

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	0830-0902	第一課新詩選	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識詠物詩的特色。 2. 學習以比喻手法描寫物體的型態，抒發對自然的感懷。 3. 培養寧靜自在、志氣昂揚的胸懷。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 作業評量 3. 自我評量 4. 文章美讀 5. 資料蒐集 6. 紙筆測驗 7. 報告 8. 學習單 	<p>【品德教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
2	0905-0909	第二課聲音鐘	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握本文「聲音鐘」的主旨，推論作者寄託在聲音中的情感。 2. 學習運用鄉土市井語言，達到親切動人的效果。 3. 喚起關懷環境的意識，體會周遭事物的情趣。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭提問 2. 學習單 3. 習作練習 	<p>【品德教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>
3	0912-0916	第二課聲音鐘	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握本文「聲音鐘」的主旨，推論作者寄託在聲音中的情感。 2. 學習運用鄉土市井語言，達到親切動人的效果。 3. 喚起關懷環境的意識，體會周遭事物的情 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭提問 2. 學習單 3. 習作練習 	<p>【品德教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>

			趣。		
4	0919-0923	第三課我所知道的康橋	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識作者如何描寫康橋的初春景致及其漫遊體驗。 2. 學習運用第二人稱拉近與讀者的距離，展現熱情。 3. 體會田野風光的多彩多姿，提升審美能力。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭提問 2. 學習單 3. 習作練習 	【環境教育】 【品德教育】 【生涯規劃教育】 【多元文化教育】
5	0926-0930	第三課我所知道的康橋	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識作者如何描寫康橋的初春景致及其漫遊體驗。 2. 學習運用第二人稱拉近與讀者的距離，展現熱情。 3. 體會田野風光的多彩多姿，提升審美能力。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭提問 2. 學習單 3. 習作練習 	【環境教育】 【品德教育】 【生涯規劃教育】 【多元文化教育】
6	1003-1007	語文常識一語法(上)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能分辨「字」與「詞」的不同。 2. 能認識詞性的種類。 3. 能區辨句子中詞語的詞性。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭提問 2. 習作練習 	【環境教育】 【品德教育】
7	1010-1014	語文常識一語法(上) 【第一次評量週】	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能分辨「字」與「詞」的不同。 2. 能認識詞性的種類。 3. 能區辨句子中詞語的詞性。 	<ol style="list-style-type: none"> 3. 口頭提問 4. 習作練習 	【環境教育】 【品德教育】
8	1017-1021	第四課五柳先生傳	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識傳記的寫作方式。 2. 學會從各面向敘寫人物，並表達看法。 3. 仿效人物安貧樂道、任真自得，建立自我價值觀。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭提問 2. 習作練習 	【家庭教育】 【生涯規劃教育】 【戶外教育】

9	1024-1028	第四課五柳先生傳	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識傳記的寫作方式。 2. 學會從各面向敘寫人物，並表達看法。 3. 仿效人物安貧樂道、任真自得，建立自我價值觀。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭提問 2. 習作練習 	【家庭教育】 【生涯規劃教育】 【戶外教育】
10	1031-1104	第五課差不多先生傳	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識傳記的寫作方式。 2. 學會從各面向敘寫人物，並表達看法。 3. 仿效人物安貧樂道、任真自得，建立自我價值觀。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭提問 2. 習作練習 3. 參與態度 	【人權教育】 【家庭教育】 【品德教育】 【生命教育】
11	1107-1111	第六課張釋之執法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識史記及其在文學史上的價值。 2. 學習以對話來鋪敘情節、描繪人形象。 3. 培養法治觀念與精神。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 作業評量 3. 參與態度 4. 合作能力學習單 	【人權教育】 【法治教育】
12	1114-1118	第六課張釋之執法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識史記及其在文學史上的價值。 2. 學習以對話來鋪敘情節、描繪人形象。 3. 培養法治觀念與精神。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 作業評量 3. 參與態度 4. 合作能力 5. 學習單 	【人權教育】 【法治教育】
13	1121-1125	語文常識二語法(下)句型	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解並判別四種基本的句型。 2. 認識各種句型所表達的邏輯和意義。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 作業評量 3. 紙本測驗 	【品德教育】
14	1128-1202	語文常識二語法(下)句型 【第二次評量週】	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解並判別四種基本的句型。 2. 認識各種句型所表達的邏輯和意義。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 作業評量 3. 紙本測驗 	【品德教育】

15	1205-1209	第七課蜜蜂的讚美	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解蜜蜂釀蜜的過程，以及對人們創作的啟示。 2. 練習運用類比聯想，藉由具體事物的特質啟發人生感悟。 3. 培養博採眾長、提出創見及辛勞努力的精神。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 作業評量 	【品德教育】 【生涯規劃教育】 【閱讀素養教育】
16	1212-1216	第八課愛蓮說	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識「說」體的特色。 2. 學習「藉物說理」的寫作技巧。 3. 培養堅持自我而不盲從世俗潮流之獨立精神。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 作業評量 3. 紙筆測驗 	【品德教育】 【生涯規劃教育】
17	1219-1223	第八課愛蓮說	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識「說」體的特色。 2. 學習「藉物說理」的寫作技巧。 3. 培養堅持自我而不盲從世俗潮流之獨立精神。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 作業評量 3. 紙筆測驗 	【品德教育】 【生涯規劃教育】
18	1226-1230	第八課愛蓮說	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識「說」體的特色。 2. 學習「藉物說理」的寫作技巧。 3. 培養堅持自我而不盲從世俗潮流之獨立精神。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 作業評量 3. 紙筆測驗 	【品德教育】 【生涯規劃教育】
19	0102-0106	第九課棒球靈魂學	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解棒球運動所啟發的人生道理。 2. 學習運用對比、比喻的寫作手法，凸顯事物的特質。 4. 培養獨立思考及面對失敗的態度。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 作業評量 3. 報告 	【品德教育】 【生涯規劃教育】
20	0109-0113	第十課指尖上的故事：簡報	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解簡報的特色與使用方法。 2. 學習做簡報的應掌握的重點。 3. 運用資訊科技提升溝通效果。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 作業評量 3. 報告 	【品德教育】 【閱讀素養教育】

				紙筆測驗	
21	0116-0119	第十課指尖上的故事：簡報 【第三次評量週】	1. 了解簡報的特色與使用方法。 2. 學習做簡報的應掌握的重點。 3. 運用資訊科技提升溝通效果。	1. 口頭評量 2. 作業評量 3. 報告 紙筆測驗	【品德教育】 【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	0213-0217	第一課 歲月跟著	1. 認識作者對於歲月流轉的體悟。 2. 學習層遞推進的寫作手法。 3. 反思生活經驗，感受生命流轉的體悟。	1. 口頭評量 2. 作業評量	【品德教育】 【閱讀素養教育】 【生命教育】
2	0220-0224	第二課 古詩選	1. 認識古詩的格律，並區辨與近體詩之差異。 2. 理解詩中典故及其表達效果。 3. 體會詩歌中所要表達的情感，進而對生命有所省思。	1. 口頭評量 2. 作業評量 3. 學習單	【閱讀素養教育】 【人權教育】
3	0227-0303	第二課 古詩選	1. 認識古詩的格律，並區辨與近體詩之差異。 2. 理解詩中典故及其表達效果。 3. 體會詩歌中所要表達的情感，進而對生命有所省思。	1. 口頭評量 2. 作業評量 3. 學習單	【閱讀素養教育】 【人權教育】
4	0306-0310	第三課 鳥	1. 認識作者如何以外形、動作、聲音狀物。 2. 學習運用反襯手法，彰顯文章主旨。 3. 懷抱仁愛之心，欣賞自然之美。	1. 口頭評量 2. 作業評量 3. 紙筆測驗	【品德教育】 【閱讀素養教育】
5	0313-0317	第三課 鳥	1. 認識作者如何以外形、動作、聲音狀物。 2. 學習運用反襯手法，彰顯文章主旨。 3. 懷抱仁愛之心，欣賞自然之美。	1. 口頭評量 2. 作業評量 3. 紙筆測驗	【品德教育】 【閱讀素養教育】

6	0320-0324	語文常識一 書信 與便條	1. 認識書信的格式及正確書寫現代書信。 2. 認識便條的格式及使用便條傳遞訊息。	1. 作業評量 2. 紙筆測驗 3. 學習單	【閱讀素養教育】
7	0325-0330	語文常識一 書信 與便條 【第一次評量週】	1. 認識書信的格式及正確書寫現代書信。 2. 認識便條的格式及使用便條傳遞訊息。	1. 作業評量 2. 紙筆測驗 3. 學習單	【閱讀素養教育】
8	0403-0407	第四課 木蘭詩	1. 認識樂府民歌的特色。 2. 學習詳寫、略寫的敘事筆法。 3. 體會木蘭堅毅勇敢的人物特質。	1. 口頭評量 2. 作業評量 3. 紙筆測驗 4. 學習單	【品德教育】 【閱讀素養教育】 【生涯規劃教育】
9	0410-0414	第四課 木蘭詩	1. 認識樂府民歌的特色。 2. 學習詳寫、略寫的敘事筆法。 3. 體會木蘭堅毅勇敢的人物特質。	1. 口頭評量 2. 作業評量 3. 紙筆測驗 4. 學習單	【品德教育】 【閱讀素養教育】 【生涯規劃教育】
10	0417-0421	第五課 田園之秋 選	1. 認識西北雨的發生經過與特徵。 2. 學習以補敘法增強事件或情節的豐富與生動。 3. 運用觀察力與聯想力，以欣賞大自然的變化之美。	1. 口頭評量 2. 作業評量 3. 自我評量	【閱讀素養教育】 【戶外教育】
11	0424-0428	第五課 田園之秋 選	1. 認識西北雨的發生經過與特徵。 2. 學習以補敘法增強事件或情節的豐富與生動。 3. 運用觀察力與聯想力，以欣賞大自然的變化之美。	1. 口頭評量 2. 作業評量 3. 自我評量	【閱讀素養教育】 【戶外教育】
12	0501-0505	第六課 深藍的憂	1. 認識科幻想說的特色。	1. 口頭評量	【品德教育】

		鬱	2. 理解小說中懸疑情節的敘述技巧。 3. 思考人類的本質及其與機器之間的差異。	2. 作業評量 3. 自我評量	【閱讀素養教育】
13	0508-0512	語文常識二 題辭	1. 認識題辭的意義與種類。 2. 學習運用題辭表情達意。	1. 作業評量 2. 紙筆測驗 3. 學習單	【閱讀素養教育】
14	0515-0519	語文常識二 題辭 【第二次評量週】	1. 認識題辭的意義與種類。 2. 學習運用題辭表情達意。	1. 作業評量 2. 紙筆測驗 3. 學習單	【閱讀素養教育】
15	0522-0526	第七課 運動家的風度	1. 理解運動的「道德意義」。 2. 學習分列論點、論據之寫作方式論述道理。 3. 培養「運動家風度」，並實踐於日常生活中。	1. 口頭評量 2. 作業評量 3. 自我評量	【品德教育】 【閱讀素養教育】
16	0529-0602	第八課 談交友	1. 理解作者對於交友的看法。 2. 學習引用名言佳句呈現觀點的寫作方法。 3. 培養良好的交友態度與人際互動方式。	1. 口頭評量 2. 作業評量 3. 分組分享	【品德教育】 【閱讀素養教育】
17	0605-0609	第九課 為學一首示子姪	1. 透過文章了解為學和成功之間的關係。 2. 學習運用論點和論據來表達意見。 3. 建立志向，保持積極向上的學習態度。	1. 口頭評量 2. 作業評量 3. 自我評量 4. 紙筆測驗	【品德教育】 【閱讀素養教育】 【生涯規劃教育】
18	0612-0616	第九課 為學一首示子姪	1. 透過文章了解為學和成功之間的關係。 2. 學習運用論點和論據來表達意見。 3. 建立志向，保持積極向上的學習態度。	1. 口頭評量 2. 作業評量 3. 自我評量 4. 紙筆測驗	【品德教育】 【閱讀素養教育】 【生涯規劃教育】
19	0619-0623	第十課 舌尖上的思路：演講	1. 認識演講的目的與方法。	1. 口頭評量 2. 作業評量	【品德教育】 【閱讀素養教育】

			<ul style="list-style-type: none"> 2. 學習演講時應掌握的重點。 3. 運用交流技巧提升演講效果。 	3. 報告	育】
20	0626-0630	<p>第十課 舌尖上的 思路：演講</p> <p>【第三次評量週】</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. 認識演講的目的與方法。 2. 學習演講時應掌握的重點。 3. 運用交流技巧提升演講效果。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 作業評量 3. 報告 	<p>【品德教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>

111 學年度 八 年級 英語 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
第一週	8/30~9/2	季節、天氣 Unit 1 How Was the Weather in Australia?	1. 能聽、說、讀、寫 Unit 1 所學的字彙。 2. 能用名詞、形容詞表達天氣。 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。 4. 能用 How 詢問天氣。	1. 單字小考。 2. 小組討論，完成課本練習。	【國際教育】 【閱讀素養教育】 【多元文化教育】
第二週	9/5~9/9	季節、天氣 Unit 1 How Was the Weather in Australia?	1. 能用 whose 與所有格代名詞來詢問及表達物品的所屬。 2. 能熟悉授與動詞（雙賓動詞）之用法及句型代換。 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。	1. 小組討論，完成課本練習。 2. 小組練習後演出對話。	【國際教育】 【閱讀素養教育】 【多元文化教育】
第三週	9/12~9/16	季節、天氣 Unit 1 How Was the Weather in Australia?	1. 能以學過的單字和句型看懂本單元短文。 2. 能完成 Unit 1 課本活動和練習。 3. 能完成 Unit 1 習作練習。	1. 完成習作練習。 2. 習作聽力測驗。 3. 單元卷。	【國際教育】 【閱讀素養教育】 【多元文化教育】
第四週	9/19~9/23	社團活動 Unit 2 You Can Learn About Game Design After You Join the Club	1. 能聽、說、讀、寫 Unit 2 所學的字彙。 2. 能聽、說、讀、寫過去式規則動詞和不規則動詞的變化。 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。 4. 能以過去式句型詢問及回答過去時間所發生的事情。	1. 單字小考。 2. 小組討論，完成課本練習。	【閱讀素養教育】
第五週	9/26~9/30	社團活動 Unit 2 You Can Learn About Game Design	1. 能熟悉過去式搭配 when, before, after 的用法。	1. 小組討論，完成課本練習。	【閱讀素養教育】

		After You Join the Club	2. 小組討論後能找出對話中過去式搭配 when, before, after 的句子。	2. 小組練習後演出對話。	
第六週	10/3~10/7	社團活動 Unit 2 You Can Learn About Game Design After You Join the Club	1. 能根據文章內容完成組織圖。 2. 小組討論後能加入 when, before, after 改寫故事。 3. 能完成 Unit 2 課本活動和練習。 4. 能完成 Unit 2 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】
第七週	10/10~10/14	複習 Review 1 (第一次段考)	1. 複習 Unit1~Unit2。 2. 透過圖表整理能熟悉天氣問答。 3. 藉 Review1 圖表複習，能熟悉授與動詞並完成練習。	Unit 1~Unit 2 複習卷。	【閱讀素養教育】
第八週	10/17~10/21	家事、失眠 Unit 3 Mom Was Doing the Dishes at Half past Twelve	1. 能聽、說、讀、寫 Unit 3 所學的字彙。 2. 能熟悉過去進行式表「持續性」的用法。 3. 能運用過去進行式搭配 when 的句型。 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。	1. 單字小考。 2. 小組討論，完成課本練習。	【閱讀素養教育】
第九週	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】
第十週	10/31~11/4	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】
第十一週	11/7~11/11	職業探索	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。	1. 單字小考。	【閱讀素養教育】

		Unit 4 What Do You Want to Be in the Future?	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」。	2. 小組討論，完成課本練習。	【生涯規劃教育】 【國際教育】
第十二週	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】
第十三週	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 Unit4 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】
第十四週	11/28~12/2	複習 Review 2 (第二次段考)	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】
第十五週	12/5~12/9	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】
第十六週	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間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】
第十七週	12/19~12/23	旅行、交通工具、指示方向	1. 能找出 Reading 的 main idea 並完成課本練習。	1. 完成習作練習。	【閱讀素養教育】

		Unit 5 How Do We Go to the Hotel?	2. 能完成 Unit 5 課本活動和練習。 3. 能完成 Unit 5 習作練習。	2. 習作聽力測驗。 3. 單元卷。	【戶外教育】 【國際教育】
第十八週	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】
第十九週	1/2~1/6	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】
第二十週	1/9~1/13	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】
第二十一週	1/16~1/19	複習 Review 3 (第三次段考)	1. 複習 Unit 5~Unit 6。 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。	Unit 5~Unit 6 複習卷	【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
第一週	2/13~2/17	理解土耳其飲食文化與人 造肉 Unit 1 The Steak Looks Yummy	<ol style="list-style-type: none"> 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】
第二週	2/20~2/24	理解土耳其飲食文化與人 造肉 Unit 1 The Steak Looks Yummy	<ol style="list-style-type: none"> 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】
第三週	2/27~3/3	理解土耳其飲食文化與人 造肉 Unit 1 The Steak Looks Yummy	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	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】

			9. 能運用閱讀策略提升閱讀素養並進行有效的閱讀學習。		
第四週	3/6~3/10	描述在戶外如何保護自我安全 Unit 2 Red Fire Ants Are the Most Dangerous Ants	<ol style="list-style-type: none"> 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】
第五週	3/13~3/17	描述在戶外如何保護自我安全 Unit 2 Red Fire Ants Are the Most Dangerous Ants	<ol style="list-style-type: none"> 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】
第六週	3/20~3/24	描述在戶外如何保護自我安全 Unit 2 Red Fire Ants Are the Most Dangerous Ants	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	課堂問答 口語練習 紙筆測驗 口說測驗 作業檢核	【閱讀素養】 【安全教育】

			8. 能運用閱讀策略提升閱讀素養並進行有效的閱讀學習。		
第七週	3/27~3/31	複習 Review (1) (第一次段考)	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】
第八週	4/3~4/7	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】
第九週	4/10~4/14	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】
第十週	4/17~4/21	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。	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】

			7. 能運用閱讀策略提升閱讀素養並進行有效的閱讀學習。		
第十一週	4/24~4/28	防災教育 Unit 4 I Can Hear the Wind Blow	<ol style="list-style-type: none"> 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】
第十二週	5/1~5/5	防災教育 Unit 4 I Can Hear the Wind Blow	<ol style="list-style-type: none"> 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】
第十三週	5/8~5/12	防災教育 Unit 4 I Can Hear the Wind Blow	<ol style="list-style-type: none"> 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	【閱讀素養】 【防災教育】
第十四週	5/15~5/19	複習	複習並運用 U3~U4 所學完成聽、說、讀、寫練習題。	課堂問答	【閱讀素養】

		Review (2) (第二次段考)		口語練習 紙筆測驗 聽力測驗 作業檢核	
第十五週	5/22~5/26	保持身體健康秘訣 Unit 5 All of the Food Stands Looks Great	<ol 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】
第十六週	5/29~6/2	保持身體健康秘訣 Unit 5 All of the Food Stands Looks Great	<ol 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】
第十七週	6/5~6/9	保持身體健康秘訣 Unit 5 All of the Food Stands Looks Great	<ol 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】
第十八週	6/12~6/16	性別平等	<ol 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。 	課堂問答 口語練習	【閱讀素養】 【性別平等】

