餐計畫。 3.能將反思執行成果，並於生活中實踐。	1.口語評量 2.實語評量 3.高層次紙筆評量	【戶外教育】 【家庭教育】
19	01/02 - 01/06	第六主題美麗「心」境界 第2單元寶貝人生	1.透過黃博煒的故事，分享自己對生命意義與價值的想法。 2.分享自己與同學的生命寶物和其珍惜方法，並能分享自己會如何運用適當的方法來珍惜與善待生命。	1.口語評量 2.高層次紙筆評量	【家庭教育】 【生命教育】 【生涯規畫教育】
20	01/09 - 01/13	第二主題露營 Have Fun 第3單元露營新手指南	1.能依據無痕山林的宗旨與內涵，完成「我是好露友」的行動承諾。	1.高層次紙筆評量	【品德教育】 【戶外教育】 【環境教育】
20	01/09 - 01/13	第四主題飲食新風貌 第2單元共享野餐趣	1.能依照計畫準備活動所需食材與工具，並完成準備事項檢核工作。 2.能確實執行所擬定的野餐計畫。 3.能將反思執行成果，並於生活中實踐。	1.口語評量 2.實語評量 3.高層次紙筆評量	【戶外教育】 【家庭教育】
20	01/09 - 01/13	第六主題美麗「心」境界 第2單元寶貝人生	1.透過黃博煒的故事，分享自己對生命意義與價值的想法。 2.分享自己與同學的生命寶物和其珍惜方法，並能分享自己會如何運用適當的方法來珍惜與善待生命。	1.口語評量 2.高層次紙筆評量	【家庭教育】 【生命教育】 【生涯規畫教育】
21	01/16 - 01/19	童軍複習全冊 【第三次評量週】	1.複習童軍第一、二主題。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	【戶外教育】 【品德教育】 【環境教育】

21	01/16 - 01/19	家政複習全冊 【第三次評量週】	1.複習家政第三、四主題。	1.口語評量 2.高層次紙筆評量 3.實作評量	【戶外教育】 【家庭教育】
21	01/16 - 01/19	輔導複習全冊 【第三次評量週】	1.複習輔導第五、六主題。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量 4.檔案評量	【品德教育】 【家庭教育】 【生命教育】 【生涯規畫教育】
第二學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	02/13 - 02/17	第一主題方位 My Way 第1單元方位快易通	1.能分享曾在戶外判別方向的經驗。 2.透過實地運用，熟悉手機導航及電子地圖操作方式。	1.口語評量 2.實作評量	【戶外教育】
1	02/13 - 02/17	第三主題我們這一家 第1單元家的足跡	1.透過課本第55頁「家庭生命週期」文章閱讀及第56、57頁家庭生活圖片的解析，了解家庭發展中的變化及對個人的影響。	1.口語評量 2.實作評量	【家庭教育】
1	02/13 - 02/17	第五主題「I」的進行式 第1單元性別新「視」界	1.能思考姓名涵義、家人期待，以及性別對期待的影響，並分享看法。 2.藉由性別程式組合，能與他人共同討論並釐清性別刻板印象的正、負面影響力。	1.口語評量 2.實作評量	【性別平等教育】 【家庭教育】
2	02/20 - 02/24	第一主題方位 My Way 第1單元方位快易通	1.分析指北針對戶外活動的重要性。 2.能使用指北針找出正確方位。	1.口語評量 2.實作評量	【戶外教育】 【交通安全】
2	02/20 - 02/24	第三主題我們這一家 第1單元家的足跡	1.藉由課本第58、59頁家庭年夜飯圖片的比對，探究社會變遷下家庭的改變及影響家庭發展的因素。	1.口語評量 2.實作評量	【家庭教育】
2	02/20 - 02/24	第五主題「I」的進行式 第1單元性別新「視」界	1.能思考新聞中的性別刻板印象，並分享看法。 2.能思考生活中受性別刻板印象影響的現象，並表達自己的看法。 3.能分析與性別有關的現象或事件，並運用「性別尊重四步驟」完成課本「性別城恰恰恰」練習題。	1.口語評量 2.高層次紙筆評量	【性別平等教育】 【家庭教育】
3	02/27 - 03/03	第一主題方位 My Way 第1單元方位快易通	1.能分享在生活環境中辨別方位的方式。 2.實地運用時錶法及環境特色辨識方位。	1.口語評量 2.實作評量	【戶外教育】
3	02/27 - 03/03	第三主題我們這一家 第1單元家的足跡	1.藉由課本第58、59頁家庭年夜飯圖片的比對，探究社會變遷下家庭的改變及影響家庭發展的因素。	1.口語評量 2.實作評量	【家庭教育】
3	02/27 - 03/03	第五主題「I」的進行式 第2單元愛的時光隧道	1.能從婚紗照聯想「愛情」與「婚姻」的樣貌，思考兩個人決定走向婚姻關係的因素，並分享看法。 2.藉由愛情卡篩選，釐清自己對愛情的憧憬條件，並能與他人比較後重新抉擇。	1.口語評量 2.實作評量 2.高層次紙筆評量	【性別平等教育】 【家庭教育】 【性侵害防治教育】
4	03/06 - 03/10	第一主題方位 My Way 第2單元讀圖非難事	1.能說明定向越野地圖的特色。 2.能實際運用定向越野相關知能。	1.口語評量 2.實作評量	【戶外教育】
4	03/06 - 03/10	第三主題我們這一家 第1單元家的足跡	1.透過拼貼描繪出家庭的生活樣貌，省思影響家庭的因素及家庭對自己成長的影響。 2.分析家庭對自己成長影響的幫助程度並評估可行性，嘗試執行調整方式。	1.口語評量 2.實作評量	【家庭教育】
4	03/06 - 03/10	第五主題「I」的進行式 第2單元愛的時光隧道	1.能完成對家長／照顧者的訪問與課本「世代比一比」。 2.能分析世代戀愛觀差異下可能產生的衝突與應對方式，並完成課本「世代戀愛觀」表格。	1.口語評量 2.實作評量 2.高層次紙筆評量	【性別平等教育】 【家庭教育】 【性侵害防治教育】
5	03/13 - 03/17	第一主題方位 My Way 第2單元讀圖非難事	1.能說明定向越野地圖的特色。 2.能實際運用定向越野相關知能。	1.口語評量 2.實作評量	【戶外教育】 【水域安全】
5	03/13 - 03/17	第三主題我們這一家 第2單元家的足跡	1.透過拼貼描繪出家庭的生活樣貌，省思影響家庭的因素及家庭對自己成長的影響。 2.分析家庭對自己成長影響的幫助程度並評估可行性，嘗試執行調整方式。	1.口語評量 2.實作評量	【家庭教育】
5	03/13 - 03/17	第五主題「I」的進行式 第2單元愛的時光隧道	1.能完成對家長／照顧者的訪問與課本「世代比一比」。 2.能分析世代戀愛觀差異下可能產生的衝突與應對方式，並完成課本「世代戀愛觀」表格。	1.口語評量 2.實作評量 2.高層次紙筆評量	【性別平等教育】 【家庭教育】
6	03/20 - 03/24	第一主題方位 My Way 第2單元讀圖非難事	1.能從自身經驗討論閱讀地圖的重要性。 2.了解奈史密斯定律的重點，並確實運用。	1.口語評量 2.實作評量	【戶外教育】

6	03/20 - 03/24	第三主題我們這一家 第2單元故事你我他	1.透過課本第62頁信件內容，喚起學生對家庭生活的關心，思考家庭生活遇到的問題與變化，並能分享想法與感受。	1.高層次紙筆評量 2.實作評量	【家庭教育】
6	03/20 - 03/24	第五主題「I」的進行式 第3單元愛情來敲門	1.能完成「告白情書」的書寫。 2.能討論課本拒絕告白的情境題，並進行報告。 3.能審查其他小隊報告內容，並給予回饋。	1.實作評量 2.口語評量 3.高層次紙筆評量	【性別平等教育】 【家庭教育】 【家庭暴力防治】 【性侵害防治教育】
7	03/27 - 03/31	第一主題方位 My Way 第2單元讀圖非難事 【第一次評量週】	1.設計校園巡航路線，並透過同學的相互檢視，增進自己判別方位及定向越野的知能。 2.能統整辨別方位及地圖判讀知能，提出對戶外活動的助益。	1.口語評量 2.實作評量	【戶外教育】
7	03/27 - 03/31	第三主題我們這一家 第2單元故事你我他 【第一次評量週】	1.藉由家庭生活議題新聞事件的蒐集，探究面臨家庭生活議題可行的因應方法。 2.評估主題探究小組分享内容，評估、選擇並執行面對自身家庭生活議題合宜的行動策略。	1.高層次紙筆評量 2.實作評量	【家庭教育】 【食藥安全】
7	03/27 - 03/31	第五主題「I」的進行式 第3單元愛情來敲門 【第一次評量週】	1.能完成「告白情書」的書寫。 2.能討論課本拒絕告白的情境題，並進行報告。 3.能審查其他小隊報告內容，並給予回饋。	1.實作評量 2.口語評量 3.高層次紙筆評量	【性別平等教育】 【家庭教育】 【家庭暴力防治】
8	04/03 - 04/07	第一主題方位 My Way 第2單元讀圖非難事	1.設計校園巡航路線，並透過同學的相互檢視，增進自己判別方位及定向越野的知能。 2.能統整辨別方位及地圖判讀知能，提出對戶外活動的助益。	1.口語評量 2.實作評量	【戶外教育】
8	04/03 - 04/07	第三主題我們這一家 第2單元故事你我他	1.藉由家庭生活議題新聞事件的蒐集，探究面臨家庭生活議題可行的因應方法。 2.評估主題探究小組分享内容，評估、選擇並執行面對自身家庭生活議題合宜的行動策略。	1.高層次紙筆評量 2.實作評量	【家庭教育】 【長照服務】
8	04/03 - 04/07	第五主題「I」的進行式 第3單元愛情來敲門	1.能與小隊腦力激盪，接力完成「愛情劇場」。 2.能檢視自編劇本的不合宜之處，並進行修改。	1.實作評量 2.口語評量 3.高層次紙筆評量	【性別平等教育】 【家庭教育】
9	04/10 - 04/14	第二主題戶外 All Pass 第1單元野外安全紅綠燈	1.能思考、分析戶外活動可能發生的風險，並提出防範與解決方法。 2.小隊討論完成課本第32頁「戶外活動風險管理計畫」。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	【戶外教育】 【安全教育】
9	04/10 - 04/14	第三主題我們這一家 第2單元故事你我他	1.藉由家庭生活議題新聞事件的蒐集，探究面臨家庭生活議題可行的因應方法。 2.評估主題探究小組分享内容，評估、選擇並執行面對自身家庭生活議題合宜的行動策略。	1.高層次紙筆評量 2.實作評量	【家庭教育】
9	04/10 - 04/14	第五主題「I」的進行式 第3單元愛情來敲門	1.能與小隊討論並說出安全分手的陪伴者、時間、地點與方式。 2.能完成「好好談分手」的小組任務。	1.實作評量 2.口語評量 3.高層次紙筆評量	【性別平等教育】 【家庭教育】
10	04/17 - 04/21	第二主題戶外 All Pass 第1單元野外安全紅綠燈	1.能思考、分析戶外活動可能發生的風險，並提出防範解決方法。 2.小隊討論完成課本第32頁「戶外活動風險管理計畫」。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	【戶外教育】 【安全教育】
10	04/17 - 04/21	第三主題我們這一家 第2單元故事你我他	1.藉由家庭生活議題新聞事件的蒐集，探究面臨家庭生活議題可行的因應方法。 2.評估主題探究小組分享内容，評估、選擇並執行面對自身家庭生活議題合宜的行動策略。	1.高層次紙筆評量 2.實作評量	【家庭教育】
10	04/17 - 04/21	第五主題「I」的進行式 第3單元愛情來敲門	1.能完成「分手後的可能反應」自由聯想。 2.能分析哪些行動對自己或他人具有傷害性，哪些行動可照顧自己與關愛他人，提升自己魅力。 3.能重新檢視告白情書並修正。	1.實作評量 2.口語評量 3.高層次紙筆評量	【性別平等教育】 【家庭教育】
11	04/24 - 04/28	第二主題戶外 All Pass 第1單元野外安全紅綠燈	1.能思考、分析戶外活動可能發生的風險，並提出防範與解決方法。 2.小隊討論完成課本第32頁「戶外活動風險管理計畫」。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	【戶外教育】 【安全教育】
11	04/24 - 04/28	第四主題「衣」Q達人 第1單元生活「織」慧王	1.能說出服裝的功能與選擇服裝考量的因素。 2.能透過衣料實驗認識材質特性，判斷不同生活情境適合的材質與織法。	1.口語評量 2.實作評量	【家庭教育】
11	04/24 - 04/28	第六主題生涯 Online 第1單元職業世界登入	1.透過職業猜謎活動，分享自己對職業的認識。 2.小隊討論職業及其對應的荷倫類型代碼，促進對職業特色的認識。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】 【職業試探】

12	05/01 - 05/05	第二主題戶外 All Pass 第 1 單元野外安全紅綠燈	1.能說明求生金字塔、STOP 原則，以及在不同情境中的應用。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	【戶外教育】 【安全教育】
12	05/01 - 05/05	第四主題「衣」Q 達人 第 1 單元生活「織」慧王	1.能閱讀並歸納的機能纖維相關資訊，並歸納重點回到小隊內分享。 2.能根據機能纖維相關資訊，嘗試分析並完成情境任務。	1.口語評量 2.實作評量	【家庭教育】
12	05/01 - 05/05	第六主題生涯 Online 第 1 單元職業世界登入	1.填寫臺灣各地特色及相關職業，增進對臺灣各地特色職業的認識，並覺察職業分布對自己生涯選擇的影響。 2.透過採訪職人，促進對工作專業素養的認識，並覺察自己在國中階段應培養的能力與態度。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】 【職業試探】 【防墜教育】
13	05/08 - 05/12	第二主題戶外 All Pass 第 1 單元野外安全紅綠燈	1.能說明求生 333 原則對維持生命的必要性。 2.能依據風險評估及各項野外求生原則，準備合適的戶外活動裝備與物品。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	【戶外教育】 【安全教育】
13	05/08 - 05/12	第四主題「衣」Q 達人 第 2 單元服裝妙管家	1.能說出洗標正確的意義。 2.能回答正確的洗衣方式與流程。 3.能表達洗標如何應用在生活中。 4.能使用正確清潔劑與清潔方法清潔汙漬。	1.口語評量 2.實作評量	【家庭教育】
13	05/08 - 05/12	第六主題生涯 Online 第 1 單元職業世界登入	1.填寫臺灣各地特色及相關職業，增進對臺灣各地特色職業的認識，並覺察職業分布對自己生涯選擇的影響。 2.透過採訪職人，促進對工作專業素養的認識，並覺察自己在國中階段應培養的能力與態度。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】 【職業試探】
14	05/15 - 05/19	第二主題戶外 All Pass 第 1 單元野外安全紅綠燈 【第二次評量週】	1.能說明求生 333 原則對維持生命的必要性。 2.能依據風險評估及各項野外求生原則，準備合適的戶外活動裝備與物品。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	【戶外教育】 【安全教育】
14	05/15 - 05/19	第四主題「衣」Q 達人 第 2 單元服裝妙管家 【第二次評量週】	1.能說出洗標正確的意義。 2.能回答正確的洗衣方式與流程。 3.能表達洗標如何應用在生活中。 4.能使用正確清潔劑與清潔方法清潔汙漬。	1.口語評量 2.實作評量	【家庭教育】
14	05/15 - 05/19	第六主題生涯 Online 第 1 單元職業世界登入 【第二次評量週】	1.透過小隊討論並分析未來趨勢變化，可能造就的職業興衰，並分享自己感興趣的職業。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】 【職業試探】
15	05/22 - 05/26	第二主題戶外 All Pass 第 2 單元戶外生活任我行	1.能說明保暖及安全露宿的重要性。 2.能選擇適宜的露宿地點及搭建素材。 3.能與小隊共同搭建臨時露宿處，並在通過潑水測試後，提出修正方法。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	【戶外教育】 【安全教育】 【防災教育】
15	05/22 - 05/26	第四主題「衣」Q 達人 第 2 單元服裝妙管家	1.能說出適合自己的衣櫃整理與維持的方法。 2.能使用正確的方式熨燙。 3.能使用合宜的方式收納衣物。	1.口語評量 2.實作評量	【家庭教育】
15	05/22 - 05/26	第六主題生涯 Online 第 1 單元職業世界登入	1.閱讀名人創業故事，歸納並分析在實踐生涯目標時的優劣勢。 2.評估自己在追尋生涯目標時可能的限制，並能擬定因應的方式。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】 【職業試探】
16	05/29 - 06/02	第二主題戶外 All Pass 第 2 單元戶外生活任我行	1.能說明保暖及安全露宿的重要性。 2.能選擇適宜的露宿地點及搭建素材。 3.能與小隊共同搭建臨時露宿處，並在通過潑水測試後，提出修正方法。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	【戶外教育】 【安全教育】
16	05/29 - 06/02	第四主題「衣」Q 達人 第 2 單元服裝妙管家	1.能說出適合自己的衣櫃整理與維持的方法。 2.能使用正確的方式熨燙。 3.能使用合宜的方式收納衣物。	1.口語評量 2.實作評量	【家庭教育】
16	05/29 - 06/02	第六主題生涯 Online 第 1 單元職業世界登入	1.閱讀名人創業故事，歸納並分析在實踐生涯目標時的優劣勢。 2.評估自己在追尋生涯目標時可能的限制，並能擬定因應的方式。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】 【職業試探】
17	06/05 - 06/09	第二主題戶外 All Pass	1.能說明安全取水的方式。	1.口語評量	【戶外教育】