		Unit 6 You Can Throw a Ball, Can' t You?	<p>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。</p> <p>4. 能破除性別刻板印象造成的負面結果並落實性別平等。</p> <p>5. 能運用聽力策略進行聽力能力的提升與培養。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>8. 能運用聽力策略進行聽力能力的提升與培養。</p> <p>9. 能運用閱讀策略學習對話與文章內容與其重點。</p>	紙筆測驗 聽力測驗 作業檢核	
第十九週	6/19~6/23	性別平等 Unit 6 You Can Throw a Ball, Can' t You?	<p>1. 能正確使用附加問句於溝通中。</p> <p>2. 能正確使用名詞子句。</p> <p>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。</p> <p>4. 能破除性別刻板印象造成的負面結果並落實性別平等。</p> <p>5. 能運用聽力策略進行聽力能力的提升與培養。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>8. 能運用聽力策略進行聽力能力的提升與培養。</p> <p>9. 能運用閱讀策略學習對話與文章內容與其重點。</p>	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】
第二十週	6/26~6/30	複習 Review (3) (第三次段考)	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	0830-0902	一、乘法公式與多項式 1-1 乘法公式	<ol style="list-style-type: none"> 經由長方形面積，了解乘法分配律。 了解乘法分配律對負數與減法也適用。 透過面積組合，了解和的平方公式 $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$。 能利用和的平方公式，進行數字運算。 透過面積組合，了解差的平方公式 $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$。 	<ol style="list-style-type: none"> 紙筆測驗 口頭詢問 互相討論 作業 	<p>【環境教育】 環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>
2	0905-0909	一、乘法公式與多項式 1-1 乘法公式	<ol style="list-style-type: none"> 能利用差的平方公式，進行數字運算。 透過面積組合，了解平方差公式 $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$。 能利用平方差公式，進行數字運算。 能利用乘法公式解應用問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 紙筆測驗 口頭詢問 互相討論 作業 	<p>【環境教育】 環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>
3	0912-0916	一、乘法公式與多項式 1-2 多項式與其加減運算	<ol style="list-style-type: none"> 理解多項式的意義。 明瞭多項式的項、次數、係數、常數項等名詞的意義。 報讀多項式各項的係數與次數。 能將多項式按照降冪或升冪排列。 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 紙筆測驗 口頭詢問 互相討論 作業 	<p>【環境教育】 環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p>

			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。		閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
4	0919-0923	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】 環 J1 了解生物多樣性及環境承载力的重要性。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
5	0926-0930	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】 環 J1 了解生物多樣性及環境承载力的重要性。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
6	1003-1007	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「 $\sqrt{\quad}$ 」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. 能用標準分解式求的值。 5. 能利用十分逼近法求的近似值。	1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業	【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2 了解動手實作的重要性。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。

					<p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J1 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p>
7	1010-1014	<p>二、平方根與畢氏定理</p> <p>2-1 平方根與近似值</p> <p>【第一次評量週】</p>	<p>1. 能利用計算器求的近似值。</p> <p>2. 學會若 a 是一個正數，則：$\sqrt{\quad}$ 是 a 的正平方根，$-\sqrt{\quad}$ 是 a 的負平方根，$(\quad)^2 = a$、$(-\quad)^2 = a$。</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>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>【科技教育】</p> <p>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J1 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p>

8	1017-1021	二、平方根與畢氏定理 2-2 根式的運算	<ol style="list-style-type: none"> 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 \sqrt{ax} 寫成 $a\sqrt{x}$；$\sqrt{\frac{x}{a}}$ 寫成 $\frac{\sqrt{x}}{\sqrt{a}}$ 或 $\frac{\sqrt{x}}{a}$。 2. 能理解「$a \geq 0, b \geq 0$，則 $\sqrt{a+b} = \sqrt{a} + \sqrt{b}$」。 3. 能理解「$a \geq 0, b > 0$，則 $\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$」。 4. 能將一般的根式持續化簡到形如 \sqrt{a}，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 為最簡根式。 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業 	<p>【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>【戶外教育】 戶 J1 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p>
9	1024-1028	二、平方根與畢氏定理 2-2 根式的運算	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能利用最簡根式判斷是否為同類方根。 2. 能做根式的加減運算。 3. 能熟練根式四則運算中交換律、結合律、分配律等算則。 4. 能將乘法公式應用於根式的運算，並熟練。 5. 能根式有理化，並熟練。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業 	<p>【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>【戶外教育】 戶 J1 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及</p>

					文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。
10	1031-1104	二、平方根與畢氏定理 2-3 畢氏定理	<ol style="list-style-type: none"> 知道有關直角三角形上的一些名詞，例如斜邊、股。 能由拼圖及面積的計算導出畢氏定理。 了解畢氏定理的意義。 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 紙筆測驗 口頭詢問 互相討論 作業 視察 	<p>【科技教育】</p> <p>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J1 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p>
11	1107-1111	二、平方根與畢氏定理 2-3 畢氏定理	<ol style="list-style-type: none"> 能應用畢氏定理解決日常生活中簡易的問題。 能求直角坐標平面上任意兩點的距離。 	<ol style="list-style-type: none"> 紙筆測驗 口頭詢問 互相討論 作業 	<p>【科技教育】</p> <p>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p>

					<p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J1 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p>
12	1114-1118	<p>三、因式分解</p> <p>3-1 利用提公因式或乘法公式做因式分解</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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。 2. 說明多項式的因式分解和乘積展開的關係。 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。 4. 了解何謂兩多項式的公因式。 5. 用乘法分配律的概念說明如何提出公因式。 6. 會用提出公因式進行多項式的因式分解。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業 	<p>【資訊教育】</p> <p>資 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>

13	1121-1125	<p>三、因式分解</p> <p>3-1 利用提公因式或乘法公式做因式分解</p>	<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>	<p>【資訊教育】</p> <p>資 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
14	1128-1202	<p>三、因式分解</p> <p>3-2 利用十字交乘法做因式分解</p> <p>【第二次評量週】</p>	<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>	<p>【資訊教育】</p> <p>資 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>

					<p>閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
15	1205-1209	<p>四、一元二次方程式 4-1 因式分解解一元二次方程式</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由生活情境中知道一元二次方程式的意義。 2. 能說出一元二次方程式的解或根的意義。 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業 	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J1 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p> <p>戶 J3 理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與態度。</p>

					<p>【國際教育】 國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。</p>
16	1212-1216	<p>四、一元二次方程式 4-1 因式分解解一元二次方程式</p>	<p>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。</p>	<p>1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業</p>	<p>【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</p> <p>【戶外教育】 戶 J1 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。 戶 J3 理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與態度。</p> <p>【國際教育】</p>

					國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。
17	1219-1223	<p>四、一元二次方程式 4-2 配方法與公式解</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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式。 4. 能利用配方法解形如 $x^2\pm ax+b=0$ 的一元二次方程式。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業 	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J1 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。 戶 J3 理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與態度。</p> <p>【國際教育】</p>

					國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。
18	1226-1230	<p>四、一元二次方程式 4-2 配方法與公式解</p>	<p>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。</p>	<p>1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業</p>	<p>【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</p> <p>【戶外教育】 戶 J1 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。 戶 J3 理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與態度。</p> <p>【國際教育】</p>

					國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。
19	0102-0106	四、一元二次方程式 4-3 應用問題	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業 	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J1 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p> <p>戶 J3 理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與態度。</p> <p>【國際教育】</p>

					國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。
20	0109-0113	<p>五、統計資料處理</p> <p>5-1 資料整理與統計圖表</p> <p>【第三次評量週】</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業 	<p>國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。</p> <p>【環境教育】</p> <p>環 J6 了解世界人口數量增加、糧食供給與營養的永續議題。</p> <p>環 J9 了解氣候變遷減緩與調適的涵義，以及臺灣因應氣候變遷調適的政策。</p> <p>【科技教育】</p> <p>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p>

21	0116-0119	總複習 休業式	總複習	1. 紙筆測驗 2. 互相討論	<p>【環境教育】 環 J6 了解世界人口數量增加、糧食供給與營養的永續議題。 環 J9 了解氣候變遷減緩與調適的涵義，以及臺灣因應氣候變遷調適的政策。</p> <p>【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>【性別平等教育】 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</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	0213-0217	第 1 章數列與級數	1. 了解數列的意義。	1. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】

		1-1 等差數列	<p>2. 能看出數列的規律性並求得下一項。</p> <p>3. 了解等差數列的意義。</p> <p>4. 能求出等差數列的首項、公差。</p> <p>5. 能了解等差數列第 n 項的通式。</p>	<p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p> <p>【國際教育】</p> <p>國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。</p> <p>國 J6 具備參與國際交流活動的能力。</p>
2	0220-0224	<p>第 1 章數列與級數</p> <p>1-1 等差數列、1-2 等差級數</p>	<p>1. 能求出等差數列中的任意項。</p> <p>2. 將等差數列與其他數學觀念結合應用。</p> <p>2. 能了解等差級數的概念。</p> <p>3. 能了解等差級數前 n 項和的通式。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
3	0227-0303	<p>第 1 章數列與級數</p> <p>1-2 等差級數</p>	<p>1. 能求出等差級數的首項、公差、項數、第 n 項及前 n 項的和。</p> <p>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。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解</p>

					<p>如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p> <p>【國際教育】</p> <p>國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。</p> <p>國 J6 具備參與國際交流活動的能力。</p>
4	0306-0310	<p>第 1 章數列與級數</p> <p>1-3 等比數列</p>	<p>1. 了解等比數列的意義。</p> <p>2. 能求出等比數列的首項、公比。</p> <p>3. 能了解等比數列第 n 項的通式。</p> <p>4. 能求出等比數列中的任意項。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p> <p>【國際教育】</p> <p>國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。</p>

5	0313-0317	<p>第 1 章數列與級數、第 2 章函數</p> <p>1-3 等比數列、2-1 函數與函數圖形</p>	<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 	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p> <p>【國際教育】</p> <p>國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。</p>
6	0320-0324	<p>第 2 章函數</p> <p>2-1 函數與函數圖形</p>	<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 	<p>【科技教育】</p> <p>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>【資訊教育】</p> <p>資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>

7	0325-0330	<p>第 3 章三角形的基本性質</p> <p>3-1 三角形與多邊形的內角與外角</p> <p>【第一次評量週】</p>	<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 	<p>【性別平等教育】</p> <p>性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
8	0403-0407	<p>第 3 章三角形的基本性質</p> <p>3-1 三角形與多邊形的內角與外角、3-2 尺規作圖</p>	<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 $(n-2) \times 180^\circ$。 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 	<p>【性別平等教育】</p> <p>性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p>

9	0410-0414	<p>第 3 章三角形的基本性質 3-2 尺規作圖</p>	<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 	<p>【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p>【多元文化教育】 多 J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> <p>【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p>
10	0417-0421	<p>第 3 章三角形的基本性質 3-3 三角形的全等性質</p>	<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。 	<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>【多元文化教育】 多 J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p>

			<p>5. 能理解$\triangle ABC \cong \triangle DEF$ 的讀法和意義。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>8. 能作三角形的 SSS 尺規作圖。</p> <p>9. 能理解三角形的 SSS 全等性質。</p> <p>10. 能作三角形的 SAS 尺規作圖。</p> <p>11. 能理解三角形的 SAS 全等性質。</p>		<p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
11	0424-0428	<p>第 3 章三角形的基本性質</p> <p>3-3 三角形的全等性質</p>	<p>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。</p> <p>2. 能理解三角形沒有 SSA 或 ASS 全等性質。</p> <p>3. 能理解兩個直角三角形 RHS 全等性質。</p> <p>4. 能作三角形的 ASA 尺規作圖。</p> <p>5. 能理解三角形的 ASA 全等性質。</p> <p>6. 能理解三角形的 AAS 全等性質。</p> <p>7. 能理解兩個三角形只有兩雙對應角相等，則不一定全等。</p> <p>8. 能理解三角形的全等性質中沒有 AAA 全等性質。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
12	0501-0505	<p>第 3 章三角形的基本性質</p> <p>3-4 中垂線與角平分線的性質</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p>

			<p>3. 能驗證角平分線上任一點到角的兩邊距離相等。</p> <p>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。</p>		<p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
13	0508-0512	<p>第 3 章三角形的基本性質</p> <p>3-4 中垂線與角平分線的性質、3-5 三角形的邊角關係</p> <p>【第二次評量週】</p>	<p>1. 能驗證等腰三角形的兩底角相等。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4. 理解兩點之間以直線距離最短。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>9. 能應用前述性質解題。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p>
14	0515-0519	<p>第 3 章三角形的基本性質</p> <p>3-5 三角形的邊角關係</p>	<p>1. 在一個三角形中，等邊對等角，等角對等邊。</p> <p>2. 在一個三角形中，若兩邊不相等，則大邊對大角。</p> <p>3. 在一個三角形中，若兩角不相等，則大角對大邊。</p> <p>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。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解</p>

					<p>如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p>
15	0522-0526	<p>第 4 章平行與四邊形</p> <p>4-1 平行</p>	<p>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。</p> <p>2. 能理解平行線的基本性質： (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 $L1$、$L2$、$L3$ 而言，如果 $L1//L2$、$L2//L3$，則 $L1//L3$。</p> <p>3. 能認識截線與截角的定義。</p> <p>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。</p> <p>5. 能利用平行線的截角性質進行運算。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p>
16	0529-0602	<p>第 4 章平行與四邊形</p> <p>4-1 平行</p>	<p>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</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p>	<p>【性別平等教育】</p>

			<p>錯角相等或同側內角互補，則這兩條直線互相平行。</p> <p>2. 能判別兩直線是否互相平行。</p> <p>3. 能利用工具，過線外一點作平行線。</p>	4. 作業	<p>性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p>
17	0605-0609	<p>第 4 章平行與四邊形</p> <p>4-2 平行四邊形</p>	<p>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」。</p> <p>2. 能經由定義，理解平行四邊形的「鄰角互補、對角相等」性質。</p> <p>3. 能探討平行四邊形的性質：</p> <p>(1) 鄰角互補、對角相等。</p> <p>(2) 兩雙對邊分別相等。</p> <p>(3) 對角線將其分為兩個全等三角形。</p> <p>(4) 兩對角線互相平分。</p> <p>(5) 兩對角線將其面積四等分。</p> <p>4. 能理解兩雙對角分別相等的四邊形是平行四邊形。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p>【多元文化教育】</p> <p>多 J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p>

			<p>5. 能理解兩雙對邊分別相等的四邊形是平行四邊形。</p> <p>6. 能理解一雙對邊平行且相等的四邊形是平行四邊形。</p>		<p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p>
18	0612-0616	<p>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</p>	<p>1. 能理解兩對角線互相平分的四邊形是平行四邊形。</p> <p>2. 能利用尺規作圖畫出平行四邊形。</p> <p>3. 能理解四個內角都是直角的四邊形稱為長方形。</p> <p>4. 能理解長方形的對角線等長而且互相平分。</p> <p>5. 能理解四邊等長的四邊形稱為菱形。</p> <p>6. 能理解菱形的對角線互相垂直平分。</p> <p>7. 能理解兩組鄰邊等長的四邊形稱為箏形。</p> <p>8. 能理解箏形的其中一條對角線垂直平分另一條對角線。</p> <p>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箏形。</p> <p>10. 能理解箏形面積 = 兩條對角線長乘積的一半。</p> <p>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。</p> <p>12. 能理解長方形、菱形、箏形、正方形與平行四邊形的包含關係。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>

19	0619-0623	<p>第 4 章平行與四邊形 4-3 特殊四邊形的性質 【第三次評量週】</p>	<p>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和的一半。 4. 能理解梯形的面積＝兩腰中點連線長×高。</p>	<p>1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業</p>	<p>【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【原住民族教育】 原 J2 了解原住民族語言發展的文化脈絡與智慧。 原 J3 培養對各種語言文化差異的尊重。 原 J9 學習向他人介紹各種原住民族文化展現。 【多元文化教育】 多 J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p>
20	0626-0630	<p>總複習 休業式</p>	<p>總複習</p>	<p>1. 紙筆測驗 2. 互相討論</p>	<p>【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p>

				<p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p> <p>【國際教育】</p> <p>國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。</p> <p>國 J6 具備參與國際交流活動的能力。</p> <p>【科技教育】</p> <p>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>【資訊教育】</p> <p>資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p>【多元文化教育】</p> <p>多 J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。</p>
--	--	--	--	---

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	0830-0902	【地理】 單元 1 中國的自然環境與人口分布	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解中國自然環境與人口分布間的關係。 2. 了解中國人口分布的情況。 3. 理解中國各地的生活方式因區域、地形、氣候等因素而不同。 4. 能透過數張不同主題地圖的疊合，找出環境與人口分布之間的關係。 	口頭問答、課堂觀察紀錄、上機實作、參與討論及學習歷程檔案	環境教育 環 J8 了解臺灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。
2	0905-0909	【地理】 單元 2 中國的人口成長與遷移	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解中國不同的時期，因應未來可能發生的人口問題，有不同的人口政策。 2. 能了解中國人口成長的情況，並能說出龐大的人口會帶來哪些正面與負面的影響。 3. 能理解中國人口遷移受哪些因素影響，而人口擴散的過程同時也伴隨著文化的擴散。 	口頭問答、課堂觀察紀錄、上機實作、參與討論及學習歷程檔案	環境教育 環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 環 J8 了解臺灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。 海洋教育 海 J5 了解我國國土地理位置的特色及重要性。 海 J6 了解與日常生活相關的海洋法規。 海 J9 了解我國與其他國家海洋文化

					的異同。
3	0912-0916	【歷史】 單元 1 商周至隋唐 時期的國家與社會	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過歷史資料理解商周到隋唐時期國家維繫政權的方式及其影響。 2. 理解商周到隋唐時期形塑社會區別的措施與影響。 	口頭問答、課堂觀察紀錄、 上機實作、參與討論及學習 歷程檔案	海洋教育 海 J9 了解我國與其他國家海洋文化的異同。
4	0919-0923	【歷史】 單元 2 商周至隋唐 時期的民族與文化	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解商周至隋唐時期不同民族的生活方式、飲食服飾的特色與交流。 2. 發現商周至隋唐時期不同民族間的宗教禮俗、學術思想的特色與交流。 3. 透過史料探究不同記載的用意。 	口頭問答、課堂觀察紀錄、 上機實作、參與討論及學習 歷程檔案	性別平等教育 性 J12 省思與他人的性別權力關係， 促進平等與良好的互動。 海洋教育 海 J5 了解我國國土地理位置的特色 及重要性。 海 J6 了解與日常生活相關的海洋法規。
5	0926-0930	【公民】 單元 1 人民與國家	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識國家的構成要素。 2. 了解國家與政府的差異。 3. 觀察到民主國家的政府必須得到人民的定期授權。 4. 體認政府權力對人民權利的影響。 	口頭問答、課堂觀察紀錄、 上機實作、參與討論及學習 歷程檔案	性別平等教育 性 J4 認識身體自主權相關議題，維 護自己與尊重他人的身體自主權。 人權教育 人 J1 認識基本人權的意涵，並了解 憲法對人權保障的意義。 人 J4 了解平等、正義的原則，並在 生活中實踐。 人 J5 了解社會上

					有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。
6	1003-1007	<p>【公民】 單元 2 憲法與人權</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解法治與人治的區別。 2. 了解法律的位階與內涵。 3. 認識憲法原則並珍視憲法精神。 4. 知道憲法是人民權利的保障書。 5. 了解有關人權保障的相關議題，並進行探究。 	口頭問答、課堂觀察紀錄、上機實作、參與討論及學習歷程檔案	<p>性別平等教育</p> <p>性 J1 接納自我與尊重他人的性傾向、性別特質與性別認同。</p> <p>性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。</p> <p>性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。</p> <p>性 J5 辨識性騷擾、性侵害與性霸凌的樣態，運用資源解決問題。</p> <p>性 J12 省思與他人的性別權力關係，促進平等與良好的互動。</p> <p>性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p>
7	1010-1014	<p>【地理】 單元 3 中國的產業轉型與區域差異</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解中國農牧業近年來的轉型情況。 2. 能理解中國的工商業轉型後帶來的區域發展差異。 	口頭問答、課堂觀察紀錄、上機實作、參與討論及學習歷程檔案	<p>環境教育</p> <p>環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均</p>