		第2單元戶外生活任我行	2.能與小隊完成自製濾水器實作。 3.能實際運用可食野生植物的辨識要領，與小隊完成戶外可食野生植物實地調查。	2.實作評量 3.高層次紙筆評量	【安全教育】
17	06/05 - 06/09	第四主題「衣」Q達人 第3單元時尚「衣」達人	1.能發現自己的外在條件特質，並探究適合自己的服裝搭配方式。	1.實作評量	【家庭教育】
17	06/05 - 06/09	第六主題生涯 Online 第2單元選才寶典	1.從撰寫履歷活動中，探討從事該職業應具備的條件。 2.從「人才大募集」活動中，釐清職業選擇與個人內在條件的關聯。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】 【職業試探】
18	06/12 - 06/16	第二主題戶外 All Pass 第2單元戶外生活任我行	1.能說明安全取水的方式。 2.能與小隊完成自製濾水器實作。 3.能實際運用可食野生植物的辨識要領，與小隊完成戶外可食野生植物實地調查。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	【戶外教育】 【安全教育】
18	06/12 - 06/16	第四主題「衣」Q達人 第3單元時尚「衣」達人	1.能發現自己的外在條件特質，並探究適合自己的服裝搭配方式。	1.實作評量	【家庭教育】
18	06/12 - 06/16	第六主題生涯 Online 第2單元選才寶典	1.從撰寫履歷活動中，探討從事該職業應具備的條件。 2.從「人才大募集」活動中，釐清職業選擇與個人內在條件的關聯。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】 【職業試探】
19	06/19 - 06/23	第二主題戶外 All Pass 第2單元戶外生活任我行	1.能說明安全取水的方式。 2.能與小隊完成自製濾水器實作。 3.能實際運用可食野生植物的辨識要領，與小隊完成戶外可食野生植物實地調查。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	【戶外教育】 【安全教育】
19	06/19 - 06/23	第四主題「衣」Q達人 第3單元時尚「衣」達人	1.能依照特質，運用現有資源實際搭配出合宜的服裝。	1.實作評量	【家庭教育】
19	06/19 - 06/23	第六主題生涯 Online 第2單元選才寶典	1.寫下自己的生涯目標，擬定短、中、長期計畫，探究實踐過程中的限制，並評估可行解決策略。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】 【職業試探】 【失智症議題】
20	06/26 - 06/30	第二主題戶外 All Pass 第2單元戶外生活任我行 【第三次評量週】	1.能與小隊完成「我們的探索觀察記錄本」之挑戰。 2.能實際運用所學，完成應變考驗活動。 3.能舉例說明與環境合宜互動，以及從自然中學習的實際做法。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	【戶外教育】 【安全教育】
20	06/26 - 06/30	第四主題「衣」Q達人 第3單元時尚「衣」達人 【第三次評量週】	1.能依照需求，規畫出合宜的服裝消費計畫。	1.實作評量	【家庭教育】
20	06/26 - 06/30	第六主題生涯 Online 第2單元選才寶典 【第三次評量週】	1.寫下自己的生涯目標，擬定短、中、長期計畫，探究實踐過程中的限制，並評估可行解決策略。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】 【職業試探】

111 學年度 八 年級 科技 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	08/30 - 09/02	學習瞭望臺 第1章資訊與社會 學習瞭望臺 1-1 資訊科技的社會議題	1. 說明本冊學習內容。 2. 介紹模組化的概念可在許多職場上落實。 3. 說明使用資訊科技時，不正確的態度與方法，可能會造成身、心、財產的危害。 4. 網路成癮： (1)利用網路成癮量表與學生互動，檢測學生使用網路的習慣是否正常。 (2)網路成癮症狀包括：注意力不足、情緒焦慮、憂鬱、社交畏懼等。 (3)過度沉迷網路易影響日常生活，危及身心健康，應多培養參加戶外活動的習慣。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【人權教育】 【品德教育】 【法治教育】 【閱讀素養教育】

			<p>5. 網路霸凌： (1)提示學生應該抱持同理心，希望別人怎麼對待你，就應該以相同方式對待他人。 (2)說明如果遇到網路霸凌時的處理方式，例如：求助學校輔導室、撥打諮商機構專線。</p> <p>6. 網路交友： (1)網路交友可跨越時空、匿名的特性，易讓真實與謊言難以分辨，因此要更提高警覺。 (2)可請學生查詢網路交友的社會案件，並加以討論其安全性、自保方法。</p>		
1	08/31 - 09/02	緒論設計好好用 緒論設計好好用	<p>1. 詢問學生曾經聽過那些系統？例如：神經系統、生態系統、電腦系統、網路系統等。 2. 說明科技系統模式的概念。 3. 利用圖 2-0-1 解說空調系統如何對應到科技系統。 4. 引導學生腦力激盪：什麼是設計？ 5. 以空調為例，引導學生思考如何規畫與設計居家空調。 6. 總結說明什麼是設計 7. 簡介各種設計的範疇與設計內容。 8. 以手機為例，說明企業為何在同時期會推出不同規格的商品？ 9. 說明商業對於設計的考量重點：使用者需求、商業發展性、科技可行性。 10. 從手機或電腦作業系統的 UI 和 UX 的觀點切入，說明同理心與定義需求對於設計的重要性。</p>	1. 課堂討論	【科技教育】 【生涯規劃教育】
2	09/05 - 09/09	第 1 章資訊與社會 1-1 資訊科技的社會議題	<p>1. 網路詐騙： (1)說明的常見詐騙手法，提示學生除了要避免貪小便宜，還要時時提高警覺，避免受騙。 (2)若碰到疑似詐騙的事件時，應即時撥打 165 專線求助。 2. 惡意程式： (1)惡意程式通常來自任意下載軟體、點擊不明連結，會危害資訊安全。 (2)有些正版軟體在安裝時，也會附帶安裝其他軟體，稱為「流氓軟體」，因此在安裝時須多注意。 (3)保護資訊安全方式：安裝防毒軟體、避免下載來路不明的軟體、定期更新作業系統等。 3. 網路禮儀的基本出發點是「己所不欲，勿施於人」，以尊重他人為前提，做出合乎基本規範的行為。</p>	<p>1. 課堂討論 2. 紙筆測驗</p>	【人權教育】 【品德教育】 【法治教育】 【閱讀素養教育】
2	09/05 - 09/09	緒論 設計好好用 緒論 設計好好用	<p>1. 從出發點與問題來源，解說設計思考與問題解決兩者的差異性。 2. 以改善照明為例，引導學生從同理心開始，設想不同人物對照明需求的差異，並鼓勵發言。 3. 與學生共同討論前述同理心所提及使用者需求的內容， 4. 與學生共同針對上述需求，定義設計需求，並書寫在黑板上。 5. 帶領學生發想可行的燈具構想，參考介紹各式燈具及其構造，引導學生思考燈具的可行設計。 6. 找一些失敗的照明設計案例(例如：沒加燈罩的燈泡太刺眼、昏黃的廚房照明...)，解說製作原型與測試修正對設計的重要性。</p>	1. 課堂討論	【科技教育】 【生涯規劃教育】
3	09/12 - 09/16	第 1 章資訊與社會 1-1 資訊科技的社會議題 1-2 媒體識讀	<p>1. 介紹 PAPA 理論，說明使用資訊科技時，均應符合這四項議題的精神。 (1)資訊隱私權 (privacy)。 (2)資訊準確性 (accuracy)。 (3)資訊所有權 (property)。 (4)資訊可及性 (accessibility)。 2. 說明我們接收到的訊息不一定正確，可能是有特定目的、被刻意篩選的假訊息等。接收時必須謹慎思考判斷，避免被誤導。</p>	<p>1. 課堂討論 2. 作業成品 3. 紙筆測驗</p>	【人權教育】 【品德教育】 【法治教育】 【閱讀素養教育】
3	09/12 - 09/16	第 1 章迷你吸塵器 活動：活動概述、界定問題 1-1 動力與機械	<p>1. 請學生分享，生活中有哪些設備運作時會「有風」產生。 2. 引導學生思考這些有風的設備都會有哪些構造？使用什麼能源？由什麼構造產生動力？如何產生風？ 3. 引導學生分辨這些會產生風的設備，主要的作用是「吸入風」還是「吹出風」。</p>	<p>1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗</p>	【科技教育】