			<p>3. 能理解近年中國為了縮小區域發展差異而推動哪些政策。</p> <p>4. 能透過觀看景觀照片，提出有關的地理問題，學會地理探究的第一步。</p>		<p>衡發展)與原則。</p> <p>環 J8 了解臺灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。</p> <p>環 J10 了解天然災害對人類生活、生命、社會發展與經濟產業的衝擊。</p> <p>環 J11 了解天然災害的人為影響因子。</p> <p>海洋教育</p> <p>海 J3 了解沿海或河岸的環境與居民生活及休閒方式。</p> <p>海 J12 探討臺灣海岸地形與近海的特色、成因與災害。</p> <p>海 J13 探討海洋對陸上環境與生活的影響。</p>
8	1017-1021	<p>【地理】 單元 3 中國的產業轉型與區域差異</p>	<p>1. 能了解中國農牧業近年來的轉型情況。</p> <p>2. 能理解中國的工商業轉型後帶來的區域發展差異。</p> <p>3. 能理解近年中國為了縮小區域發展差異而推動哪些政策。</p> <p>4. 能透過觀看景觀照片，提出有關的地理問題，學會地理探究的第一步。</p>	<p>口頭問答、課堂觀察紀錄、上機實作、參與討論及學習歷程檔案</p>	<p>環境教育</p> <p>環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。</p> <p>環 J8 了解臺灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。</p>

					<p>環 J10 了解天然災害對人類生活、生命、社會發展與經濟產業的衝擊。</p> <p>環 J11 了解天然災害的人為影響因子。</p> <p>海洋教育</p> <p>海 J3 了解沿海或河岸的環境與居民生活及休閒方式。</p> <p>海 J12 探討臺灣海岸地形與近海的特色、成因與災害。</p> <p>海 J13 探討海洋對陸上環境與生活的影響。</p>
9	1024-1028	<p>【地理】</p> <p>單元 4 全球化下的中國</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解中國經濟崛起後，在全球貿易中所扮演的角色，如何從世界工廠轉變為世界市場。 2. 能理解中國經濟發展的過程中，藉由龐大的市場與勞動力，對全球各國造成哪些影響。 3. 經由探究活動能理解中國經濟發展與環保之間的矛盾，並學會對問題提出解決方式。 	<p>口頭問答、課堂觀察紀錄、上機實作、參與討論及學習歷程檔案</p>	<p>環境教育</p> <p>環 J8 了解臺灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。</p> <p>環 J10 了解天然災害對人類生活、生命、社會發展與經濟產業的衝擊。</p> <p>環 J11 了解天然災害的人為影響因子。</p> <p>海洋教育</p>

					<p>海 J1 參與多元海洋休閒與水域活動，熟練各種水域求生技能。</p> <p>海 J2 認識並參與安全的海洋生態旅遊。</p> <p>海 J3 了解沿海或河岸的環境與居民生活及休閒方式。</p> <p>海 J12 探討臺灣海岸地形與近海的特色、成因與災害。</p> <p>海 J13 探討海洋對陸上環境與生活的影響。</p>
10	1031-1104	<p>【歷史】 單元 3 宋元時期的國際互動與交流</p>	<p>1. 理解宋元時期的國際互動的背景與情形。</p> <p>2. 運用歷史資料來探究宋元時期的商貿與文化交流。</p>	<p>口頭問答、課堂觀察紀錄、上機實作、參與討論及學習歷程檔案</p>	<p>性別平等教育 性 J12 省思與他人的性別權力關係，促進平等與良好的互動。</p> <p>人權教育 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。</p> <p>海洋教育</p>

					海 J5 了解我國國土地地理位置的特色及重要性。 海 J6 了解與日常生活相關的海洋法規。
11	1107-1111	【歷史】 單元 4 明清時期東亞世界的變動與交流	1. 掌握明清時期東亞世界的政治演變與不同國家對於自身的定位觀點。 2. 透過歷史資料了解明清時期東亞世界的商貿與文化交流。	口頭問答、課堂觀察紀錄、上機實作、參與討論及學習歷程檔案	海洋教育 海 J5 了解我國國土地地理位置的特色及重要性。 海 J9 了解我國與其他國家海洋文化的異同。 海 J13 探討海洋對陸上環境與生活的影響。
12	1114-1118	【公民】 單元 3 法治社會下的政府	1. 了解法治社會的重要性。 2. 探究何為憲法所規範的有限政府。 3. 透過古今的差異理解權力分立的重要性，並思考其緣由。	口頭問答、課堂觀察紀錄、上機實作、參與討論及學習歷程檔案	人權教育 人 J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。
13	1121-1125	【公民】 單元 4 我國的政府	1. 觀察五權在我國中央政府所對應最高的職掌機關。	口頭問答、課堂觀察紀錄、上機實作、參與討論及學習歷程檔案	性別平等教育 性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於

			<p>2. 認識在我國中央政府的組織及職權。</p> <p>3. 了解我國中央政府各院之間的制衡方式。</p> <p>4. 知道我國地方政府如何組成與運作與制衡，並進行探究。</p>		<p>性別刻板印象產生的偏見與歧視。</p> <p>性 J12 省思與他人的性別權力關係，促進平等與良好的互動。</p> <p>性 J13 了解多元家庭型態的性別意涵。</p> <p>性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p>
14	1128-1202	<p>【地理】 單元 5 大洋洲與兩極地區的自然環境及氣候變遷</p>	<p>1. 能理解大洋洲的地理位置和三大島群的特色。</p> <p>2. 能描述澳洲與紐西蘭的自然環境與資源，此地區產業的發展多與自然環境、資源相關。</p> <p>3. 能理解兩極的地理位置與特色，並對此地區的資源與主權具有粗略的認知。</p>	<p>口頭問答、課堂觀察紀錄、上機實作、參與討論及學習歷程檔案</p>	<p>環境教育</p> <p>環 J7 透過「碳循環」，了解化石燃料與溫室氣體、全球暖化、及氣候變遷的關係。</p> <p>環 J10 了解天然災害對人類生活、生命、社會發展與經濟產業的衝擊。</p> <p>環 J11 了解天然災害的人為影響因子。</p> <p>環 J12 認識不同類型災害可能伴隨的危險，學習適當預防與避難行為。</p> <p>環 J13 參與防災疏散演練。</p>

					海洋教育 海 J12 探討臺灣海岸地形與近海的特色、成因與災害。
15	1205-1209	<p>【地理】 單元 6 大洋洲與兩極地區的區域發展及戰略競合</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解大洋洲區域的發展，不同時期有不同的特色，也使得文化景觀上呈現出多元的樣貌。 2. 能利用圖表理解紐澳地區人口組成情況與貿易夥伴的轉變，並以快測驗培養對小節統整分析的能力。 3. 能理解大洋洲與兩極雖然人口稀少，但卻是相當重要的戰略競合的地區。 4. 從探究活動中理解臺灣與國際的連結不僅僅建立在經濟、產業等交流，從南島語族的案例中可以發現，文化也能是臺灣與其他國家交流時重要的資產。 	口頭問答、課堂觀察紀錄、上機實作、參與討論及學習歷程檔案	<p>環境教育 環 J7 透過「碳循環」，了解化石燃料與溫室氣體、全球暖化、及氣候變遷的關係。 環 J10 了解天然災害對人類生活、生命、社會發展與經濟產業的衝擊。 環 J11 了解天然災害的人為影響因子。 環 J12 認識不同類型災害可能伴隨的危險，學習適當預防與避難行為。 環 J13 參與防災疏散演練。</p> <p>海洋教育 海 J12 探討臺灣海岸地形與近海的特色、成因與災害。</p>
16	1212-1216	<p>【歷史】 單元 5 晚清的外力衝擊與政治變革</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 歸納並分析晚清時期東西方的接觸與衝突的原因與結果。 	口頭問答、課堂觀察紀錄、上機實作、參與討論及學習歷程檔案	<p>性別平等教育 性 J12 省思與他人的性別權力關係，</p>

			2. 從東西方的衝突探究日本與清帝國的政治變革狀況。		<p>促進平等與良好的互動。</p> <p>人權教育 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。</p> <p>海洋教育 海 J9 了解我國與其他國家海洋文化的異同。 海 J13 探討海洋對陸上環境與生活的影響。</p>
17	1219-1223	<p>【歷史】 單元 6 晚清的城市新風貌與新文化</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解清末時城市風貌改變的過程與新知識的流通媒介。 2. 透過清末大環境的改變，來探究當時風氣與傳統觀念的衝突與互動。 3. 透過史料探究記載的用意。 	<p>口頭問答、課堂觀察紀錄、上機實作、參與討論及學習歷程檔案</p>	<p>性別平等教育 性 J12 省思與他人的性別權力關係，促進平等與良好的互動。</p> <p>人權教育 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其</p>

					<p>差異。</p> <p>海洋教育 海 J9 了解我國與其他國家海洋文化的異同。 海 J13 探討海洋對陸上環境與生活的影響。</p>
18	1226-1230	<p>【歷史】 單元 6 晚清的城市 新風貌與新文化</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解清末時城市風貌改變的過程與新知識的流通媒介。 2. 透過清末大環境的改變，來探究當時風氣與傳統觀念的衝突與互動。 3. 透過史料探究記載的用意。 	<p>口頭問答、課堂觀察紀錄、 上機實作、參與討論及學習 歷程檔案</p>	<p>性別平等教育 性 J12 省思與他人的性別權力關係， 促進平等與良好的 互動。</p> <p>人權教育 人 J4 了解平等、 正義的原則，並在 生活中實踐。 人 J5 了解社會上 有不同的群體和文化， 尊重並欣賞其 差異。</p> <p>海洋教育 海 J9 了解我國與 其他國家海洋文化的 異同。 海 J13 探討海洋對 陸上環境與生活的 影響。</p>

19	0102-0106	<p>【公民】 單元5 民主社會的 公共意見</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解政策制定前應提供人民參與和表達意見的緣由。 2. 認識公共意見的形成方式及媒體在其中所扮演的角色。 3. 比較並了解公共意見的特性。 	<p>口頭問答、課堂觀察紀錄、上機實作、參與討論及學習歷程檔案</p>	<p>性別平等教育 性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。 性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 性 J12 省思與他人的性別權力關係，促進平等與良好的互動。 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p> <p>人權教育 人 J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。</p>
20	0109-0113	<p>【公民】 單元6 民主國家的 政治參與</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識政治參與在民主社會中的重要性。 2. 了解民主社會常用投票來參與政治的原 	<p>口頭問答、課堂觀察紀錄、上機實作、參與討論及學習歷程檔案</p>	<p>性別平等教育 性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於</p>

			<p>因，並進行探究。</p> <p>3. 認識我國公平投票的基本原則。</p>		<p>性別刻板印象產生的偏見與歧視。</p> <p>性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。</p> <p>性 J12 省思與他人的性別權力關係，促進平等與良好的互動。</p> <p>性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p> <p>海洋教育</p> <p>海 J11 了解海洋民俗信仰與祭典之意義及其與社會發展之關係。</p>
21	0116-0119	<p>【公民】</p> <p>單元 6 民主國家的政治參與</p>	<p>1. 認識政治參與在民主社會中的重要性。</p> <p>2. 了解民主社會常用投票來參與政治的原因，並進行探究。</p> <p>3. 認識我國公平投票的基本原則。</p>	<p>口頭問答、課堂觀察紀錄、上機實作、參與討論及學習歷程檔案</p>	<p>性別平等教育</p> <p>性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。</p> <p>性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。</p> <p>性 J12 省思與他人的性別權力關係，促進平等與良好的</p>

					<p>互動。</p> <p>性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p> <p>海洋教育</p> <p>海 J11 了解海洋民俗信仰與祭典之意義及其與社會發展之關係。</p>
第二學期					
週次	日期				
1	0213-0217	【地理】 單元1 東北亞 (一)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解東北亞的地理位置如何塑造出當地的特色。 2. 了解東北亞如何將地方的特色發展成觀光資源。 	口頭問答、課堂觀察紀錄、上機實作、參與討論及學習歷程檔案	<p>環境教育</p> <p>環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。</p>
2	0220-0224	【地理】 單元2 東北亞(二)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解東北亞的經濟發展與產業的關聯。 2. 了解東北亞面臨的經濟挑戰。 	口頭問答、課堂觀察紀錄、上機實作、參與討論及學習歷程檔案	<p>環境教育</p> <p>環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。</p> <p>環 J8 了解臺灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。</p> <p>海洋教育</p> <p>海 J5 了解我國國土地理位置的特色及重要性。</p> <p>海 J6 了解與日常生活相關的海洋法規。</p>

					海 J9 了解我國與其他國家海洋文化的異同。
3	0227-0303	【歷史】 單元 1 中華民國建立	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解革命的背景與民國成立的經過。 2. 透過資料分析民國初年政治局勢的發展。 3. 認識中華民國的建立過程與發展。 	口頭問答、課堂觀察紀錄、上機實作、參與討論及學習歷程檔案	海洋教育 海 J9 了解我國與其他國家海洋文化的異同。
4	0306-0310	【歷史】 單元 2 民初的對外關係與文化變遷	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解民國初年中國領土遭到外國侵略的狀況。 2. 發覺新文化運動時期，新思潮內容與現今生活的關係。 3. 分析民國初年，新舊文化衝突的原因與其造成的結果。 	口頭問答、課堂觀察紀錄、上機實作、參與討論及學習歷程檔案	<p>性別平等教育 性 J12 省思與他人的性別權力關係，促進平等與良好的互動。</p> <p>海洋教育 海 J5 了解我國國土地理位置的特色及重要性。 海 J6 了解與日常生活相關的海洋法規。</p>
5	0313-0317	【公民】 單元 1 契約與生活	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學習民法中契約的基本規範。 2. 了解契約自由與契約不履行的責任。 3. 了解民法中行為能力的概念。 	口頭問答、課堂觀察紀錄、上機實作、參與討論及學習歷程檔案	<p>人權教育 人 J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。</p> <p>人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。</p> <p>人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。</p>

6	0320-0324	<p>【公民】 單元 2 民事紛爭與救濟途徑</p>	<p>1. 了解侵權行為的概念。 2. 了解民事紛爭的解決方法。 3. 了解不同解決方法的優缺點。</p>	<p>口頭問答、課堂觀察紀錄、上機實作、參與討論及學習歷程檔案</p>	<p>性別平等教育 性 J5 辨識性騷擾、性侵害與性霸凌的樣態，運用資源解決問題。 性 J12 省思與他人的性別權力關係，促進平等與良好的互動。 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p>
7	0325-0330	<p>【地理】 單元 3 東南亞和南亞（一）</p>	<p>1. 了解東南亞和南亞自然環境背景。 2. 了解東南亞和南亞多元文化的發展。</p>	<p>口頭問答、課堂觀察紀錄、上機實作、參與討論及學習歷程檔案</p>	<p>環境教育 環 J8 了解臺灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。 海洋教育 海 J3 了解沿海或河岸的環境與居民生活及休閒方式。 海 J12 探討臺灣海岸地形與近海的特色、成因與災害。 海 J13 探討海洋對陸上環境與生活的影響。</p>
8	0403-0407	<p>【地理】 單元 4 東南亞和南亞（二）</p>	<p>1. 了解東南亞和南亞的自然資源與產業的關聯。 2. 了解東南亞和南亞的經濟發展與區域的</p>	<p>口頭問答、課堂觀察紀錄、上機實作、參與討論及學習歷程檔案</p>	<p>環境教育 環 J10 了解天然災害對人類生活、生命、社會發展與經濟產業的衝擊。</p>

			<p>結盟。</p> <p>3. 探究東南亞和南亞新興市場與臺灣產業發展的關聯。</p>		<p>環 J11 了解天然災害的人為影響因子。</p> <p>海洋教育 海 J3 了解沿海或河岸的環境與居民生活及休閒方式。 海 J13 探討海洋對陸上環境與生活的影響。</p>
9	0410-0414	<p>【歷史】 單元 3 日本帝國對外擴張與衝擊</p>	<p>1. 理解日本軍國主義形成的原因。</p> <p>2. 理解日本在亞洲向外侵略的背景與經過。</p> <p>3. 理解亞洲人在戰爭下所遭遇的痛苦。</p>	<p>口頭問答、課堂觀察紀錄、上機實作、參與討論及學習歷程檔案</p>	<p>海洋教育 海 J5 了解我國國土地理位置的特色及重要性。 海 J9 了解我國與其他國家海洋文化的異同。 海 J13 探討海洋對陸上環境與生活的影響。</p>
10	0417-0421	<p>【歷史】 單元 4 共產政權在亞洲</p>	<p>1. 理解中共崛起的背景與勢力擴張的方式。</p> <p>2. 分析中華人民共和國建國後實施的制度與相關政策。</p> <p>3. 明白中國在毛澤東主政時期的概況。</p>	<p>口頭問答、課堂觀察紀錄、上機實作、參與討論及學習歷程檔案</p>	<p>海洋教育 海 J5 了解我國國土地理位置的特色及重要性。 海 J9 了解我國與其他國家海洋文化的異同。 海 J13 探討海洋對陸上環境與生活的影響。</p>
11	0424-0428	<p>【公民】 單元 3 犯罪與刑法</p>	<p>1. 了解制定刑法的目的。</p>	<p>口頭問答、課堂觀察紀錄、上機實作、參與討論及學習</p>	<p>人權教育 人 J1 認識基本人</p>

			<p>2. 理解罪刑法定原則。</p> <p>3. 探討刑罰主要的處罰方式。</p>	<p>歷程檔案</p>	<p>權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。</p> <p>人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。</p> <p>人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。</p>
12	0501-0505	<p>【公民】 單元 4 犯罪的追訴</p>	<p>1. 了解刑事訴訟的程序。</p> <p>2. 認識警察、檢察官、法官的權限。</p>	<p>口頭問答、課堂觀察紀錄、上機實作、參與討論及學習歷程檔案</p>	<p>性別平等教育性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。</p> <p>性 J12 省思與他人的性別權力關係，促進平等與良好的互動。</p> <p>性 J13 了解多元家庭型態的性別意涵。</p> <p>性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p>
13	0508-0512	<p>【地理】 單元 5 西亞與北非 (一)</p>	<p>1. 了解西亞與北非有哪些重要的自然資源。</p> <p>2. 了解伊斯蘭教如何影響西亞與北非居民的生活。</p>	<p>口頭問答、課堂觀察紀錄、上機實作、參與討論及學習歷程檔案</p>	<p>環境教育環 J10 了解天然災害對人類生活、生命、社會發展與經濟產業的衝擊。</p> <p>環 J11 了解天然災害的人為影響因子。</p>

					<p>海洋教育</p> <p>海 J1 參與多元海洋休閒與水域活動，熟練各種水域求生技能。</p> <p>海 J2 認識並參與安全的海洋生態旅遊。</p> <p>海 J13 探討海洋對陸上環境與生活的影響。</p>
14	0515-0519	<p>【地理】</p> <p>單元 5 西亞與北非 (一)</p>	<p>1. 了解西亞與北非有哪些重要的自然資源。</p> <p>2. 了解伊斯蘭教如何影響西亞與北非居民的生活。</p>	<p>口頭問答、課堂觀察紀錄、上機實作、參與討論及學習歷程檔案</p>	<p>環境教育</p> <p>環 J10 了解天然災害對人類生活、生命、社會發展與經濟產業的衝擊。</p> <p>環 J11 了解天然災害的人為影響因子。</p> <p>海洋教育</p> <p>海 J1 參與多元海洋休閒與水域活動，熟練各種水域求生技能。</p> <p>海 J2 認識並參與安全的海洋生態旅遊。</p> <p>海 J13 探討海洋對陸上環境與生活的影響。</p>
15	0522-0526	<p>【地理】</p>	<p>1. 能了解西亞與北非成為國際焦點的原</p>	<p>口頭問答、課堂觀察紀錄、</p>	<p>環境教育</p>