			<p>4. 簡單介紹主題活動：說明任務目標、競賽規則、明條件限制、可用材料、自備材料等。</p> <p>5. 請學生填寫習作「界定問題」相關內容。</p> <p>6. 由活動概述引入 1-1 節：</p> <p>(1)說明機械對人類生活的幫助。</p> <p>(2)認識生活中常見的動力機械。</p> <p>(3)說明生活動的動力。</p> <p>(4)了解吸塵器、吹風機、電動牙刷、洗衣機的基本構造、運作原理。</p>		
4	09/19 - 09/23	第 1 章資訊與社會 1-2 媒體識讀	<p>1. 業配新聞：</p> <p>(1)詢問學生是否曾因為電視節目、報章雜誌的介紹而進行消費。</p> <p>(2)是否發現某個節目會一直刻意出現特定產品的現象？</p> <p>(3)說明「節目廣告化」與「廣告節目化」。</p> <p>2. 新聞立場：</p> <p>(1)詢問學生家中是否會固定收看特定頻道的新聞？為什麼？</p> <p>(2)以同一事件的不同新聞報導，說明媒體立場會影響呈現的結果。</p> <p>(3)不同報導可能都是事實，但不一定全面，我們要能獨立思考，對新聞事件加以判斷。</p> <p>3. 網路謠言：</p> <p>(1)詢問學生是否收到過、聽過什麼樣的謠言？如何知道這個是謠言？既然是謠言，為什麼還會傳播開來？</p> <p>(2)介紹各大鬧謠專區，強調：「不經查證，拒絕轉發」，以免成為謠言的幫凶。</p> <p>4. 說明如何以媒體識讀的六個方向來檢視訊息，培養獨立思考的能力。</p> <p>5. 搭配習作「實作活動」，以新聞報導中的社會議題為例，進行媒體識讀的練習。</p> <p>6. 討論無人車的道德難題，說明科技發展仍有許多倫理議題需要克服。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 作業成品</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	<p>【人權教育】</p> <p>【品德教育】</p> <p>【法治教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
4	09/19 - 09/23	第 1 章迷你吸塵器 活動：活動概述、界定問題 1-2 吸塵器設計	<p>1. 由活動概述引入 1-1 節：</p> <p>(1)說明機械對人類生活的幫助。</p> <p>(2)認識生活中常見的動力機械。</p> <p>(3)說明生活動的動力。</p> <p>(4)了解吸塵器、吹風機、電動牙刷、洗衣機的基本構造、運作原理。</p> <p>2. 延續 1-1 節吸塵器的介紹，說明 1-2 節：</p> <p>(1)講解「自製迷你吸塵器」構造。</p> <p>(2)利用動腦時間，引發學生「改變水管截面積會改變流速」的觀察，並說明流量、流速、截面積的關係，並理解進氣口設計的要點。</p> <p>(3)介紹增加吸力的方法。</p> <p>(4)介紹風扇設計的重要概念，認識扇頁數量、角度、大小等因素對風量的影響。並提醒使用材料的強度需求。</p> <p>3. 請學生填寫習作「蒐集資料、發展方案」相關內容。</p> <p>4. 提醒學生蒐集自備材料。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 活動紀錄</p> <p>3. 作品表現</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【科技教育】</p>
5	09/26 - 09/30	第 2 章模組化程式—幾何藝術家 2-1 正多邊形小畫家	<p>1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。</p> <p>2. 說明 Scratch 畫筆功能。</p> <p>3. 說明如何調整造型中心的位置，並以鉛筆角色畫線。</p> <p>4. 逐步解析 1：說明如何以重複結構畫出正四邊形。</p> <p>5. 說明「初始狀態」的意義與重要性，提醒學生注意初始狀態的設定，避免錯誤。</p> <p>6. 手腦並用：利用三角形、四邊形，以及其外角和的概念，說明正多邊形的相關概念。</p>	<p>1. 上機實作</p> <p>2. 課堂討論</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p>
5	09/26 - 09/30	第 1 章迷你吸塵器 活動：設計製作、測試修正 1-2 吸塵器設計 1-3 測試修正	<p>1. 說明安全防護用具的重要性，並示範穿戴方式。提醒加工時，須將服裝鬆散處固定、長髮綁起、避免垂墜飾品等。</p> <p>2. 加工前的準備與示範——組裝方式對零件尺寸的影響、材料放樣與標示的方法。</p> <p>3. 鑽床加工示範——鑽頭選用、墊木、導孔。</p> <p>4. 示範機具用畢，清理材料碎屑方式。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 活動紀錄</p> <p>3. 作品表現</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【安全教育】</p>

		1-4 機具材料			
6	10/03 - 10/07	第 2 章模組化程式—幾何藝術家 2-1 正多邊形小畫家	1. 逐步解析 2：依輸入畫正多邊形。 (1)設定詢問：利用詢問積木輸入邊數。 (2)畫正多邊形：依邊數決定重複結構執行次數，並隨之調整旋轉角度。 2. 當邊數較多時，正多邊形可能會因 Scratch 舞臺限制而變形，可引導學生利用除法運算，依輸入邊數調整邊長設定。 3. 觀察正多邊形的變化，可以發現邊數越多，其圖形越接近圓形。 4. 說明若輸入的邊數為 2，則會畫出一條直線，若輸入 3.5 則會四捨五入畫出 4 條線，但無法畫出正多邊形，因此若要避免此錯誤，需在詢問時判斷輸入是否為大於 2 的正整數。 5. 引導學生完成 2-1 小試身手。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
6	10/03 - 10/07	第 1 章迷你吸塵器 活動：設計製作、測試修正 1-2 吸塵器設計 1-3 測試修正 1-4 機具材料	1. 電烙鐵加工示範——銲接教學： (1)示範馬達銲接。 (2)說明注意事項，提醒電烙鐵高溫，使用時必須特別小心。 (3)提醒銲接時應配戴護目鏡、口罩，同時應保持環境空氣流通。 2. 說明「測試修正」中常見的問題，提醒學生設計製作時加以避免。 3. 請學生依據設計圖繪製零件圖、填寫習作「設計製作」的零件加工規畫。	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【科技教育】 【安全教育】
7	10/10 - 10/14	第 2 章模組化程式—幾何藝術家 2-2 有趣的幾何圖形 【第一次評量週】	1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。 (1)延續 2-1 節程式，增加詢問「要畫出正幾邊形？」、「要畫幾個圖形？」。 (2)依詢問的答案輸入，畫出平均分布的正多邊形。 2. 說明運算思維中，會將大問題拆解成小物，而在程式設計中，是將一個大程式拆解成幾個功能獨立且可以重複使用的小程式，這些小程式就稱為「模組」。 3. 說明模組化程式設計的優點： (1)多人開發，可提高程式設計效率。 (2)功能模組化，可以重複讀取、使用，節省時間與記憶體空間。 (3)模組化程式有較高的可讀性，易於理解。 (4)各模組功能獨立，除錯及維護較容易。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
7	10/10 - 10/14	第 1 章迷你吸塵器 活動：設計製作、測試修正 1-2 吸塵器設計 1-3 測試修正 1-4 機具材料 【第一次評量週】	1. 檢視學生的設計圖與零件圖，引導學生根據意見進行修正。 2. 設計圖面確認無誤後，可領取材料進行依據規畫進行製作。	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【科技教育】 【安全教育】
8	10/17 - 10/21	第 2 章模組化程式—幾何藝術家 2-2 有趣的幾何圖形	1. 說明不同程式語言中，會有不同的實踐模組化方式，在 Scratch 中，是以「函式」表現。 2. 將特定功能的程式區塊定義為「函式」，之後即可「呼叫函式」以執行定義好的動作。 3. 說明如何建立函式、設定參數。 4. 以「畫筆設定」程式為例，將指令定義成函式，引導學生體驗函式的使用方法與功能。 5. 說明 Scratch 函式積木的特性： (1)在 Scratch 中，由某一個角色所定義的函式積木，就只有該角色本身能呼叫。 (2)若其他角色定義一樣名稱的函式，兩者間不會互相影響。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
8	10/17 - 10/21	第 1 章迷你吸塵器 活動：設計製作、測試修正 1-3 測試修正 1-4 機具材料	1. 組裝零件、銲接電路，並完成活動紀錄。 2. 提醒學生避免錯誤的設計或製作方法，可減少後續測試修正的時間與材料成本。 3. 依習作的檢核表，於競賽場地進行測試與修正，直到迷你吸塵器符合任務目標。	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【科技教育】 【安全教育】
9	10/24 - 10/28	第 2 章模組化程式—幾何藝術家	1. 逐步解析 1：將 2-1 節程式改寫為模組化程式。 (1)定義函式。	1. 上機實作 2. 課堂討論	【閱讀素養教育】

		2-2 有趣的幾何圖形	(2)設定參數：邊數。 (3)呼叫函式。 (4)傳入參數：詢問的答案。 2. 可請同學比較「參考程式」中，「初始設定」和「正多邊形」兩個自定義積木，有沒有參數的差別，以此理解參數的作用。	3. 紙筆測驗	
9	10/24 - 10/28	第 1 章迷你吸塵器活動成果	1. 進行競賽與評分，並記錄競賽成績。 2. 根據競賽結果進行分析，並填寫活動紀錄簿「問題討論」。 3. 教師依據「評量規準」完成迷你吸塵器作品評分。	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
10	10/31 - 11/04	第 2 章模組化程式—幾何藝術家 2-2 有趣的幾何圖形	1. 逐步解析 2：增加畫出的正多邊形數量。 (1)設定詢問，由於有兩個提問，因此以變數分別儲存兩個詢問的答案。 (2)依輸入畫正多邊形。 (3)依輸入決定每畫完一個圖形，要轉動幾度。 2. 說明雙層重複結構的使用方式。 3. 引導學生比較 39 頁參考程式與未使用定義積木的程式，說明模組化程式後，較容易閱讀、理解。 4. 引導學生完成 2-2 小試身手。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
10	10/31 - 11/04	第 1 章迷你吸塵器 1-1 動力與機械	1. 補充 1-1 節動力與機械略過的部分： (1)說明用電安全、注意事項。 (2)說明並示範科技產品簡易保養、維護、故障排處技巧。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 【安全教育】
11	11/07 - 11/11	第 3 章陣列 3-1 認識陣列	1. 手腦並用：利用停車格與同學互動。 (1)如何從位置編號找到資料。 (2)如何從資料找到位置編號 2. 說明陣列的概念：依序編號、存放資料。 3. 說明陣列的表示方法。 (1)陣列名稱。 (2)陣列索引：一般程式由 0 開始；Scratch 中則以 1 開始。 (3)陣列元素：由陣列名稱與陣列索引組成，表示出陣列的特定元素。 4. 利用停車格為例，說明陣列維度的差別。 5. 說明如何以陣列表示法，表達出特定的陣列元素。 6. 說明如何計算陣列大小。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
11	11/07 - 11/11	第 1 章迷你吸塵器 1-1 動力與機械	1. 補充 1-1 節動力與機械略過的部分： (1)播放塵爆新聞影片，說明除塵裝置的重要性，再次提醒加工與環境安全相關概念。 (2)說明動力機械產品對生活的影響，與未來發展趨勢。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 【安全教育】
12	11/14 - 11/18	第 3 章陣列 3-1 認識陣列	1. 介紹 Scratch 中的陣列：清單。 2. 說明如何建立 Scratch 清單，並將資料放入。 3. 介紹陣列與 Scratch 清單的名詞對應。 4. 介紹陣列常用的操作與操作情形狀況。 5. 使用課程附件「貨物管理員」熟習陣列功能的運用。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
12	11/14 - 11/18	第 2 章動力越野車活動：活動概述 2-1 汽車面面觀	1. 請學生觀察課本中汽車的構造，分享不同構造的車子用途。 2. 引導學生思考如何讓車子能夠跨越障礙物。 3. 介紹主題活動：根據任務目標與條件限制設計動力越野車，活動分成四個關卡，闖過越多關卡，分數越高。 4. 探討交通工具發展，對社會影響的優點。 (1)文化、科技發展加快。例如印刷術的傳播，讓文化和技術快速傳播，互相交流激盪。 (2)貿易興盛。可將物產快速、大量運送至世界各地，互通有無。 5. 探討交通工具發展，對社會影響的缺點。	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 紙筆測驗	【科技教育】 【環境教育】 【閱讀素養教育】

			<p>(1)文化侵略、經濟侵略、戰爭侵略。大量的交流，造成國際間的競爭與衝突。</p> <p>(2)疾病漫延。人員與貨物的移動，加速病毒傳播速度與範圍，例如流感、非洲豬瘟。</p> <p>6. 由活動概述引入汽車的通識概念-汽車的構造(結構系統、動力系統、傳動系統、轉向系統、懸吊系統、煞車系統)。</p> <p>7. 介紹動力越野車的設計方向，包含車體構造設計、動力設計。</p> <p>8. 交代學生當週作業：</p> <p>(1)查資料：動力越野車的車體、輪胎特色。</p> <p>(2)動力越野車的動力傳遞概念草圖。</p>		
13	11/21 - 11/25	第3章陣列 3-1 認識陣列	<p>1. 使用課程附件「貨物管理員」熟習陣列功能的運用。</p> <p>2. 利用 58~59 頁手腦並用，熟習 Scratch 中清單的操作。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 紙筆測驗</p>	【閱讀素養教育】
13	11/21 - 11/25	第2章動力越野車 活動：設計製作 2-2 越野車設計 2-4 機具材料	<p>1. 說明車身結構、車體重量、車體重心、輪胎大小、傳動摩擦力、扭力、速度等因素對動力越野車效能的影響。</p> <p>2. 依據課堂內容修正動力越野車的概念草圖。</p> <p>3. 教師檢視各組概念草圖，學生根據意見進行修正。</p> <p>4. 學生繪製零件圖。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 活動紀錄</p> <p>3. 作品表現</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	【科技教育】 【環境教育】
14	11/28 - 12/02	第3章陣列 3-2 陣列程式—成績計算 【第二次評量週】	<p>1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。</p> <p>(1)利用清單儲存 4 筆資料。</p> <p>(2)計算資料的總和、平均。</p> <p>2. 逐步解析 1：建立成績清單及其內容。</p> <p>(1)詢問國文分數：利用詢問積木。</p> <p>(2)將分數存入清單：建立清單後，以重複結構添加詢問的答案。</p> <p>3. 手腦並用：提示學生初始設定的重要，並養成習慣立即設定，避免遺忘。</p> <p>4. 逐步解析 2：</p> <p>(1)詢問第「幾」位同學的分數：以「變數」來結合提問的內。</p> <p>(2)將分數存入清單的指定位置：使用「插入」積木，並以「變數」控制資料的存放位置。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	【閱讀素養教育】
14	11/28 - 12/02	第2章動力越野車 活動：設計製作 2-2 越野車設計 2-4 機具材料 【第二次評量週】	<p>1. 說明主題活動製作流程細節，確認製作時間與可用材料工具。</p> <p>2. 說明評量標準。</p> <p>3. 檢視先前繪製的草圖，進行修正與改善。圖面確認無誤的組別，可領取材料進行材料放樣。</p> <p>4. 規畫製作流程。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 活動紀錄</p> <p>3. 作品表現</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	【科技教育】 【環境教育】 【閱讀素養教育】
15	12/05 - 12/09	第3章陣列 3-2 陣列程式—成績計算	<p>1. 逐步解析 3：</p> <p>(1)以空白鍵觸發程式。</p> <p>(2)計算平均：利用變數、重複結構，依序讀取清單的資料並加總，平均=總和÷4。</p> <p>(3)說出結果：平均分數。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	【閱讀素養教育】
15	12/05 - 12/09	第2章動力越野車 2-2 越野車設計	<p>1. 在加工前，介紹工作的正確使用方式以及安全注意事項，並進行示範操作。</p> <p>(1)線鋸機加工示範——鋸條選用、銳角鋸切、鏤空圖形鋸切。</p> <p>(2)夾具與治具用途介紹與示範。</p> <p>(3)砂磨加工示範——砂磨位置、材料大小限制。</p> <p>2. 示範機具用畢，清理材料碎屑方式。</p> <p>3. 加工過程中，提示學生可能會發生的問題情況與成因說明。</p> <p>(1)車輛動力不足。</p> <p>(2)車輛行進方向歪斜。</p> <p>(3)無法跨越障礙物。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 活動紀錄</p> <p>3. 作品表現</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	【閱讀素養教育】 【安全教育】
16	12/12 - 12/16	第3章陣列 3-2 陣列程式—成績計算	<p>1. 引導學生完成 3-2 小試身手。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	【閱讀素養教育】

16	12/12 - 12/16	第 2 章動力越野車 2-2 越野車設計	1. 介紹修正改善的可用方式。 2. 提醒學生避免錯誤的設計或製作方法，可減少後續測試修正的時間與材料成本。	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 【安全教育】
17	12/19 - 12/23	第 4 章程式應用專題—幸運彩球 4-1 樂透開獎	1. 說明 4-1 節任務目標，引導學生拆解問題。 (1)程式自動開出 4 個號碼。 (2)開出的號碼不可重複。 2. 逐步解析 1：隨機開出 4 個號碼。 (1)點擊角色觸發開獎程式。 (2)以「隨機取數」開出介於 1~20 之間的號碼。 (3)重複 4 次，以開出 4 個號碼。 (4)儲存資料：資料添加到清單「開獎號碼」。3. 說明清單會儲存上次開出的號碼，導致號碼超出 4 個，因此要在每次執行程式或開獎前，都初始化清單內容。 4. 說明隨機取數每次的號碼都可能不同，因此有可能會造成開出的號碼重複。 5. 逐步解析 2：避開開獎號碼重複。 (1)利用變數儲存每一次的隨機取數，避免資料不一致。 (2)當隨機取數的號碼不重複時，才將號碼添加到清單中，使用單向選擇結構。 (3)判斷號碼是否重複的方式：結合「清單中包含資料」和「不成立」來判斷。 (4)每秒開出一個號碼：在重複結構中，放置「等待」積木。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
17	12/19 - 12/23	第 2 章動力越野車 2-3 測試修正	1. 進行動力越野車的組裝。	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 【安全教育】
18	12/26 - 12/30	第 4 章程式應用專題—幸運彩球 4-1 樂透開獎	1. 說明隨機取數過程中可能產生重複數字，若重複時就會少產生一個數字，導致清單中不足 4 個號碼。 2. 複習「重複無限次」、「重複指定次數」結構，比較不同的使用時機。 3. 介紹「重複直到」結構，說明在不確定該重複幾次，但有明確終止條件時，可使用「重複直到」執行程式，直到條件被滿足為止。 4. 逐步解析 3：確保選出 4 個號碼。 (1)替換重複結構為「重複直到」，直到清單長度等於 4 時，代表選完 4 個號碼，才停止程式。 5. 引導學生完成 4-1 小試身手。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
18	12/26 - 12/30	第 2 章動力越野車 2-3 測試修正	1. 參考 2-3 節，於競賽場地進行測試與修正，直到動力越野車符合任務目標。	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 【安全教育】
19	01/02 - 01/06	第 4 章程式應用專題—幸運彩球 4-2 彩球號碼	1. 說明 4-2 任務目標，引導學生拆解問題。 2. 逐步解析 1：以額外的程式，學習以編號顯示角色造型。 3. 以「飛貓子彈」程式，說明角色分身的使用方法、功能與特性。 (1)分身和本尊具有相同的外形與程式。 (2)利用分身就不用建立很多個相同角色。 (3)可以建立自己及其他角色的分身。 (4)本尊無法刪除自己的分身，只有分身可以刪除自己。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
19	01/02 - 01/06	第 2 章動力越野車 活動：成果競賽、問題討論	1. 各組進行競賽與評分，並記錄競賽成績。 2. 教師依據「評量規準」完成動力越野車作品評分。	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
20	01/09 - 01/13	第 4 章程式應用專題—幸運彩球	1. 逐步解析 2：延續 4-1 節的程式，利用彩球的造型來呈現開獎號碼。	1. 課堂討論	【閱讀素養教育】