		單元6 西亞與北非 (二)	<p>因。</p> <p>2. 能理解西亞與北非水資源、石油資源等衝突造成的影響。</p> <p>3. 能了解並說明伊斯蘭文化與西方文化的互動方式。</p>	上機實作、參與討論及學習 歷程檔案	<p>環 J7 透過「碳循環」，了解化石燃料與溫室氣體、全球暖化、及氣候變遷的關係。</p> <p>環 J10 了解天然災害對人類生活、生命、社會發展與經濟產業的衝擊。</p> <p>環 J11 了解天然災害的人為影響因子。</p>
16	0529-0602	【地理】 單元6 西亞與北非 (二)	<p>1. 能了解西亞與北非成為國際焦點的原因。</p> <p>2. 能理解西亞與北非水資源、石油資源等衝突造成的影響。</p> <p>3. 能了解並說明伊斯蘭文化與西方文化的互動方式。</p>	口頭問答、課堂觀察紀錄、 上機實作、參與討論及學習 歷程檔案	<p>環境教育</p> <p>環 J7 透過「碳循環」，了解化石燃料與溫室氣體、全球暖化、及氣候變遷的關係。</p> <p>環 J10 了解天然災害對人類生活、生命、社會發展與經濟產業的衝擊。</p> <p>環 J11 了解天然災害的人為影響因子。</p>
17	0605-0609	【歷史】 單元5 冷戰與中美蘇間的外交關係	<p>1. 理解美蘇冷戰的局勢與背景。</p> <p>2. 評估中國外交政策與對外關係之間的關聯。</p> <p>3. 分析中國改革開放的原因與後續發展。</p>	口頭問答、課堂觀察紀錄、 上機實作、參與討論及學習 歷程檔案	<p>人權教育</p> <p>人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。</p> <p>人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。</p>

					<p>海洋教育</p> <p>海 J9 了解我國與其他國家海洋文化的異同。</p> <p>海 J13 探討海洋對陸上環境與生活的影響。</p>
18	0612-0616	<p>【歷史】</p> <p>單元 6 東亞地區的結盟與組織發展</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解冷戰時期東南亞地區的發展與處境。 2. 理解東南亞地區組織發展的過程與背景。 3. 分析中國崛起的理由以及對東亞地區的整合狀況。 	<p>口頭問答、課堂觀察紀錄、上機實作、參與討論及學習歷程檔案</p>	<p>人權教育</p> <p>人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。</p> <p>人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。</p> <p>海洋教育</p> <p>海 J9 了解我國與其他國家海洋文化的異同。</p> <p>海 J13 探討海洋對陸上環境與生活的影響。</p>
19	0619-0623	<p>【公民】</p> <p>單元 5 依法行政的政府</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 探討行政法的意義。 2. 認識生活中常見的行政管制。 3. 了解行政救濟的重要性。 	<p>口頭問答、課堂觀察紀錄、上機實作、參與討論及學習歷程檔案</p>	<p>性別平等教育</p> <p>性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。</p> <p>性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。</p>

					<p>性 J12 省思與他人的性別權力關係，促進平等與良好的互動。</p> <p>性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p> <p>人權教育</p> <p>人 J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。</p> <p>人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。</p>
20	0626-0630	<p>【公民】</p> <p>單元 6 兒少權利的保護</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解兒童權利的發展與保障。 2. 我國如何用法律保護兒童及少年。 3. 認識曝險少年的保護與少年犯罪的防治。 	<p>口頭問答、課堂觀察紀錄、上機實作、參與討論及學習歷程檔案</p>	<p>性別平等教育</p> <p>性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。</p> <p>性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。</p> <p>性 J12 省思與他人的性別權力關係，促進平等與良好的互動。</p> <p>性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p>

						海洋教育 海 J11 了解海洋民 俗信仰與祭典之意 義及其與社會發展 之關係。
--	--	--	--	--	--	---

111 學年度八年級自然領域/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	0830-0902	進入實驗室	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 實作評量 	<p>【科技教育】</p> <p>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p>
2	0905-0909	第一章基本測量 1.1 長度與體積的測量	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 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。 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 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量 	<p>【科技教育】</p> <p>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p>

			<p>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>		
3	0912-0916	<p>第一章基本測量</p> <p>1.2 質量與密度的測量</p>	<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> <p>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。</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>科E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科E2 了解動手實作的重要性。</p>
4	0919-0923	<p>第二章物質的世界</p>	<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>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p>	<p>【科技教育】</p> <p>科E1 了解平日</p>

		<p>2·1 認識物質</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>3. 紙筆評量</p>	<p>常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>【環境教育】</p> <p>環 J7 透過「碳循環」，了解化石燃料與溫室氣體、全球暖化、及氣候變遷的關係。</p> <p>環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。</p>
5	0926-0930	<p>第二章物質的世界</p> <p>2·2 水溶液</p>	<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</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> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p> <p>戶 J5 在團隊活動中，養成相互</p>

			<p>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/cm³，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>		合作與互動的良好態度與技能。
6	1003-1007	第二章物質的世界 2.3 空氣的組成	<p>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。</p> <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、臭氧等變動成分以外，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. 說明氬氣、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>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>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>【環境教育】</p> <p>環 J7 透過「碳循環」，了解化石燃料與溫室氣體、全球暖化、及氣候變遷的關係。</p>
7	1010-1014	第二章物質的世界 跨科主題 物質的分離 【第一次評	<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>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>環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。</p> <p>環 J14 了解能</p>

		<p>量週】</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>量流動及物質循環與生態系統運作的關係。</p> <p>環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。</p> <p>【海洋教育】</p> <p>海 J13 探討海洋對陸上環境與生活的影響。</p> <p>海 J18 探討人類活動對海洋生態的影響。</p> <p>海 J19 了解海洋資源之有限性，保護海洋環境。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。</p>
8	1017-1021	<p>第三章波動與聲音</p> <p>3·1 波的傳播、3·2 聲波的產生與傳播</p>	<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>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>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>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</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	1024-1028	<p>第三章波動與聲音</p> <p>3·2 聲波的產生與傳播、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>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>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</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>		
10	1031-1104	<p>第三章波動與聲音</p> <p>3·4 多變的聲音</p> <p>第四章光</p> <p>4·1 光的傳播與光速</p>	<p>1. 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？</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 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。</p> <p>4. 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。</p> <p>5. 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。</p> <p>6. 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。</p> <p>7. 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。</p> <p>8. 利用目前科學界常使用的 phyphox 科學軟體，來測量聲音的波形。</p> <p>9. 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。</p> <p>10. 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。</p> <p>11. 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。</p> <p>12. 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。</p> <p>13. 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。</p> <p>14. 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。</p> <p>15. 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。</p> <p>16. 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。</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>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>【海洋教育】</p> <p>海 J15 探討船舶的種類、構造及原理。</p> <p>【法治教育】</p> <p>法 J3 認識法律之意義與制定。</p> <p>法 J4 理解規範國家強制力之重要性。</p>

11	1107-1111	<p>第四章光</p> <p>4·1 光的傳播與光速、</p> <p>4·2 光的反射與面鏡</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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。 2. 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。 3. 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。 4. 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。 5. 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。 6. 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。 7. 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。 8. 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。 9. 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。 10. 評量學生能否以反射定律說明平面鏡成像原理。 11. 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線進入眼睛造成的視覺。 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。 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。 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。 	<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>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>【能源教育】</p> <p>能 J3 了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。</p> <p>能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p>
12	1114-1118	<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>	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 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。 5. 先以生活中因光的折射所造成的現象，引起學習動機。 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。 7. 配合課本示意圖，說明光的折射法則及光的可逆性。 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 	<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>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p>

			<p>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>		
13	1121-1125	<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的。</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>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用</p>

					所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。
14	1128-1202	<p>第四章光</p> <p>4·5 色光與顏色</p> <p>第五章溫度與熱</p> <p>5·1 溫度與溫度計</p> <p>【第二次評量週】</p>	<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>環 J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p> <p>【科技教育】</p> <p>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p>
15	1205-1209	第五章溫度	<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。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 	【科技教育】

		<p>與熱</p> <p>5·1 溫度與溫度計、</p> <p>5·2 熱量與比熱</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 15. 說明比熱定義與計算吸收或放出熱量的關係式。 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？ 	<ol style="list-style-type: none"> 2. 紙筆評量 3. 實作評量 	<p>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p>
16	1212-1216	<p>第五章溫度與熱</p> <p>5·3 熱對物質的影響</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 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。 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。 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 	<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>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p>

			<p>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>		
17	1219-1223	<p>第五章溫度與熱</p> <p>5·4 熱的傳播方式</p> <p>第六章探索物質的組成</p> <p>6·1 元素的探索</p>	<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，並介紹傳熱快慢不同的物質。</p> <p>4. 舉出傳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，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</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>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p>

			<p>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	1226-1230	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>安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</p>
19	0102-0106	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，介紹週期表方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， ◇7 與 ◇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</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>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p>

			<p>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>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	0109-0113	<p>第六章探索物質的組成</p> <p>6·4 分子與化學式</p> <p>【第三次評量週】</p>	<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>	<p>【科技教育】</p> <p>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p>
21	0116-0119	<p>複習第三冊</p> <p>【休業式】</p>	<p>複習第三冊。</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>科 E1 了解平日常見科技產品的</p>

					<p>用途與運作方式。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>【安全教育】</p> <p>安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</p> <p>【環境教育】</p> <p>環 J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。</p>
第二學期					
週次	日期				
1	0213-0217	<p>第一章化學反應</p> <p>1·1 質量守恆</p>	<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</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p>	<p>【科技教育】</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。</p>

			<p>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>		
2	0220-0224	<p>第一章化學反應</p> <p>1·1 質量守恆、1·2 化學反應的微觀世界</p>	<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>	<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>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。</p>
3	0227-0303	<p>第一章化學反應</p> <p>1·2 化學反應的微觀世界</p> <p>第二章氧化與還原</p> <p>2·1 氧化反</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：$2H_2O_2 \rightarrow 2H_2O + O_2$，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</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>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。</p>

		應	<p>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」，使學生了解微觀粒子中「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>		
4	0306-0310	第二章氧化與還原 2.1 氧化反應	<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>	<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>環 J7 透過「碳循環」，了解化石燃料與溫室氣體、全球暖化、及氣候變遷的關係。</p> <p>環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係。</p>
5	0313-0317	第二章氧化與還原	<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</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>環 J7 透過「碳</p>

		2·2 氧化與還原反應	<p>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>		<p>循環」，了解化石燃料與溫室氣體、全球暖化、及氣候變遷的關係。</p> <p>環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係。</p> <p>【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>【海洋教育】 海 J13 探討海洋對陸上環境與生活的影響。 海 J17 了解海洋非生物資源之種類與應用。</p> <p>【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。</p>
6	0320-0324	<p>第二章氧化與還原</p> <p>2·2 氧化與還原反應</p> <p>第三章電解質與酸鹼反應</p> <p>3·1 認識電解質</p>	<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</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	<p>【環境教育】 環 J7 透過「碳循環」，了解化石燃料與溫室氣體、全球暖化、及氣候變遷的關係。</p> <p>環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係。</p>

			<p>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>		<p>【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>【海洋教育】 海 J13 探討海洋對陸上環境與生活的影響。 海 J17 了解海洋非生物資源之種類與應用。</p> <p>【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。</p>
7	0325-0330	<p>第三章電解質與酸鹼反應</p> <p>3·1 認識電解質、3·2 常見的酸、鹼性物質</p> <p>【第一次評量週】</p>	<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> <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>	<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】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>【海洋教育】 海 J13 探討海洋對陸上環境與生活的影響。 海 J17 了解海洋非生物資源之種類與應用。</p> <p>【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。</p>
8	0403-0407	<p>第三章電解質與酸鹼反應</p> <p>3·2 常見的</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>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】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方</p>

		<p>酸、鹼性物質、3·3 酸鹼的濃度</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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。 5. 連結「自然暖身操」提問，複習酸性物質的特性。 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？ 7. 說明莫耳濃度的意義。 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。 9. 說明酸性、中性及鹼性溶液的差異在於 [H⁺] 及 [OH⁻] 大小。 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？ 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 10⁻⁷ M 時，pH 值與 [H⁺] 的關係。 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。 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>式。</p> <p>【海洋教育】 海 J13 探討海洋對陸上環境與生活的影響。 海 J17 了解海洋非生物資源之種類與應用。</p> <p>【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。</p>
9	0410-0414	<p>第三章電解質與酸鹼反應 3·3 酸鹼的濃度、3·4 酸鹼中和</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 4. 以 pH 計檢驗食醋、純水和小蘇打的 pH 值。 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。 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？ 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。 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。 9. 引導思考溶液蒸發後的殘餘物質可能為何。 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。 11. 講解酸性溶液與鹼性溶液的化學反應稱為中和反應。 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 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量 	<p>【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>【海洋教育】 海 J13 探討海洋對陸上環境與生活的影響。 海 J17 了解海洋非生物資源之種類與應用。</p> <p>【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。</p>

			<p>加入氫氧化鈉溶液，H 與 OH 的濃度變化。</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	0417-0421	<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>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>【海洋教育】</p> <p>海 J13 探討海洋對陸上環境與生活的影響。</p> <p>海 J17 了解海洋非生物資源之種類與應用。</p> <p>【安全教育】</p> <p>安 J1 理解安全教育的意義。</p>

11	0424-0428	<p>第四章反應速率與平衡 4·1 反應速率、4·2 可逆反應與平衡</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 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。 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。 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。 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。 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示法。 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。 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。 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。 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 紙筆評量 	<p>【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>【海洋教育】 海 J13 探討海洋對陸上環境與生活的影響。 海 J17 了解海洋非生物資源之種類與應用。</p> <p>【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。</p> <p>環境教育</p>
12	0501-0505	<p>第四章反應速率與平衡 4·2 可逆反應與平衡 第五章有機化合物 5·1 認識有機化合物、 5·2 常見的有機化合物</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 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。 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。 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 紙筆評量 	<p>【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。</p> <p>【能源教育】 能 J3 了解各式</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>能源應用及創能、儲能與節能的原理。</p> <p>能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p>【環境教育】 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係。</p> <p>【國際教育】 國 J3 了解我國與全球議題之關聯性。 國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。</p>
13	0508-0512	<p>第五章有機化合物</p> <p>5.2 常見的有機化合物、5.3 肥皂與清潔劑</p> <p>【第二次評量週】</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，但所得到的並非是純物質，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 ($\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_3$) 為無色、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>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】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。</p> <p>【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 能 J4 了解各種</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鹼或鹼反應而製成，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>		<p>能量形式的轉換。</p> <p>【環境教育】 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係。 國 J3 了解我國與全球議題之關聯性。</p> <p>【國際教育】 國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。</p>
14	0515-0519	<p>第五章有機化合物 5·4 生活中的有機聚合物、跨科主題 低碳減塑護地球</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</p>	<p>1. 口頭評量 2. 紙筆評量</p>	<p>【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。</p> <p>【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p>【環境教育】 環 J14 了解能</p>

			<p>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>量流動及物質循環與生態系統運作的關係。</p> <p>【國際教育】 國 J3 了解我國與全球議題之關聯性。 國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。</p> <p>【海洋教育】 海 J13 探討海洋對陸上環境與生活的影響。</p> <p>【戶外教育】 戶 J4 理解永續發展的意義與責任, 並在參與活動的過程中落實原則。</p> <p>【品德教育】 品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。</p> <p>【法治教育】 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。</p>
15	0522-0526	<p>第五章有機化合物 跨科主題 低碳減塑護地球 第六章力與壓力</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, 並於實際比較後, 能夠於購物時選擇低碳足跡的商品。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量</p>	<p>【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2 了解動手實作的重要性。</p>

		<p>6·1 力與平衡</p>	<p>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。</p> <p>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，並說明僅做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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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？</p> <p>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）。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>17. 說明何謂力的三要素，及力的表示方法。</p>		<p>【海洋教育】</p> <p>海 J13 探討海洋對陸上環境與生活的影響。</p> <p>海 J15 探討船舶的種類、構造及原理。</p> <p>海 J17 了解海洋非生物資源之種類與應用。</p>
16	0529-0602	<p>第六章力與壓力</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</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>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>【海洋教育】</p> <p>海 J13 探討海</p>

			<p>方向相同或相反時，合力的大小。</p> <p>6. 藉由力的平衡概念，介紹靜置物體所受的力。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>9. 藉由日常生活推動物體，說明什麼是摩擦力。</p> <p>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。</p> <p>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>		<p>洋對陸上環境與生活的影響。</p> <p>海 J15 探討船舶的種類、構造及原理。</p> <p>海 J17 了解海洋非生物資源之種類與應用。</p>
17	0605-0609	<p>第六章力與壓力</p> <p>6·2 摩擦力、6·3 壓力</p>	<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>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>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>【海洋教育】</p> <p>海 J13 探討海洋對陸上環境與生活的影響。</p> <p>海 J15 探討船舶的種類、構造及原理。</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>		海 J17 了解海洋非生物資源之種類與應用。
18	0612-0616	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>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。</p> <p>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。</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>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>【海洋教育】</p> <p>海 J13 探討海洋對陸上環境與生活的影響。</p> <p>海 J15 探討船舶的種類、構造及原理。</p> <p>海 J17 了解海洋非生物資源之種類與應用。</p>
19	0619-0623	第六章力與壓力 6·4 浮力	<p>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。</p> <p>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</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>科 E1 了解平日常見科技產品的</p>

		<p>【第三次評量週】</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		<p>用途與運作方式。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>【海洋教育】</p> <p>海 J13 探討海洋對陸上環境與生活的影響。</p> <p>海 J15 探討船舶的種類、構造及原理。</p> <p>海 J17 了解海洋非生物資源之種類與應用。</p>
20	0626-0630	<p>複習第四冊【休業式】</p>	<p>複習第四冊。</p>	<p>1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量</p>	<p>【科技教育】</p> <p>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>【海洋教育】</p> <p>海 J13 探討海洋對陸上環境與生活的影響。</p> <p>海 J15 探討船舶的種類、構造</p>

					及原理。 海 J17 了解海 洋非生物資源之 種類與應用。
--	--	--	--	--	--

111 學年度八年級綜合領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學活動重點	評量方式	議題融入
1	8/29-9/02	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】 戶 J4 理解永續發展的意義與責任，並在參與活動的過程中落實原則。
1	8/29-9/02	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】 家 J7 運用家庭資源，規畫個人生活目標。 家 J8 探討家庭消費與財物管理策略。
1	8/29-9/02	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】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。 品 J9 知行合一與自我反省。
2	9/05-9/09	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】 戶 J4 理解永續發展的意義與責任，並在參與活動的過程中落實原則。
2	9/05-9/09	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】 家 J7 運用家庭資源，規畫個人生活目標。 家 J8 探討家庭消費與財物管理策略。
2	9/05-9/09	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】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。 品 J9 知行合一與自我反省。

3	9/12-9/16	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】 戶 J4 理解永續發展的意義與責任，並在參與活動的過程中落實原則。
3	9/12-9/16	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 J7 運用家庭資源，規畫個人生活目標。 家 J8 探討家庭消費與財物管理策略。
3	9/12-9/16	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】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。 品 J9 知行合一與自我反省。
4	9/19-9/23	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】 戶 J4 理解永續發展的意義與責任，並在參與活動的過程中落實原則。
4	9/19-9/23	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】 家 J7 運用家庭資源，規畫個人生活目標。 家 J8 探討家庭消費與財物管理策略。
4	9/19-9/23	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】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。 品 J9 知行合一與自我反省。
5	9/26-9/30	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】 戶 J4 理解永續發展的意義與責任，並在參與活動的過程中落實原則。

5	9/26-9/30	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】 家 J7 運用家庭資源，規畫個人生活目標。 家 J8 探討家庭消費與財物管理策略。
5	9/26-9/30	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】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。 品 J9 知行合一與自我反省。
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】 戶 J4 理解永續發展的意義與責任，並在參與活動的過程中落實原則。
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】 家 J7 運用家庭資源，規畫個人生活目標。 家 J8 探討家庭消費與財物管理策略。
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】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。 品 J9 知行合一與自我反省。
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】 戶 J4 理解永續發展的意義與責任，並在參與活動的過程中落實原則。
7	10/10-10/14	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。	1.口語評量 2.高層次紙筆 評量	【戶外教育】 戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。 【家庭教育】 家 J11 規畫與執行家庭的各種活動(休閒、節慶等)。