		運彩球 4-2 彩球號碼	(1)設定彩球初始狀態：尚未開獎時，隱藏角色。 (2)產生分身的時機：號碼放入清單時。 (3)產生分身時要做的事：造型換成當前取號對應的造型，並顯示到舞臺上。 (4)定位分身所在位置：根據當前清單長度設定彩球分身的座標。 2. 手腦並用：說明分身顯示前，必須先定位到正確位置，並更換為取號的造型，以此避免分身顯示出來後還更改位置或造型。 3. 逐步解析 3：彩球初始狀態。 (1)當程式開始執行或重新開始開獎時，進行彩球分身的初始設定。 (2)初始狀態：將彩球定位到起始位置後隱藏，並刪除所有分身。	2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	
20	01/09 - 01/13	第 2 章動力越野車 活動：成果競賽、問題討論	1. 根據競賽結果進行分析，並填寫活動紀錄簿「問題與討論」。 2. 思考能源動力對環境的影響，並想一想動力越野車有無其他替代的能源與動力傳遞。	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
21	01/16 - 01/19	第 4 章程式應用專題—幸 運彩球 學期課程回顧 4-2 彩球號碼 學期課程回顧 【第三次評量週】	1. 引導學生完成 4-2 小試身手。 2. 學期課程回顧。 (1)與資訊科技的相關議題。 (2)PAPA 理論。 (3)媒體識讀 (4)Scratch 模組化：函式功能。 (5)畫筆功能。 (6)陣列。 (7)Scratch 中的陣列：清單。 (8)重複結構：重複直到。 (9)隨機取數功能。 (10)Scratch 分身功能。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
21	01/16 - 01/19	學期課程回顧 【第三次評量週】	1. 學期課程回顧。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
第二學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	02/13 - 02/17	第 1 章排序 1-1 排序演算法	1. 介紹排序方式主要分為遞增（由小到大）及遞減（由大到小）兩種。 2. P.6 手腦並用：說明資料經過排序後能夠快速的獲取所需資訊。 3. P.8 手腦並用： (1)將資料貼入 Excel 或是 Google 試算表。 (2)操作排序功能，分別找出總分最高/低分。 4. 以玩撲克牌的案例，介紹插入排序法觀念及排序規則。 (1)插入排序法在每次插入前都必須進行比較，最一開始必須有一個數能夠比較，所以將「第一個數視為已排序」。 (2)利用課本附件 1、3，讓學生實際操作插入排序法。 5. 以整理圖書館書籍的案例，介紹選擇排序法觀念及規則。 (1)選擇的過程中，包含「比較」的動作，透過比較才能找出最大值或最小值。而「比較」便是「排序演算法」的核心之一。 (2)利用課本附件 1、3，讓學生實際操作選擇排序法。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 上機實作	【閱讀素養教育】
1	02/13 - 02/17	緒論-好好用設計	1. 說明「科技」本身沒有好壞，善用科技就對環境帶來好的影響，濫用就會造成不良影響。 2. 科技為人類帶來便利，但也為環境帶來很多傷害，例如光害、噪音、溫室效應等。 3. 引導學生思考，一日之中，會製造哪些垃圾？帶出塑膠的便利性，造成濫用的問題。 4. 說明廢棄塑膠對環境的危害。	1. 課堂討論 2. 教師提問	【環境教育】 【閱讀素養教育】
2	02/20 - 02/24	第 1 章排序	1. 以排隊比較身高的案例，介紹氣泡排序法觀念及規則：	1. 課堂討論	【閱讀素養教育】

		1-1 排序演算法	(1)氣泡排序法是透過逐次的「比較」，將數值較小者往前與較大者「交換」，因此同一輪中比較與交換的數值可能會不同，但能確定將最小值排到最前方。 (2) 利用課本附件 1、3，讓學生實際操作氣泡排序法。 2. 總結本節課程，說明排序法共同的特性是需要經過「比較」後，進行位置的改變以完成排序（如交換或是插入）。	2. 紙筆測驗	
2	02/20 - 02/24	緒論-好好用設計	1. 說明綠色設計的設計重點：態、節能、減廢、健康等。 2. 介紹綠建築的指標。 3. 以高雄市那瑪夏區民權國小為例，介紹綠建築的概念。 4. 說明環保 3R：減量 (reduce)、回收 (recycle)、再利用 (reuse) 的意義。 5. 強調「並非可回收就能濫用」，以免造成更多浪費；3R 中的「減量」才是環保的第一要務。 6. 說明「好的產品必須從源頭的設計開始改變」，意即從設計、選用就開始以永續循環為目標，讓設計不留後患。	1. 課堂討論 2. 教師提問	【環境教育】 【閱讀素養教育】
3	02/27 - 03/03	第 1 章排序 1-2 程式實作—氣泡排序法	1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。 2. 逐步解析 1：兩個數的比較與交換。 (1)遞增排序，前項要較小。 (2)說明交換資料時，要先將資料「暫存」在別的位置，避免資料被覆蓋，因此必須設定一個變數「暫存」作為容器。 3. 引導學生在程式中加入預先撰寫好的動畫呈現函式，作為後續觀察資料變化時使用。 4. 逐步解析 2：程式模組化。 (1)說明排序法會頻繁使用到「比較與交換」的功能，因此適合將此段程式模組化。 (2)延續逐步解析 1 程式，將其設定為函式。 (3)利用「參數」改變比較與交換的位置，將原程式改為呼叫函式，後數、前數分別代入「2」與「1」進行測試。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
3	02/27 - 03/03	第 1 章電力任我行 活動：活動概述 1-1 能源與電	1. 說明電力系統雖然很普及，但是部分地方必須仰賴油料、發電機來發電；藉此說明若能利用天然能源自給自足，將更加便利。 2. 說明本活動將自製行動電源、手搖發電、太陽能發電裝置。 3. 介紹常見能源的分類。 4. 說明太陽能的應用；介紹太陽能電池的原理。 5. 介紹風力的應用，說明風力發電的原理。 6. 介紹水力的應用，說明水力發電的原理。 7. 介紹化石燃料與火力發電。 8. 補充生活小知識：凡是熱水器安裝於室內，或是裝有鐵窗的陽臺上，均應選用具有排氣裝置的室內型熱水器。 9. 介紹核能發電的原理。	1. 課堂討論 2. 教師提問	【環境教育】 【能源教育】
4	03/06 - 03/10	第 1 章排序 1-2 程式實作—氣泡排序法	1. 以 P26 手腦並用為例，說明氣泡排序法的運作規則。 (1)氣泡排序法的掃描與比較次數，與清單的長度有固定關係。 (2)每一輪都從清單最下方開始兩兩相比較。 (3)每一輪目標都是將「最小值」找出，一輪只會有一個數確定被排序，而最後一輪能完成最後兩數的排序。 2. 引導學生歸納「掃描輪數」、「一輪之中的比較次數」、「比較的位置」三者與「清單長度」的關係。 3. 剖析氣泡排序法的結構： (1)掃描與比較都需要重複進行多次；使用雙層的重複結構。 (2)掃描次數：「清單長度-1」輪，每一輪的掃描過程中需進行多次的比較。 (3)比較次數：「清單長度-目前是第幾輪」。 (4)比較的位置：每一輪比較都是從清單末端開始，逐次向前比較。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】