		【第一次評量週】	4. 完成個人飲食雷達圖及飲食習慣覺察。		
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】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。 品 J9 知行合一與自我反省。
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】 戶 J4 理解永續發展的意義與責任，並在參與活動的過程中落實原則。
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】 戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。 【家庭教育】 家 J11 規畫與執行家庭的各種活動(休閒、節慶等)。
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，以及需要再加把勁的部分。	1. 實作評量	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。 品 J9 知行合一與自我反省。
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】 品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。 戶 J4 理解永續發展的意義與責任，並在參與活動的過程中落實原則。 【環境教育】 環 J1 了解生物多樣性及環境承载力的重要性。

					環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。
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】 戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。 【家庭教育】 家 J11 規畫與執行家庭的各種活動(休閒、節慶等)。
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】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。 品 J9 知行合一與自我反省。
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】 品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。 戶 J4 理解永續發展的意義與責任，並在參與活動的過程中落實原則。 【環境教育】 環 J1 了解生物多樣性及環境承载力的重要性。 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。
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】 戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。 【家庭教育】 家 J11 規畫與執行家庭的各種活動(休閒、節慶等)。

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】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。 品 J9 知行合一與自我反省。
11	11/07-11/11	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】 品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。 戶 J4 理解永續發展的意義與責任，並在參與活動的過程中落實原則。 【環境教育】 環 J1 了解生物多樣性及環境承载力的重要性。 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。
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】 戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。 【家庭教育】 家 J11 規畫與執行家庭的各種活動(休閒、節慶等)。
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】 家 J5 了解與家人溝通互動及相互支持的適切方式。 【生命教育 長期照顧服務 】 生 J3 反思生老病死與人生無常的現象，探索人生的目的、價值與意義。 【生涯規畫教育】 涯 J4 了解自己的人格特質與價值觀。
12	11/14-11/18	第二主題露營 Have Fun	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】 品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。

		第2單元露營 規畫師			<p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p> <p>戶 J4 理解永續發展的意義與責任，並在參與活動的過程中落實原則。</p> <p>【環境教育】</p> <p>環 J1 了解生物多樣性及環境承载力的重要性。</p> <p>環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。</p>
12	11/14- 11/18	第四主題飲食 新風貌 第2單元共享 野餐趣	<p>1. 能分享健康飲食行動計畫執行情況及心得。</p> <p>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。</p>	<p>1. 口語評量</p> <p>2. 實語評量</p> <p>3. 高層次紙筆評量</p>	<p>【戶外教育】</p> <p>戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。</p> <p>【家庭教育】</p> <p>家 J11 規畫與執行家庭的各種活動(休閒、節慶等)。</p>
12	11/14- 11/18	第六主題美麗 「心」境界 第1單元從 「心」出發	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1. 口語評量</p> <p>2. 高層次紙筆評量</p>	<p>【家庭教育】</p> <p>家 J5 了解與家人溝通互動及相互支持的適切方式。</p> <p>【生命教育 長期照顧服務】</p> <p>生 J3 反思生老病死與人生無常的現象，探索人生的目的、價值與意義。</p> <p>【生涯規畫教育】</p> <p>涯 J4 了解自己的人格特質與價值觀。</p>
13	11/21- 11/25	第二主題露營 Have Fun 第2單元露營 規畫師	<p>1. 透過分析與溝通，選擇適宜的露營活動主題。</p> <p>2. 能說出露營活動規畫方式。</p>	<p>1. 口語評量</p> <p>2. 實作評量</p>	<p>【品德教育】</p> <p>品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p> <p>戶 J4 理解永續發展的意義與責任，並在參與活動的過程中落實原則。</p> <p>【環境教育】</p> <p>環 J1 了解生物多樣性及環境承载力的重要性。</p>

					環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。
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】 戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。 【家庭教育】 家 J11 規畫與執行家庭的各種活動(休閒、節慶等)。
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】 家 J5 了解與家人溝通互動及相互支持的適切方式。 【生命教育 長期照顧服務 】 生 J3 反思生老病死與人生無常的現象，探索人生的目的、價值與意義。 【生涯規畫教育】 涯 J4 了解自己的人格特質與價值觀。
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】 品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。 戶 J4 理解永續發展的意義與責任，並在參與活動的過程中落實原則。 【環境教育】 環 J1 了解生物多樣性及環境承载力的重要性。 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。
14	11/28-12/02	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】 戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。 【家庭教育】 家 J11 規畫與執行家庭的各種活動(休閒、節慶等)。

		【第二次評量週】			
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】 家 J5 了解與家人溝通互動及相互支持的適切方式。 【生命教育】 生 J3 反思生老病死與人生無常的現象，探索人生的目的、價值與意義。 【生涯規畫教育】 涯 J4 了解自己的人格特質與價值觀。
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】 品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。 戶 J4 理解永續發展的意義與責任，並在參與活動的過程中落實原則。 【環境教育】 環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。
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】 戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。 【家庭教育】 家 J11 規畫與執行家庭的各種活動(休閒、節慶等)。
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】 家 J5 了解與家人溝通互動及相互支持的適切方式。 【生命教育】 生 J3 反思生老病死與人生無常的現象，探索人生的目的、價值與意義。 【生涯規畫教育】

					涯 J4 了解自己的人格特質與價值觀。
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。 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】 品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。 戶 J4 理解永續發展的意義與責任，並在參與活動的過程中落實原則。 【環境教育】 環 J1 了解生物多樣性及環境承载力的重要性。 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。
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】 戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。 【家庭教育】 家 J11 規畫與執行家庭的各種活動(休閒、節慶等)。
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】 家 J5 了解與家人溝通互動及相互支持的適切方式。 【生命教育】 生 J3 反思生老病死與人生無常的現象，探索人生的目的、價值與意義。 【生涯規畫教育】 涯 J4 了解自己的人格特質與價值觀。
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】 品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。

					<p>戶 J4 理解永續發展的意義與責任，並在參與活動的過程中落實原則。</p> <p>【環境教育】</p> <p>環 J1 了解生物多樣性及環境承载力的重要性。</p> <p>環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。</p>
17	12/19-12/23	<p>第四主題飲食新風貌</p> <p>第 2 單元共享野餐趣</p>	<p>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。</p>	<p>1. 口語評量</p> <p>2. 實語評量</p> <p>3. 高層次紙筆評量</p>	<p>【戶外教育】</p> <p>戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。</p> <p>【家庭教育】</p> <p>家 J11 規畫與執行家庭的各種活動(休閒、節慶等)。</p>
17	12/19-12/23	<p>第六主題美麗「心」境界</p> <p>第 1 單元從「心」出發</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3. 小隊透過腦力激盪及討論，限時回應狀況題之提問。</p>	<p>1. 高層次紙筆評量</p> <p>2. 實作評量</p>	<p>【家庭教育】</p> <p>家 J5 了解與家人溝通互動及相互支持的適切方式。</p> <p>【生命教育】</p> <p>生 J3 反思生老病死與人生無常的現象，探索人生的目的、價值與意義。</p> <p>【生涯規畫教育】</p> <p>涯 J4 了解自己的人格特質與價值觀。</p>
18	12/26-12/30	<p>第二主題露營 Have Fun</p> <p>第 3 單元露營新手指南</p>	<p>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。</p> <p>2. 能依據狀況，考量穿搭因素，並提出適合的戶外穿著。</p> <p>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。</p>	<p>1. 口語評量</p> <p>2. 實作評量</p>	<p>【品德教育】</p> <p>品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p> <p>戶 J4 理解永續發展的意義與責任，並在參與活動的過程中落實原則。</p> <p>【環境教育】</p> <p>環 J1 了解生物多樣性及環境承载力的重要性。</p> <p>環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。</p>

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】 戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。 【家庭教育】 家 J11 規畫與執行家庭的各種活動(休閒、節慶等)。
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】 家 J5 了解與家人溝通互動及相互支持的適切方式。 【生命教育】 生 J3 反思生老病死與人生無常的現象，探索人生的目的、價值與意義。 【生涯規畫教育】 涯 J4 了解自己的人格特質與價值觀。
19	1/02-1/06	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】 品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。 戶 J4 理解永續發展的意義與責任，並在參與活動的過程中落實原則。 【環境教育】 環 J1 了解生物多樣性及環境承载力的重要性。 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。
19	1/02-1/06	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】 戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。 【家庭教育】 家 J11 規畫與執行家庭的各種活動(休閒、節慶等)。
19	1/02-1/06	第六主題美麗 「心」境界	1.透過黃博煒的故事，分享自己對生命意義與價值的想法。	1.口語評量	【家庭教育】 家 J5 了解與家人溝通互動及相互支持的適切方式。

		第2單元寶貝人生	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。	2. 高層次紙筆評量	<p>【生命教育】</p> <p>生 J3 反思生老病死與人生無常的現象，探索人生的目的、價值與意義。</p> <p>【生涯規畫教育】</p> <p>涯 J4 了解自己的人格特質與價值觀。</p>
20	1/09-1/13	第二主題露營 Have Fun 第3單元露營新手指南 【第三次評量週】	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	<p>【品德教育】</p> <p>品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p> <p>戶 J4 理解永續發展的意義與責任，並在參與活動的過程中落實原則。</p> <p>【環境教育】</p> <p>環 J1 了解生物多樣性及環境承载力的重要性。</p> <p>環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。</p>
20	1/09-1/13	第四主題飲食新風貌 第2單元共享野餐趣 【第三次評量週】	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	<p>【戶外教育】</p> <p>戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。</p> <p>【家庭教育】</p> <p>家 J11 規畫與執行家庭的各種活動(休閒、節慶等)。</p>
20	1/09-1/13	第六主題美麗「心」境界 第2單元寶貝人生 【第三次評量週】	1. 透過黃博燁的故事，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	<p>【家庭教育】</p> <p>家 J5 了解與家人溝通互動及相互支持的適切方式。</p> <p>【生命教育】</p> <p>生 J3 反思生老病死與人生無常的現象，探索人生的目的、價值與意義。</p> <p>【生涯規畫教育】</p> <p>涯 J4 了解自己的人格特質與價值觀。</p>
21	1/16-1/20	童軍複習全冊 童軍複習全冊	1. 複習童軍第一、二主題。	1. 口語評量 2. 實作評量	<p>【戶外教育】</p>

		【休業式】		3. 高層次紙筆評量	<p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p> <p>戶 J4 理解永續發展的意義與責任，並在參與活動的過程中落實原則。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【環境教育】</p> <p>環 J1 了解生物多樣性及環境承载力的重要性。</p> <p>環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。</p>
21	1/16-1/20	家政複習全冊 家政複習全冊 【休業式】	1. 複習家政第三、四主題。	<p>1. 口語評量</p> <p>2. 高層次紙筆評量</p> <p>3. 實作評量</p>	<p>【戶外教育】</p> <p>戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。</p> <p>【家庭教育】</p> <p>家 J7 運用家庭資源，規畫個人生活目標。</p> <p>家 J8 探討家庭消費與財物管理策略。</p> <p>家 J11 規畫與執行家庭的各種活動(休閒、節慶等)。</p>
21	1/16-1/20	輔導複習全冊 輔導複習全冊 【休業式】	1. 複習輔導第五、六主題。	<p>1. 口語評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 高層次紙筆評量</p> <p>4. 檔案評量</p>	<p>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J7 同理分享與多元接納。</p> <p>品 J9 知行合一與自我反省。</p> <p>【家庭教育】</p> <p>家 J5 了解與家人溝通互動及相互支持的適切方式。</p> <p>【生命教育】</p> <p>生 J3 反思生老病死與人生無常的現象，探索人生的目的、價值與意義。</p> <p>【生涯規畫教育】</p> <p>涯 J4 了解自己的人格特質與價值觀。</p>
第二學期					

週次	日期	單元名稱	教學活動重點	評量方式	議題融入
1	2/13-2/17	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】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、記錄的能力。 戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。
1	2/13-2/17	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】 家 J1 分析家庭的發展歷程。 家 J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。
1	2/13-2/17	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】 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 性 J13 了解多元家庭型態的性別意涵。 【家庭教育】 家 J3 了解人際交往、親密關係的發展，以及溝通與衝突處理。 家 J4 探討約會、婚姻與家庭建立的歷程。
2	2/20-2/24	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】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、記錄的能力。 戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。
2	2/20-2/24	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】 家 J1 分析家庭的發展歷程。 家 J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。
2	2/20-2/24	第五主題「I」的進行式	1. 能思考新聞中的性別刻板印象，並分享看法。	1. 口語評量	【性別平等教育】 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。

		第1單元性別新「視」界	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。	2.高層次紙筆評量	性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 性 J13 了解多元家庭型態的性別意涵。 【家庭教育】 家 J3 了解人際交往、親密關係的發展，以及溝通與衝突處理。 家 J4 探討約會、婚姻與家庭建立的歷程。
3	2/27-3/03	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】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、記錄的能力。 戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。
3	2/27-3/03	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】 家 J1 分析家庭的發展歷程。 家 J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。
3	2/27-3/03	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】 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性 J13 了解多元家庭型態的性別意涵。 【家庭教育】 家 J3 了解人際交往、親密關係的發展，以及溝通與衝突處理。 家 J4 探討約會、婚姻與家庭建立的歷程。
4	3/06-3/10	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】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、記錄的能力。 戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。
4	3/06-3/10	第三主題我們這一家	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。	1.口語評量 2.實作評量	【家庭教育】 家 J1 分析家庭的發展歷程。 家 J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。

		第1單元家的足跡	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。		
4	3/06-3/10	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】 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性 J13 了解多元家庭型態的性別意涵。 【家庭教育】 家 J3 了解人際交往、親密關係的發展，以及溝通與衝突處理。 家 J4 探討約會、婚姻與家庭建立的歷程。
5	3/13-3/17	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】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、記錄的能力。 戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。
5	3/13-3/17	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】 家 J1 分析家庭的發展歷程。 家 J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。
5	3/13-3/17	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】 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性 J13 了解多元家庭型態的性別意涵。 【家庭教育】 家 J3 了解人際交往、親密關係的發展，以及溝通與衝突處理。 家 J4 探討約會、婚姻與家庭建立的歷程。
6	3/20-3/24	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】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、記錄的能力。 戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。

6	3/20-3/24	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】 家 J1 分析家庭的發展歷程。 家 J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。
6	3/20-3/24	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	【性別平等教育家庭暴力防治】 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性 J13 了解多元家庭型態的性別意涵。 【家庭教育】 家 J3 了解人際交往、親密關係的發展，以及溝通與衝突處理。 家 J4 探討約會、婚姻與家庭建立的歷程。
7	3/27-3/31	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. 能統整判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】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、記錄的能力。 戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。
7	3/27-3/31	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】 家 J1 分析家庭的發展歷程。 家 J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。
7	3/27-3/31	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	【性別平等教育性侵害犯罪防治】 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性 J13 了解多元家庭型態的性別意涵。 【家庭教育】 家 J3 了解人際交往、親密關係的發展，以及溝通與衝突處理。 家 J4 探討約會、婚姻與家庭建立的歷程。
8	4/03-4/07	第一主題方位 My Way	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。	1. 口語評量 2. 實作評量	【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、記錄的能力。

		第2單元讀圖 非難事	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。		戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。
8	4/03-4/07	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】 家 J1 分析家庭的發展歷程。 家 J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。
8	4/03-4/07	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 性侵害犯罪防治 】 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性 J13 了解多元家庭型態的性別意涵。 【家庭教育】 家 J3 了解人際交往、親密關係的發展，以及溝通與衝突處理。 家 J4 探討約會、婚姻與家庭建立的歷程。
9	4/10-4/14	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】 戶 J3 理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與態度。 【安全教育】 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。
9	4/10-4/14	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】 家 J1 分析家庭的發展歷程。 家 J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。
9	4/10-4/14	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】 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性 J13 了解多元家庭型態的性別意涵。 【家庭教育】 家 J3 了解人際交往、親密關係的發展，以及溝通與衝突處理。 家 J4 探討約會、婚姻與家庭建立的歷程。

10	4/17-4/21	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】 戶 J3 理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與態度。 【安全教育】 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。
10	4/17-4/21	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內容，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】 家 J1 分析家庭的發展歷程。 家 J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。
10	4/17-4/21	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】 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性 J13 了解多元家庭型態的性別意涵。 【家庭教育】 家 J3 了解人際交往、親密關係的發展，以及溝通與衝突處理。 家 J4 探討約會、婚姻與家庭建立的歷程。
11	4/24-4/28	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】 戶 J3 理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與態度。 【安全教育】 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。
11	4/24-4/28	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】 家 J7 運用家庭資源，規畫個人生活目標。 家 J8 探討家庭消費與財物管理策略。
11	4/24-4/28	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】 涯 J3 覺察個人的能力與興趣。 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J8 工作／教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作／教育環境的關係。

12	5/01-5/05	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】 戶 J3 理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與態度。 【安全教育】 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。
12	5/01-5/05	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】 家 J7 運用家庭資源，規畫個人生活目標。 家 J8 探討家庭消費與財物管理策略。
12	5/01-5/05	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 國中長期照顧 】 涯 J3 覺察個人的能力與興趣。 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J8 工作／教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作／教育環境的關係。
13	5/08-5/12	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】 戶 J3 理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與態度。 【安全教育】 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。
13	5/08-5/12	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】 家 J7 運用家庭資源，規畫個人生活目標。 家 J8 探討家庭消費與財物管理策略。
13	5/08-5/12	第六主題生涯 Online 第1單元職業 世界登入 【第二次評量 週】	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 國中長期照顧 】 涯 J3 覺察個人的能力與興趣。 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J8 工作／教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作／教育環境的關係。

14	5/15-5/19	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】 戶 J3 理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與態度。 【安全教育】 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。
14	5/15-5/19	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】 家 J7 運用家庭資源，規畫個人生活目標。 家 J8 探討家庭消費與財物管理策略。
14	5/15-5/19	第六主題生涯 Online 第1單元職業 世界登入	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 國中長期照顧 】 涯 J3 覺察個人的能力與興趣。 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J8 工作／教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作／教育環境的關係。
15	5/22-5/26	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】 戶 J3 理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與態度。 【安全教育】 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。
15	5/22-5/26	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】 家 J7 運用家庭資源，規畫個人生活目標。 家 J8 探討家庭消費與財物管理策略。
15	5/22-5/26	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】 涯 J3 覺察個人的能力與興趣。 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J8 工作／教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作／教育環境的關係。
16	5/29-6/02	第二主題戶外 All Pass	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。	1. 口語評量 2. 實作評量	【戶外教育】

		第2單元戶外生活任我行	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。	3.高層次紙筆評量	戶 J3 理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與態度。 【安全教育】 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。
16	5/29-6/02	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】 家 J7 運用家庭資源，規畫個人生活目標。 家 J8 探討家庭消費與財物管理策略。
16	5/29-6/02	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】 涯 J3 覺察個人的能力與興趣。 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J8 工作／教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作／教育環境的關係。
17	6/05-6/09	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】 戶 J3 理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與態度。 【安全教育】 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。
17	6/05-6/09	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】 家 J7 運用家庭資源，規畫個人生活目標。 家 J8 探討家庭消費與財物管理策略。
17	6/05-6/09	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】 涯 J3 覺察個人的能力與興趣。 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J8 工作／教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作／教育環境的關係。
18	6/12-6/16	第二主題戶外 All Pass	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。	1.口語評量 2.實作評量	【戶外教育】 戶 J3 理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與態度。

		第2單元戶外生活任我行	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。	3.高層次紙筆評量	【安全教育】 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。
18	6/12-6/16	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】 家 J7 運用家庭資源，規畫個人生活目標。 家 J8 探討家庭消費與財物管理策略。
18	6/12-6/16	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】 涯 J3 覺察個人的能力與興趣。 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J8 工作／教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作／教育環境的關係。
19	6/19-6/23	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】 戶 J3 理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與態度。 【安全教育】 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。
19	6/19-6/23	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】 家 J7 運用家庭資源，規畫個人生活目標。 家 J8 探討家庭消費與財物管理策略。
19	6/19-6/23	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】 涯 J3 覺察個人的能力與興趣。 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J8 工作／教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作／教育環境的關係。
20	6/26-6/30	第二主題戶外 All Pass 第2單元戶外生活任我行	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。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	【戶外教育】 戶 J3 理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與態度。 【安全教育】

		【休業式】	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。		安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。
20	6/26-6/30	第四主題 「衣」Q 達人 第 3 單元時尚 「衣」達人 【休業式】	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】 家 J7 運用家庭資源，規畫個人生活目標。 家 J8 探討家庭消費與財物管理策略。
20	6/26-6/30	第六主題生涯 Online 第 2 單元選才 寶典 【休業式】	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】 涯 J3 覺察個人的能力與興趣。 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J8 工作／教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作／教育環境的關係。

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

週次	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	◎視覺藝術 第一課：凝聚的視線：畫面中的人物	1. 理解人物畫的特性及發展過程。 2. 理解人物畫在人類文化中，具有的獨特性及重要性。 3. 能分辨不同類型及題材的人物畫。 4. 能運用對人物畫的理解進行畫像創作，表現其外在特徵及情緒、性格。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【性別平等教育】 【人權教育】
	◎音樂 第四課：音樂的啟示：西方音樂家的信仰世界	1. 瞭解西方中世紀、文藝復興、巴洛克時期宗教與音樂的關係。 2. 認識西方中世紀、文藝復興、巴洛克時期的聖樂。 3. 認識音樂家藉由作曲技巧表達信仰的方式。 4. 習唱二聲部歌唱曲〈哈利路亞卡農〉。 5. 能吹奏直笛曲〈聖詠曲〉。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	多元文化教育】
	◎表演藝術 第七課：心中話：角色的創造活動	1. 認識創作性戲劇。 2. 能以人物為焦點，建立其情境並創作角色的故事。 3. 能模仿圖畫中的人物與角色塑造。 4. 學習即興創作與培養合作默契的能力。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【人權教育】 【生命教育】
2	◎視覺藝術 第一課：凝聚的視線：畫面中的人物	1. 理解人物畫的特性及發展過程。 2. 理解人物畫在人類文化中，具有的獨特性及重要性。 3. 能分辨不同類型及題材的人物畫。 4. 能運用對人物畫的理解進行畫像創作，表現其外在特徵及情緒、性格。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【性別平等教育】 【人權教育】
	◎音樂 第四課：音樂的啟示：西方音樂家的信仰世界	1. 瞭解西方中世紀、文藝復興、巴洛克時期宗教與音樂的關係。 2. 認識西方中世紀、文藝復興、巴洛克時期的聖樂。 3. 認識音樂家藉由作曲技巧表達信仰的方式。 4. 習唱二聲部歌唱曲〈哈利路亞卡農〉。 5. 能吹奏直笛曲〈聖詠曲〉。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	多元文化教育】
	◎表演藝術 第七課：心中話：角色的創造活動	1. 認識創作性戲劇。 2. 能以人物為焦點，建立其情境並創作角色的故事。 3. 能模仿圖畫中的人物與角色塑造。 4. 學習即興創作與培養合作默契的能力。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【人權教育】 【生命教育】
3	◎視覺藝術 第一課：凝聚的視線：畫面中的人物	1. 理解人物畫的特性及發展過程。 2. 理解人物畫在人類文化中，具有的獨特性及重要性。 3. 能分辨不同類型及題材的人物畫。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【性別平等教育】 【人權教育】

		4. 能運用對人物畫的理解進行畫像創作，表現其外在特徵及情緒、性格。		
	◎音樂 第四課：音樂的啟示：西方音樂家的信仰世界	1. 瞭解西方中世紀、文藝復興、巴洛克時期宗教與音樂的關係。 2. 認識西方中世紀、文藝復興、巴洛克時期的聖樂。 3. 認識音樂家藉由作曲技巧表達信仰的方式。 4. 習唱二聲部歌唱曲〈哈利路亞卡農〉。 5. 能吹奏直笛曲〈聖詠曲〉。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【多元文化教育】
	◎表演藝術 第七課：心中話：角色的創造活動	1. 認識創作性戲劇。 2. 能以人物為焦點，建立其情境並創作角色的故事。 3. 能模仿圖畫中的人物與角色塑造。 4. 學習即興創作與培養合作默契的能力。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【人權教育】 【生命教育】
4	◎視覺藝術 第一課：凝聚的視線：畫面中的人物	1. 理解人物畫的特性及發展過程。 2. 理解人物畫在人類文化中，具有的獨特性及重要性。 3. 能分辨不同類型及題材的人物畫。 4. 能運用對人物畫的理解進行畫像創作，表現其外在特徵及情緒、性格。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【性別平等教育】 【人權教育】
	◎音樂 第四課：音樂的啟示：西方音樂家的信仰世界	1. 瞭解西方中世紀、文藝復興、巴洛克時期宗教與音樂的關係。 2. 認識西方中世紀、文藝復興、巴洛克時期的聖樂。 3. 認識音樂家藉由作曲技巧表達信仰的方式。 4. 習唱二聲部歌唱曲〈哈利路亞卡農〉。 5. 能吹奏直笛曲〈聖詠曲〉。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	多元文化教育】
	◎表演藝術 第七課：心中話：角色的創造活動	1. 認識創作性戲劇。 2. 能以人物為焦點，建立其情境並創作角色的故事。 3. 能模仿圖畫中的人物與角色塑造。 4. 學習即興創作與培養合作默契的能力。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【人權教育】 【生命教育】
5	◎視覺藝術 第一課：凝聚的視線：畫面中的人物	1. 理解人物畫的特性及發展過程。 2. 理解人物畫在人類文化中，具有的獨特性及重要性。 3. 能分辨不同類型及題材的人物畫。 4. 能運用對人物畫的理解進行畫像創作，表現其外在特徵及情緒、性格。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【性別平等教育】 【人權教育】
	◎音樂 第四課：音樂的啟示：西方音樂家的信仰世界	1. 瞭解西方中世紀、文藝復興、巴洛克時期宗教與音樂的關係。 2. 認識西方中世紀、文藝復興、巴洛克時期的聖樂。 3. 認識音樂家藉由作曲技巧表達信仰的方式。 4. 習唱二聲部歌唱曲〈哈利路亞卡農〉。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	多元文化教育】

		5.能吹奏直笛曲〈聖詠曲〉。		
	◎表演藝術 第七課：心中話：角色的創造活動	1. 認識創作性戲劇。 2. 能以人物為焦點，建立其情境並創作角色的故事。 3. 能模仿圖畫中的人物與角色塑造。 4. 學習即興創作與培養合作默契的能力。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【人權教育】 【生命教育】
6	◎視覺藝術 第二課：生活中無所不在：版畫藝術	1. 學習、瞭解版畫基本概念及製作。 2. 認識及欣賞各種版畫作品表現形式與特色。 3. 引導、學習並嘗試各種版畫素材來創作藝術。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【科技教育】
	◎音樂 第五課：臺灣文化傳統中的音樂 信仰：民俗思想起	1. 探討宗教信仰與日常生活之間的關係。 2. 認識與欣賞臺灣傳統廟會之美。 3. 宗教音樂的創新。 4. 學會用中國五聲音階進行創作。 5. 認識工尺譜記譜法。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【人權教育】 【生命教育】
	◎表演藝術 第八課：別鬧了！莎翁！	1. 認識莎士比亞。 2. 認識各種類型的莎士比亞戲劇。 3. 走進莎士比亞的文字花園。 4. 看見世界的莎士比亞戲劇。 5. 用不同角度認識莎士比亞。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 【國際教育】
7	◎視覺藝術 第二課：生活中無所不在：版畫藝術	1. 學習、瞭解版畫基本概念及製作。 2. 認識及欣賞各種版畫作品表現形式與特色。 3. 引導、學習並嘗試各種版畫素材來創作藝術。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【科技教育】
	◎音樂 第五課：臺灣文化傳統中的音樂 信仰：民俗思想起	1. 探討宗教信仰與日常生活之間的關係。 2. 認識與欣賞臺灣傳統廟會之美。 3. 宗教音樂的創新。 4. 學會用中國五聲音階進行創作。 5. 認識工尺譜記譜法。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【人權教育】 【生命教育】
	◎表演藝術 第八課：別鬧了！莎翁！	1. 認識莎士比亞。 2. 認識各種類型的莎士比亞戲劇。 3. 走進莎士比亞的文字花園。 4. 看見世界的莎士比亞戲劇。 5. 用不同角度認識莎士比亞。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 【國際教育】
8	◎視覺藝術 第二課：生活中無所不在：版畫藝術	1. 學習、瞭解版畫基本概念及製作。 2. 認識及欣賞各種版畫作品表現形式與特色。 3. 引導、學習並嘗試各種版畫素材來創作藝術。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核	【科技教育】

	◎音樂 第五課：臺灣文化傳統中的音樂 信仰：民俗思想起	1. 探討宗教信仰與日常生活之間的關係。 2. 認識與欣賞臺灣傳統廟會之美。 3. 宗教音樂的創新。 4. 學會用中國五聲音階進行創作。 5. 認識工尺譜記譜法。	4. 紙筆測驗 1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【人權教育】 【生命教育】
	◎表演藝術 第八課：別鬧了！莎翁！	1. 認識莎士比亞。 2. 認識各種類型的莎士比亞戲劇。 3. 走進莎士比亞的文字花園。 4. 看見世界的莎士比亞戲劇。 5. 用不同角度認識莎士比亞。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 【國際教育】
9	◎視覺藝術 第二課：生活中無所不在：版畫 藝術	1. 學習、瞭解版畫基本概念及製作。 2. 認識及欣賞各種版畫作品表現形式與特色。 3. 引導、學習並嘗試各種版畫素材來創作藝術。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【科技教育】
	◎音樂 第五課：臺灣文化傳統中的音樂 信仰：民俗思想起	1. 探討宗教信仰與日常生活之間的關係。 2. 認識與欣賞臺灣傳統廟會之美。 3. 宗教音樂的創新。 4. 學會用中國五聲音階進行創作。 5. 認識工尺譜記譜法。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【人權教育】 【生命教育】
	◎表演藝術 第八課：別鬧了！莎翁！	1. 認識莎士比亞。 2. 認識各種類型的莎士比亞戲劇。 3. 走進莎士比亞的文字花園。 4. 看見世界的莎士比亞戲劇。 5. 用不同角度認識莎士比亞。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 【國際教育】
10	◎視覺藝術 第二課：生活中無所不在：版畫 藝術	1. 學習、瞭解版畫基本概念及製作。 2. 認識及欣賞各種版畫作品表現形式與特色。 3. 引導、學習並嘗試各種版畫素材來創作藝術。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【科技教育】
	◎音樂 第五課：臺灣文化傳統中的音樂 信仰：民俗思想起	1. 探討宗教信仰與日常生活之間的關係。 2. 認識與欣賞臺灣傳統廟會之美。 3. 宗教音樂的創新。 4. 學會用中國五聲音階進行創作。 5. 認識工尺譜記譜法。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【人權教育】 【生命教育】
	◎表演藝術	1. 認識莎士比亞。	1. 歷程性評量	【閱讀素養教育】

	第八課：別鬧了！莎翁！	<ol style="list-style-type: none"> 2. 認識各種類型的莎士比亞戲劇。 3. 走進莎士比亞的文字花園。 4. 看見世界的莎士比亞戲劇。 5. 用不同角度認識莎士比亞。 	<ol style="list-style-type: none"> 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗 	【國際教育】
11	◎視覺藝術 第三課：島嶼的記憶圖像：臺灣早期的繪畫藝術	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能由視覺藝術的發展及特色理解臺灣文化的發展過程。 2. 能認識並欣賞臺灣不同時期代表性的藝術家及其作品特色。 3. 能與同學分工合作，整合資料並完成藝術家海報。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗 	【性別教育】 【人權教育】 【環境教育】
	◎音樂 第六課：音樂家之歌：揮灑生命的樂章	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解 18 世紀歐洲的社會文化與音樂家的關係。 2. 認識 18 世紀的歐洲音樂家與欣賞其作品。 3. 瞭解臺灣早期社會背景對於音樂文化的影響。 4. 認識臺灣早期臺灣音樂家與欣賞其作品。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗 	【生命教育】 【閱讀教育】
	◎表演藝術 第九課：舞出自我：我舞故我在	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識國內經典現代舞家與舞團。 2. 學習「Brain Dance」的步驟，瞭解自己舞動身體的能力，並覺察自我身心的狀態。 3. 認識創造性舞蹈的特色。 4. 熟悉並運用動作元素發展出自我風格的舞蹈作品。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗 	【多元文化教育】
12	◎視覺藝術 第三課：島嶼的記憶圖像：臺灣早期的繪畫藝術	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能由視覺藝術的發展及特色理解臺灣文化的發展過程。 2. 能認識並欣賞臺灣不同時期代表性的藝術家及其作品特色。 3. 能與同學分工合作，整合資料並完成藝術家海報。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗 	【性別教育】 【人權教育】 【環境教育】
	◎音樂 第六課：可歌可泣的生命故事：音樂家之歌	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解 18 世紀歐洲的社會文化與音樂家的關係。 2. 認識 18 世紀的歐洲音樂家與欣賞其作品。 3. 瞭解臺灣早期社會背景對於音樂文化的影響。 4. 認識臺灣早期臺灣音樂家與欣賞其作品。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗 	【生命教育】 【閱讀教育】
	◎表演藝術 第九課：舞出自我：我舞故我在	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識國內經典現代舞家與舞團。 2. 學習「Brain Dance」的步驟，瞭解自己舞動身體的能力，並覺察自我身心的狀態。 3. 認識創造性舞蹈的特色。 4. 熟悉並運用動作元素發展出自我風格的舞蹈作品。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗 	【多元文化教育】
13	◎視覺藝術 第三課：島嶼的記憶圖像：臺灣早期的繪畫藝術	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能由視覺藝術的發展及特色理解臺灣文化的發展過程。 2. 能認識並欣賞臺灣不同時期代表性的藝術家及其作品特色。 3. 能與同學分工合作，整合資料並完成藝術家海報。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗 	【性別教育】 【人權教育】 【環境教育】
	◎音樂 第六課：可歌可泣的生命故事：	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解 18 世紀歐洲的社會文化與音樂家的關係。 2. 認識 18 世紀的歐洲音樂家與欣賞其作品。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 歷程性評量 2. 總結性評量 	【生命教育】 【閱讀教育】

	音樂家之歌	3. 瞭解臺灣早期社會背景對於音樂文化的影響。 4. 認識臺灣早期臺灣音樂家與欣賞其作品。	3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	
	◎表演藝術 第九課：舞出自我：我舞故我在	1. 認識國內經典現代舞家與舞團。 2. 學習「Brain Dance」的步驟，瞭解自己舞動身體的能力，並覺察自我身心的狀態。 3. 認識創造性舞蹈的特色。 4. 熟悉並運用動作元素發展出自我風格的舞蹈作品。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【多元文化教育】
14	◎視覺藝術 第三課：島嶼的記憶圖像：臺灣早期的繪畫藝術	1. 能由視覺藝術的發展及特色理解臺灣文化的發展過程。 2. 能認識並欣賞臺灣不同時期代表性的藝術家及其作品特色。 3. 能與同學分工合作，整合資料並完成藝術家海報。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【性別教育】 【人權教育】 【環境教育】
	◎音樂 第六課：可歌可泣的生命故事：音樂家之歌	1. 瞭解 18 世紀歐洲的社會文化與音樂家的關係。 2. 認識 18 世紀的歐洲音樂家與欣賞其作品。 3. 瞭解臺灣早期社會背景對於音樂文化的影響。 4. 認識臺灣早期臺灣音樂家與欣賞其作品。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【生命教育】 【閱讀教育】
	◎表演藝術 第九課：舞出自我：我舞故我在	1. 認識國內經典現代舞家與舞團。 2. 學習「Brain Dance」的步驟，瞭解自己舞動身體的能力，並覺察自我身心的狀態。 3. 認識創造性舞蹈的特色。 4. 熟悉並運用動作元素發展出自我風格的舞蹈作品。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【多元文化教育】
15	◎視覺藝術 第三課：島嶼的記憶圖像：臺灣早期的繪畫藝術	1. 能由視覺藝術的發展及特色理解臺灣文化的發展過程。 2. 能認識並欣賞臺灣不同時期代表性的藝術家及其作品特色。 3. 能與同學分工合作，整合資料並完成藝術家海報。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【性別教育】 【人權教育】 【環境教育】
	◎音樂 第六課：可歌可泣的生命故事：音樂家之歌	1. 瞭解 18 世紀歐洲的社會文化與音樂家的關係。 2. 認識 18 世紀的歐洲音樂家與欣賞其作品。 3. 瞭解臺灣早期社會背景對於音樂文化的影響。 4. 認識臺灣早期臺灣音樂家與欣賞其作品。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【生命教育】 【閱讀教育】
	◎表演藝術 第九課：舞出自我：我舞故我在	1. 認識國內經典現代舞家與舞團。 2. 學習「Brain Dance」的步驟，瞭解自己舞動身體的能力，並覺察自我身心的狀態。 3. 認識創造性舞蹈的特色。 4. 熟悉並運用動作元素發展出自我風格的舞蹈作品。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【多元文化教育】

16	<p>◎視覺藝術 廣告創意無限加 第1課 創意想想看：廣告創意</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解廣告的視覺傳達美感。 2. 瞭解廣告創意的類型。 3. 瞭解廣告圖文的編排美感。 4. 能夠透過創意思考發想廣告作品。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗 	【環境教育】
	<p>◎音樂 廣告創意無限加 第2課 用音樂打動人心：廣告聽音閱</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解廣告流行音樂的宣傳方式—音樂錄影帶製作概念。 2. 認識廣告音樂與音樂錄影帶的類型。 3. 練習直笛曲與歌唱曲感受影像搭配音樂傳達的情感。 4. 為視覺海報搭配廣告短曲。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗 	【性別平等教育】
	<p>◎表演藝術 廣告創意無限加 第3課 動動腦：叫我活廣告</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識廣告類型及其趨勢。 2. 將廣告中的行銷技巧實際運用在生活當中。 3. 團隊合作創造商品並以拍賣會的形式演出。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗 	【資訊教育】
17	<p>◎視覺藝術 廣告創意無限加 第1課 創意想想看：廣告創意</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解廣告的視覺傳達美感。 2. 瞭解廣告創意的類型。 3. 瞭解廣告圖文的編排美感。 4. 能夠透過創意思考發想廣告作品。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗 	【環境教育】
	<p>◎音樂 廣告創意無限加 第2課 用音樂打動人心：廣告聽音閱</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解廣告流行音樂的宣傳方式—音樂錄影帶製作概念。 2. 認識廣告音樂與音樂錄影帶的類型。 3. 練習直笛曲與歌唱曲感受影像搭配音樂傳達的情感。 4. 為視覺海報搭配廣告短曲。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗 	【性別平等教育】
	<p>◎表演藝術 廣告創意無限加 第3課 動動腦：叫我活廣告</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識廣告類型及其趨勢。 2. 將廣告中的行銷技巧實際運用在生活當中。 3. 團隊合作創造商品並以拍賣會的形式演出。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗 	【資訊教育】
18	<p>◎視覺藝術 廣告創意無限加 第1課 創意想想看：廣告創意</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解廣告的視覺傳達美感。 2. 瞭解廣告創意的類型。 3. 瞭解廣告圖文的編排美感。 4. 能夠透過創意思考發想廣告作品。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗 	【環境教育】
	<p>◎音樂</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解廣告流行音樂的宣傳方式—音樂錄影帶製作概念。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 歷程性評量 	【性別平等教育】