			<p>4. 逐步解析 3：完成氣泡排序法。</p> <p>(1)完成各輪掃描：使用一層重複結構，以變數記錄已執行輪數。</p> <p>(2)完成一輪之中的比較：使用一層重複結構，以變數記錄當前比較位置，根據清單長度與執行輪數決定比較次數，每次比較完，比較位置向前移動一位。</p> <p>(3)呼叫函式並將比較位置作為參數傳入。</p>		
4	03/06 - 03/10	<p>第 1 章電力任我行</p> <p>活動：界定問題、蒐集資料</p> <p>1-1 能源與電</p> <p>1-2 發電模組設計</p>	<p>1. 提示學生除了太陽能發電之外，其餘發電方式均要推動發電機才能發電。</p> <p>2. 介紹電力傳輸系統與電壓變化。</p> <p>3. 說明使用高壓電傳輸電能的原因。</p> <p>4. 引導學生反思不同發電方式的優缺點，並總結能源使用的趨勢。</p> <p>5. 進入活動階段：說明 1-2 發電模組設計，主要以轉動馬達作為發電機。</p> <p>6. 確認活動條件，發想可能的外觀。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 教師提問</p>	<p>【能源教育】</p> <p>【科技教育】</p>
5	03/13 - 03/17	<p>第 1 章排序</p> <p>1-2 程式實作—氣泡排序法</p>	<p>1. 引導學生完成 1-2 小試身手。</p> <p>2. 說明本章學習的排序演算法是以「遞增排序」為例，帶領學生思考如果要「遞減排序」，則三個排序法的規則該如何修改。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p>
5	03/13 - 03/17	<p>第 1 章電力任我行</p> <p>活動：發展方案</p> <p>1-2 發電模組設計</p>	<p>1. 認識行動電源、充放電電路板。</p> <p>2. 認識手搖發電裝置。</p> <p>3. 介紹握柄、轉把、連軸器的製作方式。</p> <p>4. 測試 TT 馬達、太陽能電池的發電電壓。</p>	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 作品表現</p>	<p>【能源教育】</p> <p>【科技教育】</p>
6	03/20 - 03/24	<p>第 1 章排序</p> <p>1-2 程式實作—氣泡排序法</p>	<p>1. 複習排序法的重要觀念：「比較」與「進行位置的改變」（如交換或是插入）。</p> <p>2. 兩數交換時使用「變數」作為容器，是為了避免資料被覆蓋。</p> <p>3. 複習氣泡排序法的結構，以及掃描輪數、比較次數、比較位置與清單長度的關係。</p> <p>4. 模組化的時機：須重複使用的功能，且會因不同的輸入值，產生不同的答案。</p> <p>5. 介紹猴子排序、合併排序、快速排序、網頁排序。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【國際教育】</p>
6	03/20 - 03/24	<p>第 1 章電力任我行</p> <p>活動：設計製作</p> <p>1-2 發電模組設計</p>	<p>1. 依據小組檢測、討論決議，規畫電路。</p> <p>2. 利用習作附件，繪製電路圖。</p> <p>3. 提醒學生必須經過教師確認電路無誤，才可進行電路銲接工作。</p>	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 作品表現</p>	<p>【能源教育】</p> <p>【科技教育】</p>
7	03/27 - 03/31	<p>第 2 章搜尋</p> <p>2-1 搜尋演算法</p> <p>【第一次評量週】</p>	<p>1. 詢問學生在查找名單時，該如何快速、正確的找到目標。</p> <p>2. 介紹線性搜尋法觀念及規則：線性搜尋法適用於資料沒有經過排序，必須依序一筆一筆將非目標排除。</p> <p>3. 引導討論：利用線性搜尋法搜尋時，最好與最差的狀況是什麼？</p> <p>4. 與學生互動進行終極密碼的遊戲，討論最快找出密碼的方法。</p> <p>5. 以終極密碼遊戲為例，說明二元搜尋法的觀念及規則。</p> <p>(1)資料須經過排序。</p> <p>(2)選取未被排除的數列中間的值。</p> <p>(3)若選取的數不是目標，將小於（或大於）目標的那一半排除。</p> <p>(4)持續以上步驟直到找到目標或確認目標不在數列中。</p> <p>6. 說明在程式中，需要利用最小值與最大值找到中間位置，說明如何算出中間值。</p> <p>7. 利用課本附件 2、3，讓學生實際操作二元搜尋法。</p> <p>8. 比較線性搜尋與二元搜尋，說明兩個搜尋法適用的時機（是否排序）。</p> <p>9. 總結 2-1 節，說明搜尋法是透過「比較」以「排除」不符合的資料範圍，每次比較後，能排除的資料越多，搜尋效率越高。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p>
7	03/27 - 03/31	<p>第 1 章電力任我行</p> <p>活動：設計製作</p> <p>1-2 發電模組設計</p> <p>1-3 測試修正</p> <p>1-4 機具材料</p>	<p>1. 在外盒上，繪製各元件的位置。</p> <p>2. 以美工刀或刻磨機加工外盒。</p> <p>3. 嘗試安裝各元件，確認各元件的位置、運作不會互相干擾。</p>	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 作品表現</p>	<p>【能源教育】</p> <p>【科技教育】</p>

		【第一次評量週】			
8	04/03 - 04/07	第 2 章搜尋 2-2 程式實作—拍賣查詢	1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。 2. 說明積木「字串...包含...?」與「清單...包含...?」的差別： (1)「字串 A 包含 B?」：用於判斷字串「A」中，是否包含了文字「B」，其中 A、B 可以是一個或多個字母所組成。 (2)「清單 A 包含 B?」用於判斷清單 A 中，是否包含與「B」完全相同的資料，其中 B 可以是變數。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
8	04/03 - 04/07	第 1 章電力任我行 活動：設計製作 1-2 發電模組設計 1-3 測試修正 1-4 機具材料	1. 為了方便電路組裝，採以下方式進行： (1)各元件均先銲接一段導線。 (2)將相關導線連接起來。 (3)包覆絕緣膠帶，完成電路。 2. 提示銲接技巧：可先在各銲接點上預先銲上一些錫，再將元件的銲點互相碰觸、以烙鐵加熱，即可完成銲接作業。 3. 如果銲接失敗，可利用吸錫器吸除舊錫，重新銲接。 4. 銲接為高溫作業，應避免長時間、反覆銲接，避免元件損壞。 5. 調整電路板輸出電壓：應先測試、調整電路板的輸出電壓至 5V。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【能源教育】 【科技教育】
9	04/10 - 04/14	第 2 章搜尋 2-2 程式實作—拍賣查詢	1. 逐步解析 1：線性搜尋商品。 (1)目標：判斷清單中「有」或「無」相關商品，而不是「有幾個」商品。 (2)利用重複結構逐筆比較清單是否包含關鍵字。 (3)引導思考：若沒有使用停止程式的積木，程式會有什麼問題？	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
9	04/10 - 04/14	第 1 章電力任我行 活動：設計製作 1-2 發電模組設計 1-3 測試修正 1-4 機具材料	1. 完成電路銲接作業。 2. 測試行動電源、手搖發電、太陽能發電功能。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【能源教育】 【科技教育】
10	04/17 - 04/21	第 2 章搜尋 2-2 程式實作—拍賣查詢	1. 逐步解析 2：完整查詢商品清單。 (1)判斷整個清單：刪除停止程式的積木，將停止條件修改為使用選擇結構進行判斷。 (2)將找到的商品存入清單中：使用變數取得清單中的資料。 (3)根據查詢結果，判斷要說出什麼。 (4)使用雙向選擇結構，以分別說出成立（有相關商品）或不成立（無相關商品）的結果。 (5)利用查詢結果清單的長度，判斷查詢結果是哪一種。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
10	04/17 - 04/21	第 1 章電力任我行 活動：測試修正、發表分享、問題討論 1-3 測試修正	1. 測試各元件功能。 2. 檢視是否符合作品規畫的功能。 3. 外觀作細部調整，使作品更精緻。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【能源教育】 【科技教育】
11	04/24 - 04/28	第 2 章搜尋 2-2 程式實作—拍賣查詢	1. 引導學生完成 2-2 小試身手。 (1)輸入鈕：設定詢問，並將答案添加到清單中。 (2)刪除鈕：使用線性搜尋法，當詢問的答案與食物清單中內容相同時，刪除該項次的內容以及保存期限。 (3)查詢鈕：使用線性搜尋法，當詢問的答案與食物清單中內容相同時，利用字串組合說出食物內容以及保存期限。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
11	04/24 - 04/28	第 1 章電力任我行 活動回顧	1. 回顧本活動中的發電、蓄電功能。 2. 反思活動中遇到的問題、解決方式。 3. 作品評分。	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗 4. 活動紀錄 5. 作品表現	【能源教育】 【科技教育】
12	05/01 - 05/05	第 3 章 APP 程式設計	1. 介紹 MIT App Inventor 與 Scratch 同樣是視覺化程式設計軟體，目前可用於開發安卓系統	1. 上機實作	【閱讀素養教育】

		3-1 認識 MIT App Inventor	<p>的 app，且 iOS 版本也正在測試中。</p> <p>2. 說明 MIT App Inventor 開發 App 的優點。</p> <p>3. 引導學生開啟 MIT App Inventor 的網站，並切換為中文介面，說明此網頁就是開發頁面，簡稱 AI2。</p> <p>4. 開發 App 時雖沒有絕對的步驟，但基本流程可大致分為建立專案、畫面編排、程式設計、測試修正等四個步驟。</p> <p>5. 介紹 AI2 畫面編排介面的各區功能。</p> <p>6. 提醒學生命名原則：方便管理與使用，有意義的命名可讓程式可讀性更高，不易搞混。</p> <p>7. 介紹標籤、文字輸入盒、按鈕元件。</p> <p>8. 說明屬性就像是元件的衣服，可以透過更改屬性的值，讓元件呈現不同外觀。</p> <p>9. 說明指定寬度（高度）的方式，介紹像素及比例的標準。</p>	<p>2. 課堂討論</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	
12	05/01 - 05/05	第 2 章 舞動光影 活動：活動概述 2-1 燈光	<p>1. 說明本活動將製作一個具有運動效果的創意燈具。</p> <p>2. 介紹光的應用，並說明燈對人類生活的影響。</p> <p>3. 介紹各種常用於燈具的材料與特性。</p> <p>4. 介紹各種燈具，並了解各種選用、更換的注意事項。</p> <p>5. 認識各種燈材的標示與意義，如管徑、規格、亮度、色溫等。</p> <p>6. 說明燈與環境間的關係，了解回收的重要性。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 教師提問</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【能源教育】</p>
13	05/08 - 05/12	第 3 章 APP 程式設計 3-1 認識 MIT App Inventor	<p>1. 介紹 AI2 的元件運作邏輯與流程。</p> <p>(1)元件：用以構成 app 的操作畫面。</p> <p>(2)屬性：呈現元件的各種性質（如寬度、高度、背景顏色）。</p> <p>(3)事件：使用者觸發預設的條件時，稱為事件發生（如按鈕被點擊時）。</p> <p>(4)方法：以積木方塊設計成的程式碼，針對事件作出相對的反應。</p> <p>2. 介紹 AI2 程式設計介面的進入方式以及各區功能。</p> <p>3. 介紹內件方塊：AI2 所提供的的基本程式積木，主要包含流程與邏輯控制，以及變數、文字、數字的使用。</p> <p>4. 介紹元件方塊：設計者編排至畫面的元件，會自動產生該元件可用程式的積木列表。</p> <p>5. 說明方塊類別的功能差別。</p> <p>(1)事件：用於偵測事件的發生。</p> <p>(2)方法：執行動作作出相對反應。</p> <p>(3)屬性：用於修改或取用屬性值使用。</p>	<p>1. 上機實作</p> <p>2. 課堂討論</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p>
13	05/08 - 05/12	第 2 章 舞動光影 活動：界定問題、蒐集資料 2-2 創意燈具設計	<p>1. 提示本作品主要包括「動作、光」兩個要素。</p> <p>2. 引導學生思考生活中有哪些燈的型式？請學生選擇一個主題進行燈具的創意發想。</p> <p>3. 回顧 7 下第 2 章「玩轉跑跳碰」學習過的機構類型，思考自己的作品可以有怎樣的動作設計。</p> <p>4. 引導學生思考、選擇燈光的呈現方式、燈材的選用。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 教師提問</p>	<p>【能源教育】</p> <p>【科技教育】</p>
14	05/15 - 05/19	第 3 章 APP 程式設計 3-2App 實作①—匯率換算 【第二次評量週】	<p>1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。</p> <p>(1)利用文字輸入盒取得輸入數值。</p> <p>(2)根據點擊的按鈕決定換算結果。</p> <p>(3)利用標籤元件顯示換算結果。</p> <p>2. 介紹建立專案及命名的方式。</p> <p>3. 提醒學生 Screen1 的名稱是固定的，無法更動，通常會將 Screen1 當作首頁使用。</p> <p>4. 帶入「設計圖」的概念，引導學生思考要用什麼 app 來呈現所需的機能。</p> <p>5. 畫面編排：</p> <p>(1)更改 Screen1 的標題，說明標題像是瀏覽器分頁上的名稱，用於簡潔說明本頁面功能。</p> <p>(2)說明大部分畫面都是由使用者介面元件所組成。</p> <p>(3)請學生加入標籤元件並重新命名、修改此元件的屬性，觀察前後的差別。</p> <p>(4) 引導學生依序加入所需元件，並修改屬性與名稱，完成設定後的畫面。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p>