	<p>廣告創意無限加 第 2 課 用音樂打動人心：廣告聽音閱</p>	<p>2. 認識廣告音樂與音樂錄影帶的類型。 3. 練習直笛曲與歌唱曲感受影像搭配音樂傳達的情感。 4. 為視覺海報搭配廣告短曲。</p>	<p>2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗</p>	
	<p>◎表演藝術 廣告創意無限加 第 3 課 動動腦：叫我活廣告</p>	<p>1. 認識廣告類型及其趨勢。 2. 將廣告中的行銷技巧實際運用在生活當中。 3. 團隊合作創造商品並以拍賣會的形式演出。</p>	<p>1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗</p>	【資訊教育】
19	<p>◎視覺藝術 廣告創意無限加 第 1 課 創意思想看：廣告創意</p>	<p>1. 瞭解廣告的視覺傳達美感。 2. 瞭解廣告創意的類型。 3. 瞭解廣告圖文的編排美感。 4. 能夠透過創意思考發想廣告作品。</p>	<p>1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗</p>	【環境教育】
	<p>◎音樂 廣告創意無限加 第 2 課 用音樂打動人心：廣告聽音閱</p>	<p>1. 瞭解廣告流行音樂的宣傳方式—音樂錄影帶製作概念。 2. 認識廣告音樂與音樂錄影帶的類型。 3. 練習直笛曲與歌唱曲感受影像搭配音樂傳達的情感。 4. 為視覺海報搭配廣告短曲。</p>	<p>1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗</p>	【性別平等教育】
	<p>◎表演藝術 廣告創意無限加 第 3 課 動動腦：叫我活廣告</p>	<p>1. 認識廣告類型及其趨勢。 2. 將廣告中的行銷技巧實際運用在生活當中。 3. 團隊合作創造商品並以拍賣會的形式演出。</p>	<p>1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗</p>	【資訊教育】
20	<p>◎視覺藝術 廣告創意無限加 第 1 課 創意思想看：廣告創意</p>	<p>1. 瞭解廣告的視覺傳達美感。 2. 瞭解廣告創意的類型。 3. 瞭解廣告圖文的編排美感。 4. 能夠透過創意思考發想廣告作品。</p>	<p>1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗</p>	【環境教育】
	<p>◎音樂 廣告創意無限加 第 2 課 用音樂打動人心：廣告聽音閱</p>	<p>1. 瞭解廣告流行音樂的宣傳方式—音樂錄影帶製作概念。 2. 認識廣告音樂與音樂錄影帶的類型。 3. 練習直笛曲與歌唱曲感受影像搭配音樂傳達的情感。 4. 為視覺海報搭配廣告短曲。</p>	<p>1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗</p>	【性別平等教育】

	◎表演藝術 廣告創意無限加 第3課 動動腦：叫我活廣告 (節數：5)	1. 認識廣告類型及其趨勢。 2. 將廣告中的行銷技巧實際運用在生活當中。 3. 團隊合作創造商品並以拍賣會的形式演出。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【資訊教育】
21	期末測驗		1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	
週次	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	◎視覺藝術 第一課：墨舞見真章：水墨畫	1. 認識水墨畫特色與人文精神。 2. 欣賞生活中不同的現代水墨藝術表現形式。 3. 瞭解、學習水墨畫基本概念及技法。 4. 嘗試以實驗技法揮灑創意水墨筆觸。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【人權教育】
	◎音樂 第四課：雋永的愛情樂章：走入管弦樂	1. 認識19世紀管弦樂團的編制及當代知名樂團。 2. 認識著名管弦樂團指揮。 3. 鑑賞並體會管弦樂團作品所呈現的曲趣與意象。 4. 適切地透過直笛及歌唱來傳達曲意。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【品德教育】
	◎表演藝術 第七課：故事與戲劇：說故事、演故事	1. 認識故事與戲劇的關係。 2. 認識故事六要素與教育戲劇。 3. 學習共同討論與合作搬演故事。 4. 理解角色心境與討論角色。 5. 欣賞他人演出。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【品德教育】
2	◎視覺藝術 第一課：墨舞見真章：水墨畫	1. 認識水墨畫特色與人文精神。 2. 欣賞生活中不同的現代水墨藝術表現形式。 3. 瞭解、學習水墨畫基本概念及技法。 4. 嘗試以實驗技法揮灑創意水墨筆觸。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【人權教育】
	◎音樂 第四課：雋永的愛情樂章：走入管弦樂	1. 認識19世紀管弦樂團的編制及當代知名樂團。 2. 認識著名管弦樂團指揮。 3. 鑑賞並體會管弦樂團作品所呈現的曲趣與意象。 4. 適切地透過直笛及歌唱來傳達曲意。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【品德教育】
	◎表演藝術 第七課：故事與戲劇：說故事、	1. 認識故事與戲劇的關係。 2. 認識故事六要素與教育戲劇。 3. 學習共同討論與合作搬演故事。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核	【品德教育】

	演故事	4. 理解角色心境與討論角色。 5. 欣賞他人演出。	4. 紙筆測驗	
3	◎視覺藝術 第一課：墨舞見真章：水墨畫	1. 認識水墨畫特色與人文精神。 2. 欣賞生活中不同的現代水墨藝術表現形式。 3. 瞭解、學習水墨畫基本概念及技法。 4. 嘗試以實驗技法揮灑創意水墨筆觸。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【人權教育】
	◎音樂 第四課：雋永的愛情樂章：走入管弦樂	1. 認識 19 世紀管弦樂團的編制及當代知名樂團。 2. 認識著名管弦樂團指揮。 3. 鑑賞並體會管弦樂團作品所呈現的曲趣與意象。 4. 適切地透過直笛及歌唱來傳達曲意。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【品德教育】
	◎表演藝術 第七課：故事與戲劇：說故事、演故事	1. 認識故事與戲劇的關係。 2. 認識故事六要素與教育戲劇。 3. 學習共同討論與合作搬演故事。 4. 理解角色心境與討論角色。 5. 欣賞他人演出。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【品德教育】
4	◎視覺藝術 第一課：墨舞見真章：水墨畫	1. 認識水墨畫特色與人文精神。 2. 欣賞生活中不同的現代水墨藝術表現形式。 3. 瞭解、學習水墨畫基本概念及技法。 4. 嘗試以實驗技法揮灑創意水墨筆觸。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【人權教育】
	◎音樂 第四課：雋永的愛情樂章：走入管弦樂	1. 認識 19 世紀管弦樂團的編制及當代知名樂團。 2. 認識著名管弦樂團指揮。 3. 鑑賞並體會管弦樂團作品所呈現的曲趣與意象。 4. 適切地透過直笛及歌唱來傳達曲意。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【品德教育】
	◎表演藝術 第七課：故事與戲劇：說故事、演故事	1. 認識故事與戲劇的關係。 2. 認識故事六要素與教育戲劇。 3. 學習共同討論與合作搬演故事。 4. 理解角色心境與討論角色。 5. 欣賞他人演出。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【品德教育】
5	◎視覺藝術 第一課：墨舞見真章：水墨畫	1. 認識水墨畫特色與人文精神。 2. 欣賞生活中不同的現代水墨藝術表現形式。 3. 瞭解、學習水墨畫基本概念及技法。 4. 嘗試以實驗技法揮灑創意水墨筆觸。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【人權教育】
	◎音樂 第四課：雋永的愛情樂章：走入	1. 認識 19 世紀管弦樂團的編制及當代知名樂團。 2. 認識著名管弦樂團指揮。 3. 鑑賞並體會管弦樂團作品所呈現的曲趣與意象。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核	【品德教育】

	管弦樂	4. 適切地透過直笛及歌唱來傳達曲意。	4. 紙筆測驗	
	◎表演藝術 第七課：故事與戲劇：說故事、演故事	1. 認識故事與戲劇的關係。 2. 認識故事六要素與教育戲劇。 3. 學習共同討論與合作搬演故事。 4. 理解角色心境與討論角色。 5. 欣賞他人演出。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【品德教育】
6	◎視覺藝術 第二課：虛幻與真實：動漫	1. 瞭解漫畫發展脈絡。 2. 瞭解動漫與流行文化的關係與特色。 3. 認識動漫與藝術創作。 4. 手繪漫畫入門練習。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【生命教育】 【資訊教育】 【多元文化教育】 【國際教育】
	◎音樂 第五課：愛戀彩蝶：傳奇不朽的東方愛情戲曲	1. 從唱詞及戲曲曲調來欣賞中國傳統戲曲之美。 2. 賞析崑曲《牡丹亭》、黃梅戲《梁祝》與歌仔戲陳三五娘》。 3. 瞭解歌仔戲常用的七字調基本唱腔。 4. 聆賞傳統戲曲與流行音樂之間的運用。 5. 透過歌曲及直笛曲表達中國戲曲之美。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【性別平等教育】
	◎表演藝術 第八課：3、2、1，Action：讀懂流動中的舞臺	1. 認識舞臺展演的基本要素。 2. 認識舞臺的流動。 3. 瞭解表演者於舞臺上的注意事項。 4. 認識舞臺流動的空間語言。 5. 探索推動舞臺流動故事的角色動機。 6. 依據舞臺流動推測與創作角色動機與情緒。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【生命教育】
7	◎視覺藝術 第二課：虛幻與真實：動漫	1. 瞭解漫畫發展脈絡。 2. 瞭解動漫與流行文化的關係與特色。 3. 認識動漫與藝術創作。 4. 手繪漫畫入門練習。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【生命教育】 【資訊教育】 【多元文化教育】 【國際教育】
	◎音樂 第五課：愛戀彩蝶：傳奇不朽的東方愛情戲曲	1. 從唱詞及戲曲曲調來欣賞中國傳統戲曲之美。 2. 賞析崑曲《牡丹亭》、黃梅戲《梁祝》與歌仔戲陳三五娘》。 3. 瞭解歌仔戲常用的七字調基本唱腔。 4. 聆賞傳統戲曲與流行音樂之間的運用。 5. 透過歌曲及直笛曲表達中國戲曲之美。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【性別平等教育】
	◎表演藝術 第八課：3、2、1，Action：讀懂流動中的舞臺	1. 認識舞臺展演的基本要素。 2. 認識舞臺的流動。 3. 瞭解表演者於舞臺上的注意事項。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【生命教育】

		<ol style="list-style-type: none"> 4. 認識舞臺流動的空間語言。 5. 探索推動舞臺流動故事的角色動機。 6. 依據舞臺流動推測與創作角色動機與情緒。 		
8	<p>◎視覺藝術</p> <p>第二課：虛幻與真實：動漫</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解漫畫發展脈絡。 2. 瞭解動漫與流行文化的關係與特色。 3. 認識動漫與藝術創作。 4. 手繪漫畫入門練習。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗 	<p>【生命教育】</p> <p>【資訊教育】</p> <p>【多元文化教育】</p> <p>【國際教育】</p>
	<p>◎音樂</p> <p>第五課：愛戀彩蝶：傳奇不朽的東方愛情戲曲</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 從唱詞及戲曲曲調來欣賞中國傳統戲曲之美。 2. 賞析崑曲《牡丹亭》、黃梅戲《梁祝》與歌仔戲陳三五娘》。 3. 瞭解歌仔戲常用的七字調基本唱腔。 4. 聆賞傳統戲曲與流行音樂之間的運用。 5. 透過歌曲及直笛曲表達中國戲曲之美。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗 	<p>【性別平等教育】</p>
	<p>◎表演藝術</p> <p>第八課：3、2、1，Action：讀懂流動中的舞臺</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識舞臺展演的基本要素。 2. 認識舞臺的流動。 3. 瞭解表演者於舞臺上的注意事項。 4. 認識舞臺流動的空間語言。 5. 探索推動舞臺流動故事的角色動機。 6. 依據舞臺流動推測與創作角色動機與情緒。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗 	<p>【生命教育】</p>
9	<p>◎視覺藝術</p> <p>第二課：虛幻與真實：動漫</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解漫畫發展脈絡。 2. 瞭解動漫與流行文化的關係與特色。 3. 認識動漫與藝術創作。 4. 手繪漫畫入門練習。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗 	<p>【生命教育】</p> <p>【資訊教育】</p> <p>【多元文化教育】</p> <p>【國際教育】</p>
	<p>◎音樂</p> <p>第五課：愛戀彩蝶：傳奇不朽的東方愛情戲曲</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 從唱詞及戲曲曲調來欣賞中國傳統戲曲之美。 2. 賞析崑曲《牡丹亭》、黃梅戲《梁祝》與歌仔戲陳三五娘》。 3. 瞭解歌仔戲常用的七字調基本唱腔。 4. 聆賞傳統戲曲與流行音樂之間的運用。 5. 透過歌曲及直笛曲表達中國戲曲之美。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗 	<p>【性別平等教育】</p>
	<p>◎表演藝術</p> <p>第八課：3、2、1，Action：讀懂流動中的舞臺</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識舞臺展演的基本要素。 2. 認識舞臺的流動。 3. 瞭解表演者於舞臺上的注意事項。 4. 認識舞臺流動的空間語言。 5. 探索推動舞臺流動故事的角色動機。 6. 依據舞臺流動推測與創作角色動機與情緒。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗 	<p>【生命教育】</p>
	<p>◎視覺藝術</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解漫畫發展脈絡。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 歷程性評量 	<p>【生命教育】</p>

10	第二課：虛幻與真實：動漫	<ul style="list-style-type: none"> 2. 瞭解動漫與流行文化的關係與特色。 3. 認識動漫與藝術創作。 4. 手繪漫畫入門練習。 	<ul style="list-style-type: none"> 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗 	<ul style="list-style-type: none"> 【資訊教育】 【多元文化教育】 【國際教育】
	<p style="text-align: center;">◎音樂</p> 第五課：愛戀彩蝶：傳奇不朽的東方愛情戲曲	<ul style="list-style-type: none"> 1. 從唱詞及戲曲曲調來欣賞中國傳統戲曲之美。 2. 賞析崑曲《牡丹亭》、黃梅戲《梁祝》與歌仔戲陳三五娘》。 3. 瞭解歌仔戲常用的七字調基本唱腔。 4. 聆賞傳統戲曲與流行音樂之間的運用。 5. 透過歌曲及直笛曲表達中國戲曲之美。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗 	【性別平等教育】
	<p style="text-align: center;">◎表演藝術</p> 第八課：3、2、1，Action：讀懂流動中的舞臺	<ul style="list-style-type: none"> 1. 認識舞臺展演的基本要素。 2. 認識舞臺的流動。 3. 瞭解表演者於舞臺上的注意事項。 4. 認識舞臺流動的空間語言。 5. 探索推動舞臺流動故事的角色動機。 6. 依據舞臺流動推測與創作角色動機與情緒。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗 	【生命教育】
11	<p style="text-align: center;">◎視覺藝術</p> 第三課：生活中處處可見：雕塑藝術	<ul style="list-style-type: none"> 1. 認識雕塑基本概念。 2. 瞭解雕塑作品不同表現形式與特色。 3. 發現與欣賞生活中的雕塑作品。 4. 嘗試使用媒材來創作雕塑品。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗 	<ul style="list-style-type: none"> 【人權教育】 【環境教育】
	<p style="text-align: center;">◎音樂</p> 第六課：愛到深處無怨尤：西方歌劇的愛恨情仇	<ul style="list-style-type: none"> 1. 認識西方歌劇。 2. 認識歌劇的構成元素。 3. 認識歌劇故事、作曲家與著名歌劇歌手生平。 4. 透過歌劇故事培養情商。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗 	<ul style="list-style-type: none"> 【性別平等教育】 【家庭教育】
	<p style="text-align: center;">◎表演藝術</p> 第九課：突破框架：舞形舞塑	<ul style="list-style-type: none"> 1. 能學習運用動作元素與身體各部位即興舞動。 2. 以日常生活素材作為即興舞蹈的主題。 3. 能運用不同物件引導意念的發想。 4. 體驗與認識集體即興創作的樂趣。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗 	【生命教育】
12	<p style="text-align: center;">◎視覺藝術</p> 第三課：生活中處處可見：雕塑藝術	<ul style="list-style-type: none"> 1. 認識雕塑基本概念。 2. 瞭解雕塑作品不同表現形式與特色。 3. 發現與欣賞生活中的雕塑作品。 4. 嘗試使用媒材來創作雕塑品。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗 	<ul style="list-style-type: none"> 【人權教育】 【環境教育】
	<p style="text-align: center;">◎音樂</p> 第六課：愛到深處無怨尤：西方歌劇的愛恨情仇	<ul style="list-style-type: none"> 1. 認識西方歌劇。 2. 認識歌劇的構成元素。 3. 認識歌劇故事、作曲家與著名歌劇歌手生平。 4. 透過歌劇故事培養情商。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗 	<ul style="list-style-type: none"> 【性別平等教育】 【家庭教育】
	<p style="text-align: center;">◎表演藝術</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. 能學習運用動作元素與身體各部位即興舞動。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 歷程性評量 	【生命教育】

	第九課：突破框架：舞形舞塑	<ol style="list-style-type: none"> 以日常生活素材作為即興舞蹈的主題。 能運用不同物件引導意念的發想。 體驗與認識集體即興創作的樂趣。 	<ol style="list-style-type: none"> 總結性評量 學生自我檢核 紙筆測驗 	
13	◎視覺藝術 第三課：生活中處處可見：雕塑藝術	<ol style="list-style-type: none"> 認識雕塑基本概念。 瞭解雕塑作品不同表現形式與特色。 發現與欣賞生活中的雕塑作品。 嘗試使用媒材來創作雕塑品。 	<ol style="list-style-type: none"> 歷程性評量 總結性評量 學生自我檢核 紙筆測驗 	【人權教育】 【環境教育】
	◎音樂 第六課：愛到深處無怨尤：西方歌劇的愛恨情仇	<ol style="list-style-type: none"> 認識西方歌劇。 認識歌劇的構成元素。 認識歌劇故事、作曲家與著名歌劇歌手生平。 透過歌劇故事培養情商。 	<ol style="list-style-type: none"> 歷程性評量 總結性評量 學生自我檢核 紙筆測驗 	【性別平等教育】 【家庭教育】
	◎表演藝術 第九課：突破框架：舞形舞塑	<ol style="list-style-type: none"> 能學習運用動作元素與身體各部位即興舞動。 以日常生活素材作為即興舞蹈的主題。 能運用不同物件引導意念的發想。 體驗與認識集體即興創作的樂趣。 	<ol style="list-style-type: none"> 歷程性評量 總結性評量 學生自我檢核 紙筆測驗 	【生命教育】
14	◎視覺藝術 第三課：生活中處處可見：雕塑藝術	<ol style="list-style-type: none"> 認識雕塑基本概念。 瞭解雕塑作品不同表現形式與特色。 發現與欣賞生活中的雕塑作品。 嘗試使用媒材來創作雕塑品。 	<ol style="list-style-type: none"> 歷程性評量 總結性評量 學生自我檢核 紙筆測驗 	【人權教育】 【環境教育】
	◎音樂 第六課：愛到深處無怨尤：西方歌劇的愛恨情仇	<ol style="list-style-type: none"> 認識西方歌劇。 認識歌劇的構成元素。 認識歌劇故事、作曲家與著名歌劇歌手生平。 透過歌劇故事培養情商。 	<ol style="list-style-type: none"> 歷程性評量 總結性評量 學生自我檢核 紙筆測驗 	【性別平等教育】 【家庭教育】
	◎表演藝術 第九課：突破框架：舞形舞塑	<ol style="list-style-type: none"> 能學習運用動作元素與身體各部位即興舞動。 以日常生活素材作為即興舞蹈的主題。 能運用不同物件引導意念的發想。 體驗與認識集體即興創作的樂趣。 	<ol style="list-style-type: none"> 歷程性評量 總結性評量 學生自我檢核 紙筆測驗 	【生命教育】
15	◎視覺藝術 第三課：生活中處處可見：雕塑藝術	<ol style="list-style-type: none"> 認識雕塑基本概念。 瞭解雕塑作品不同表現形式與特色。 發現與欣賞生活中的雕塑作品。 嘗試使用媒材來創作雕塑品。 	<ol style="list-style-type: none"> 歷程性評量 總結性評量 學生自我檢核 紙筆測驗 	【人權教育】 【環境教育】
	◎音樂 第六課：愛到深處無怨尤：西方歌劇的愛恨情仇	<ol style="list-style-type: none"> 認識西方歌劇。 認識歌劇的構成元素。 認識歌劇故事、作曲家與著名歌劇歌手生平。 	<ol style="list-style-type: none"> 歷程性評量 總結性評量 學生自我檢核 	【性別平等教育】 【家庭教育】