14	05/15 - 05/19	第 2 章舞動光影 活動：發展方案 2-2 創意燈具設計 【第二次評量週】	1. 小組討論後決定作品主題、運動方式與燈光呈現方式。 2. 認識各種元件與電壓關係，若選用燈珠或燈絲，應加裝電阻。 3. 元件安裝要注意極性。 4. 介紹電刷與集電環的應用。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【能源教育】 【科技教育】
15	05/22 - 05/26	第 3 章 APP 程式設計 3-2App 實作①—匯率換算	1. 說明同樣的事件，會因為作用對象不同而產生不一樣的結果。 2. 程式設計： (1)引導學生切換至程式設計介面。 (2)程式邏輯：換算鈕被點擊時觸發「事件」，取得要換算金額的文字「屬性」，並利用程式方塊組合出修改文字屬性的「方法」。 (3)利用內件方塊與元件方塊，組合出換算臺幣的方法。 3. 引導學生開啟模擬器程式進行測試，提醒在測試過程中模擬器程式不可關閉，如果中途遇到斷線問題，則需要將模擬器重開後，再重新連線一次。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
15	05/22 - 05/26	第 2 章舞動光影 活動：設計製作 2-2 創意燈具設計	1. 依據小組討論決議，繪製設計圖。 2. 利用習作附件，繪製電路圖。 3. 提醒學生必須經過教師確認電路無誤，才可進行電路銲接工作。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【能源教育】 【科技教育】
16	05/29 - 06/02	第 3 章 APP 程式設計 3-3App 實作②—英文學習 幫手	1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。 (1)利用按鈕觸發程式，顯示對應文字，並執行文字語音轉換器功能。 (2)更改屬性值進行按鈕圖片化設計。 2. 說明只要利用元件配置及屬性變更，就能設計出好看的畫面。 3. 介紹表格元件使用方式：AI2 安排元件時預設只能垂直的堆放，此時可利用表格配置元件，將元件放在表格內。 4. 表格配置實作： (1)引導學生加入表格配置後，將按鈕擺放至表格的左上角(第一列第一行)。 (2)說明表格中的按鈕屬於「內層」元件，如果刪掉表格配置，按鈕也會被刪掉。 5. 說明按鈕圖片化概念及實作。 (1)利用圖像表達功能的按鈕隨處可見，例如瀏覽器上的回首頁就是一例，而在 app 中因為文字較占空間，按鈕圖片化更是常見。 (2)利用更改按鈕的圖像屬性，設定按鈕的樣式後，就能將按鈕圖片化。 (3)將按鈕元件的文字屬性內容清空，以免圖片上還會出現文字。 (4)讓學生完成剩餘三個按鈕的外觀設計。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
16	05/29 - 06/02	第 2 章舞動光影 活動：設計製作 2-2 創意燈具設計 2-3 測試修正 2-4 機具材料	1. 依規畫製作燈具、運動機構。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【能源教育】 【科技教育】
17	06/05 - 06/09	第 3 章 APP 程式設計 3-3App 實作②—英文學習 幫手	1. 利用標籤元件呈現單字：提醒學生 app 一開始執行時，不會有按鈕被點擊，因此不會顯示單字，故文字屬性應該留空白。 2. 介紹非可視元件的概念。 3. 加入文字語音轉換器元件：確認下方提示有沒有顯示「非可視元件」。 4. 程式設計、測試修正： (1)設定按鈕被點選事件，修改標籤元件的文字屬性，達成單字的顯示。 (2)將文字語音轉換器的程式方塊，加入到「顯示單字的程式」之後。 (3)依據對應的按鈕，設定英文單字內容。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
17	06/05 - 06/09	第 2 章舞動光影 活動：設計製作 2-2 創意燈具設計 2-3 測試修正	1. 依規畫製作燈具、運動機構。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【能源教育】 【科技教育】

		2-4 機具材料			
18	06/12 - 06/16	第 3 章 APP 程式設計 3-4App 實作③—隨身資訊站	<ol style="list-style-type: none"> 說明任務目標，引導學生拆解問題。 <ol style="list-style-type: none"> 利用按鈕觸發程式，開啟不同頁面。 利用網路瀏覽器元件，引用外部資源。 說明在多頁式的 App 中，通常會製作首頁，作為前往其他頁面的入口。 介紹水平配置元件的功能與應用。 分頁設計： <ol style="list-style-type: none"> 說明其他螢幕（分頁）的命名規則。 提醒學生新增分頁後，別忘記設定該頁面的螢幕基礎設定。 介紹網路瀏覽器元件的功能，說明編排至畫面中時，此元件會呈現地球的樣子，實際測試使用時，會顯示外部網站的內容。 引導學生完成網路瀏覽器元件的設定。 	<ol style="list-style-type: none"> 課堂討論 上機實作 作業成品 紙筆測驗 	【閱讀素養教育】
18	06/12 - 06/16	第 2 章舞動光影 活動：設計製作 2-2 創意燈具設計 2-3 測試修正 2-4 機具材料	<ol style="list-style-type: none"> 依規畫製作燈具、運動機構。 	<ol style="list-style-type: none"> 活動紀錄 作品表現 	【能源教育】 【科技教育】
19	06/19 - 06/23	第 3 章 APP 程式設計 3-4App 實作③—隨身資訊站	<ol style="list-style-type: none"> 完成隨身資訊站 app 的程式設計： <ol style="list-style-type: none"> 複習本節 app 功能，透過點擊按鈕開啟其他螢幕。 設定按鈕被點選事件，以流程控制方塊開啟另一個螢幕搭配文字方塊進行設定。 元件命名的重要性，按鈕名稱若清楚，即可快速知道此按鈕要開啟的是哪一個頁面。 引導學生進行 app 測試，若某些頁面無法顯示，可嘗試使用其他模擬器進行測試。 介紹 MIT App Inventor 創始人。 介紹達拉維科技女孩與他們的故事。 	<ol style="list-style-type: none"> 課堂討論 上機實作 作業成品 紙筆測驗 	【性別平等教育】 【閱讀素養教育】 【國際教育】
19	06/19 - 06/23	第 2 章舞動光影 活動：測試修正、發表分享、問題討論 2-3 測試修正	<ol style="list-style-type: none"> 測試各元件功能。 檢視是否符合作品規畫的功能。 外觀作細部調整，使作品更精緻。 	<ol style="list-style-type: none"> 活動紀錄 作品表現 	【能源教育】 【科技教育】
20	06/26 - 06/30	學期課程回顧 【第三次評量週】	<ol style="list-style-type: none"> 學期課程回顧。 	<ol style="list-style-type: none"> 課堂討論 紙筆測驗 	【閱讀素養教育】
20	06/26 - 06/30	第 2 章舞動光影 活動回顧 【第三次評量週】	<ol style="list-style-type: none"> 回顧本活動中的「運動」、「燈具」功能。 反思活動中遇到的問題、解決方式。 針對作品，提出延伸的應用想法。 同學對其他組別的喜愛作品加以分析、鼓勵。 作品評分。 	<ol style="list-style-type: none"> 課堂討論 教師提問 紙筆測驗 活動紀錄 作品表現 	【能源教育】 【科技教育】