		4. 透過歌劇故事培養情商。	4. 紙筆測驗	
	◎表演藝術 第九課：突破框架：舞形舞塑	1. 能學習運用動作元素與身體各部位即興舞動。 2. 以日常生活素材作為即興舞蹈的主題。 3. 能運用不同物件引導意念的發想。 4. 體驗與認識集體即興創作的樂趣。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【生命教育】
16	◎視覺藝術 小電影大道理 第2課 看出影像意義：解讀電影	1. 瞭解電影的類型與美學概念。 2. 解讀影像背後的內涵。 3. 瞭解鏡頭語言的意義。 4. 瞭解電影分鏡表的使用。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【人權教育】
	◎音樂 小電影大道理 第3課 當代愛情面面觀：透視音樂劇電影	1. 認識音樂劇的起源。 2. 瞭解音樂劇與電影的關係。 3. 認識臺灣音樂劇的發展與作品。 4. 欣賞音樂劇電影中的愛情故事。 5. 透過直笛及歌唱曲瞭解音樂劇電影的曲調。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【品德教育】
	◎表演藝術 小電影大道理 第1課 青春不留白：青春開麥拉	1. 瞭解電影的起源與原理。 2. 學習電影拍攝技巧，並瞭解如何完成聲音的後製。 3. 利用影像剪接軟體、手機APP，剪接製作影片。 4. 小組團隊合作完成電影企劃書。 5. 欣賞電影並理解其價值。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【科技教育】
17	◎視覺藝術 小電影大道理 第2課 看出影像意義：解讀電影	1. 瞭解電影的類型與美學概念。 2. 解讀影像背後的內涵。 3. 瞭解鏡頭語言的意義。 4. 瞭解電影分鏡表的使用。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【人權教育】
	◎音樂 小電影大道理 第3課 當代愛情面面觀：透視音樂劇電影	1. 認識音樂劇的起源。 2. 瞭解音樂劇與電影的關係。 3. 認識臺灣音樂劇的發展與作品。 4. 欣賞音樂劇電影中的愛情故事。 5. 透過直笛及歌唱曲瞭解音樂劇電影的曲調。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【品德教育】
	◎表演藝術 小電影大道理 第1課	1. 瞭解電影的起源與原理。 2. 學習電影拍攝技巧，並瞭解如何完成聲音的後製。 3. 利用影像剪接軟體、手機APP，剪接製作影片。 4. 小組團隊合作完成電影企劃書。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【科技教育】

	青春不留白：青春開麥拉	5. 欣賞電影並理解其價值。		
18	◎視覺藝術 小電影大道理 第2課 看出影像意義：解讀電影	1. 瞭解電影的類型與美學概念。 2. 解讀影像背後的內涵。 3. 瞭解鏡頭語言的意義。 4. 瞭解電影分鏡表的使用。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【人權教育】
	◎音樂 小電影大道理 第3課 當代愛情面面觀：透視音樂劇電影	1. 認識音樂劇的起源。 2. 瞭解音樂劇與電影的關係。 3. 認識臺灣音樂劇的發展與作品。 4. 欣賞音樂劇電影中的愛情故事。 5. 透過直笛及歌唱曲瞭解音樂劇電影的曲調。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【品德教育】
	◎表演藝術 小電影大道理 第1課 青春不留白：青春開麥拉	1. 瞭解電影的起源與原理。 2. 學習電影拍攝技巧，並瞭解如何完成聲音的後製。 3. 利用影像剪接軟體、手機APP，剪接製作影片。 4. 小組團隊合作完成電影企劃書。 5. 欣賞電影並理解其價值。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【科技教育】
19	◎視覺藝術 小電影大道理 第2課 看出影像意義：解讀電影	1. 瞭解電影的類型與美學概念。 2. 解讀影像背後的內涵。 3. 瞭解鏡頭語言的意義。 4. 瞭解電影分鏡表的使用。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【人權教育】
	◎音樂 小電影大道理 第3課 當代愛情面面觀：透視音樂劇電影	1. 認識音樂劇的起源。 2. 瞭解音樂劇與電影的關係。 3. 認識臺灣音樂劇的發展與作品。 4. 欣賞音樂劇電影中的愛情故事。 5. 透過直笛及歌唱曲瞭解音樂劇電影的曲調。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【品德教育】
	◎表演藝術 小電影大道理 第1課 青春不留白：青春開麥拉	1. 瞭解電影的起源與原理。 2. 學習電影拍攝技巧，並瞭解如何完成聲音的後製。 3. 利用影像剪接軟體、手機APP，剪接製作影片。 4. 小組團隊合作完成電影企劃書。 5. 欣賞電影並理解其價值。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【科技教育】
20	◎視覺藝術 小電影大道理 第2課	1. 瞭解電影的類型與美學概念。 2. 解讀影像背後的內涵。 3. 瞭解鏡頭語言的意義。 4. 瞭解電影分鏡表的使用。	1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗	【人權教育】

	<p>看出影像意義：解讀電影</p>			
	<p>◎音樂 小電影大道理 第3課 當代愛情面面觀：透視音樂劇電影</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識音樂劇的起源。 2. 瞭解音樂劇與電影的關係。 3. 認識臺灣音樂劇的發展與作品。 4. 欣賞音樂劇電影中的愛情故事。 5. 透過直笛及歌唱曲瞭解音樂劇電影的曲調。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗 	<p>【品德教育】</p>
	<p>◎表演藝術 小電影大道理 第1課 青春不留白：青春開麥拉</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解電影的起源與原理。 2. 學習電影拍攝技巧，並瞭解如何完成聲音的後製。 3. 利用影像剪接軟體、手機APP，剪接製作影片。 4. 小組團隊合作完成電影企劃書。 5. 欣賞電影並理解其價值。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 歷程性評量 2. 總結性評量 3. 學生自我檢核 4. 紙筆測驗 	<p>【科技教育】</p>

111 學年度八年級健體領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	0830-0902	健康 第1單元歌詠青春合奏曲 第1章飛揚青春擁抱愛體育 第4單元體能挑戰趣 第1章大力水手—肌力與肌耐力	1. 了解身體接觸、身體界線與自主權的意義，了解並能夠體悟性騷擾與性別歧視事件對受害者身心造成的傷害性。 2. 了解增進肌肉適能的益處。 3. 了解肌肉適能訓練基本原則。 4. 學會上肢、下肢及核心肌群、胸、腹肌群的動作訓練及注意事項。 5. 學會肌力與肌耐力運動計畫的設計。 6. 養成積極參與的態度，並注意運動時的安全。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作 6. 學習單	【性別平等教育】 【人權教育】
2	0905-0909	健康 第1單元歌詠青春合奏曲 第1章飛揚青春擁抱愛體育 第4單元體能挑戰趣 第2章躍如脫兔—跳	1. 因應不同的事件情境，學習擬定防止性騷擾與性別歧視事件的策略。學會善用生活技能，提出合適且能維護身體自主權的行動方案。 2. 了解跳遠及跳高的動作要領。 3. 學會跳遠及跳高的動作技巧。 4. 養成練習時集中注意力並注意周遭環境安全的習慣。 5. 養成積極參與的態度。 6. 培養尊重他人及團隊合作的精神。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作 6. 學習單	【性別平等教育】 【人權教育】 【生涯規畫教育】
3	0912-0916	健康 第1單元歌詠青春合奏曲 第1章飛揚青春擁抱愛體育 第4單元體能挑戰趣 第2章躍如脫兔—跳	1. 公開維護自己與他人的身體自主權，並尋求資源保障個人權益，以及處理性別歧視問題。 2. 了解跳遠及跳高的動作要領。 3. 學會跳遠及跳高的動作技巧。 4. 養成練習時集中注意力並注意周遭環境安全的習慣。 5. 養成積極參與的態度。 6. 培養尊重他人及團隊合作的精神。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作 6. 學習單	【性別平等教育】 【人權教育】 【生涯規畫教育】

4	0919-0923	<p>健康 第1單元歌詠青春合奏曲 第2章青春愛的練習曲體育 第4單元體能挑戰趣 第3章翻山越嶺—山野活動</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解青少年對愛情的期待可能受到媒體、家人、周遭朋友影響，並體會透過越接近現實的觀察，越能體會情感真實的樣態。 2. 認識愛所包含的面向，體認先愛自己才有能力愛別人，進而體會愛是一輩子學習的課題。 3. 認識好感的來源，辨識表達好感的合宜方式，並且學習拒絕他人追求的原則與因應策略。 4. 了解台灣山林開放政策。 5. 認識登山活動的分類。 6. 知道登山活動的特性及安全注意事項。 7. 學會山野活動的裝備準備原則。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作 6. 學習單 	<p>【性別平等教育】 【環境教育】</p>
5	0926-0930	<p>健康 第1單元歌詠青春合奏曲 第2章青春愛的練習曲體育 第4單元體能挑戰趣 第3章翻山越嶺—山野活動</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識好感的來源，辨識表達好感的合宜方式，並且學習拒絕他人追求的原則與因應策略。 2. 認識感情發展的進程與維持的方法，並評估自身內在與外在的行為對個人、環境與社會健康造成的衝擊與風險。 3. 了解被拒絕或分手時，應具備的態度與觀點，並且能透過合適的資源或管道尋求協助、紓緩情緒。 4. 知道山難發生的原因並了解預防方法。 5. 學會發生緊急事故時的通報方法。 6. 能擬定並實踐登山計畫。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作 6. 學習單 	<p>【性別平等教育】 【環境教育】</p>
6	1003-1007	<p>健康 第1單元歌詠青春合奏曲 第2章青春愛的練習曲體育 第5單元團體攻防戰 第1章排列組合—排球</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識感情發展的進程與維持的方法，並評估自身內在與外在的行為對個人、環境與社會健康造成的衝擊與風險。 2. 了解被拒絕或分手時，應具備的態度與觀點，並且能透過合適的資源或管道尋求協助、紓緩情緒。 3. 了解青少年性行為的法律規範，使用正確的資訊來思考、抉擇並支持青少年拒絕性行為的立場。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作 6. 學習單 	<p>【性別平等教育】 【人權教育】 性侵害犯罪防治課程</p>

			<p>4. 了解並介紹世界知名舉球員與排球運動中舉球員角色之工作。</p> <p>5. 學會排球高手托球與移動托球學習方式。</p>		
7	1010-1014	<p>健康 第1單元歌詠青春合奏曲 體育 第5單元團體攻防戰 第1章排列組合—排球</p>	<p>1. 能辨識危險情人的特質，學習避免發生分手暴力的策略。</p> <p>2. 學會排球高手托球與移動托球學習方式。</p> <p>3. 在練習、比賽中，能與同學合作共同完成目標。</p> <p>4. 在「超級神托」中，能準確將球托進籃框中，並觀察並欣賞同學的優缺點。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p> <p>3. 課堂觀察</p> <p>4. 口語問答</p> <p>5. 技能實作</p> <p>6. 學習單</p>	<p>【性別平等教育】 【人權教育】 性侵害犯罪防治課程</p>
8	1017-1021	<p>健康 第1單元歌詠青春合奏曲 第3章青春變奏曲 體育 第5單元團體攻防戰 第2章彈跳之間—桌球</p>	<p>1. 了解約會性侵可能發生在網友或熟識者之間，學生能學習不同交友狀態中應留意的事項，避免約會性侵害的發生。</p> <p>2. 了解網路自拍可能產生的後果，進而做出不拍攝私密照、不傳播、不留存私密照的決定。</p> <p>3. 能了解桌球運動之相關知識與基本技術原理，藉由各項練習與反思，學習正確動作技能，於練習與競賽中展現。</p> <p>4. 進行練習或競賽時，遵守規範，注意運動安全，並尊重個別差異，採用溝通與合作的模式，培養團隊意識。</p> <p>5. 透過持續學習，感受桌球運動的樂趣，同時技能與體適能皆獲得提升與增強，進而養成規律的運動習慣。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p> <p>3. 課堂觀察</p> <p>4. 口語問答</p> <p>5. 技能實作</p> <p>6. 學習單</p>	<p>【性別平等教育】 性侵害犯罪防治課程</p>
9	1024-1028	<p>健康 第2單元健康飲食生活家 第1章飲食源頭探索 體育 第5單元團體攻防戰 第3章羽眾不同—羽球</p>	<p>1. 能了解不同飲食的來源及選擇的注意事項，同時評估日常生活中，影響自身飲食選擇的主要因素。</p> <p>2. 能了解羽球正手切球、正／反手挑球之動作要領與運用時機，並能透過練習與反思增進動作技能。</p> <p>3. 能做到正確且流暢之正手切球、正／反手挑球動</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p> <p>3. 口語問答</p> <p>4. 認知測驗卷</p> <p>5. 學習單</p> <p>6. 課堂觀察</p>	<p>【家庭教育】 長期照顧服務 (失智預防)</p>

			作，並充分實踐運用，進而有效提升身體適能，養成規律運動習慣。	7. 運動行為計畫實踐表	
10	1031-1104	健康 第2單元健康飲食生活家 第1章飲食源頭探索體育 第5單元團體攻防戰 第3章羽眾不同—羽球	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能分析自己採取的飲食選擇行動對於健康可能產生的衝擊或風險，並體會自己在選擇符合健康需求的飲食時，所面臨的助力及阻力。 2. 能了解羽球正手切球、正／反手挑球之動作要領與運用時機，並能透過練習與反思增進動作技能。 3. 能做到正確且流暢之正手切球、正／反手挑球動作，並充分實踐運用，進而有效提升身體適能，養成規律運動習慣。 4. 能瞭解個別差異，養成尊重他人之態度，透過合作學習解決學習歷程所面臨之問題，並發揮團隊精神，促進人際互動關係。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 口語問答 4. 學習單 5. 技能實作 7. 課堂觀察 	【家庭教育】 長期照顧服務 (失智預防)
11	1107-1111	健康 第2單元健康飲食生活家 第1章飲食源頭探索體育 第5單元團體攻防戰 第4章合作無間—籃球	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能分析自己採取的飲食選擇行動對於健康可能產生的衝擊或風險，並體會自己在選擇符合健康需求的飲食時，所面臨的助力及阻力。 2. 能了解羽球正手切球、正／反手挑球之動作要領與運用時機，並能透過練習與反思增進動作技能。 3. 能做到正確且流暢之正手切球、正／反手挑球動作，並充分實踐運用，進而有效提升身體適能，養成規律運動習慣。 4. 能瞭解個別差異，養成尊重他人之態度，透過合作學習解決學習歷程所面臨之問題，並發揮團隊精神，促進人際互動關係。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作 6. 學習單 	【家庭教育】 【人權教育】
12	1114-1118	健康 第2單元健康飲食生活家 第2章安全衛生飲食樂	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解安全衛生的飲食原則及其重要性，並知曉不符合安全衛生的飲食，容易引起食品中毒。 2. 能說明食物中毒的預防與處理方法，並因應不同的情況，覺察自身在執行上的阻力及思考可行的 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 	【家庭教育】 【人權教育】

		<p>體育</p> <p>第 5 單元團體攻防戰</p> <p>第 4 章合作無間—籃球</p>	<p>解決策略。</p> <p>3. 能遵守籃球規則，以培養守法、尊重他人和團隊合作之精神。</p> <p>4. 養成積極參與的態度，並集中注意力隨時注意周遭環境安全。</p> <p>5. 能具備審美與表現的能力，培養賞析、建構和分享的態度與能力，進而有效精進個人學習與挑戰個人極限。</p>	<p>5. 技能實作</p> <p>6. 學習單</p>	
13	1121-1125	<p>健康</p> <p>第 2 單元健康飲食生活家</p> <p>第 2 章安全衛生飲食樂</p> <p>體育</p> <p>第 5 單元團體攻防戰</p> <p>第 5 章攻占堡壘—棒壘球</p>	<p>1. 能說明食物中毒的預防與處理方法，並因應不同的情況，覺察自身在執行上的阻力及思考可行的解決策略。</p> <p>2. 能分析自己現有飲食方式應該改善的方向，並樂於嘗試於生活中落實安全衛生的飲食原則，以預防食物中毒發生。</p> <p>3. 能了解棒壘球運動項目的動作技巧發展，與其之相關知識與技能原理，並能反思和發展學習策略，以改善動作技能。</p> <p>4. 能做出肩上傳球、接球、跑壘等動作技巧，並學習運用於其他運動項目或日常生活中，保護個人人身安全。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p> <p>3. 課堂觀察</p> <p>4. 口語問答</p> <p>5. 技能實作</p> <p>6. 學習單</p>	<p>【家庭教育】</p> <p>【性別平等教育】</p>
14	1128-1202	<p>健康</p> <p>第 2 單元健康飲食生活家</p> <p>第 3 章食品安全行動派</p> <p>體育</p> <p>第 5 單元團體攻防戰</p> <p>第 5 章攻占堡壘—棒壘球</p>	<p>1. 能透過分析社會食品安全事件的背景，體認落實健康消費原則的重要性，並能主動公開表明自己促進健康、預防食品安全事件發生的觀點與立場。</p> <p>2. 藉由各式肩上傳球、接球、跑壘等動作技巧，表現個人局部或全身性的身體控制能力，展現個人的運動潛能。</p> <p>3. 能具備欣賞與表現的能力，培養良好人際關係與團隊合作精神，並精進個人學習與挑戰個人極限。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p> <p>3. 課堂觀察</p> <p>4. 口語問答</p> <p>5. 技能實作</p> <p>6. 學習單</p>	<p>【家庭教育】</p> <p>【性別平等教育】</p>

15	1205-1209	健康 第2單元環境安全總動員 第3章食品安全行動派體育 第5單元熱門運動大會串 第6章頂上功夫—足球	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解倡議生活技能的步驟，並願意因應日常生活中的不同情況，調整並維護健康安全的飲食生活。 2. 了解定位向前頭頂球、守門員防守與進攻的動作要領。 3. 學會向前頭頂球、守門員防守與進攻的動作技能。 4. 了解與運用比賽戰術的概念。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作 6. 學習單 	【家庭教育】
16	1212-1216	健康 第3單元環境安全總動員 第1章致命的迷幻世界體育 第5單元熱門運動大會串 第6章頂上功夫—足球	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解毒品危害條例之相關規範與內容，並且關注國內外目前常見毒品之現況與趨勢，建立個人分辨毒害能力。 2. 能認識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，並建立拒絕毒品之人生態度。 3. 了解與運用比賽戰術的概念。 4. 養成積極參與的態度，並隨時注意安全。 5. 培養尊重他人、守法及團隊合作的精神。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作 6. 學習單 	【品德教育】 【法治教育】
17	1219-1223	健康 第3單元環境安全總動員 第1章致命的迷幻世界體育 第6單元現技好身手 第1章超越障礙—體操	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能於生活上常見的誘毒情境中展現毒品拒絕拒巧，培養個人的拒毒能力。 2. 能運用課程所學的資訊，並展現個人宣示反毒理念之能力。 3. 享受完成動作的樂趣與快樂，能夠流暢地完成動作。 4. 了解跳箱運動的特性與過程，認識動作名稱及進行方法。 5. 學會兔跳／蛙跳拍腳、跳撐上臺、跳馬背及分腿／併腿騰躍之動作技巧。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作 6. 學習單 	【品德教育】 【法治教育】 【安全教育】
18	1226-1230	健康 第3單元環境安全總動員	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能於生活上常見的誘毒情境中展現毒品拒絕拒巧，培養個人的拒毒能力。 2. 能運用課程所學的資訊，並展現個人宣示反毒理 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 課堂觀察 	【品德教育】 【法治教育】 【安全教育】

		<p>第 1 章致命的迷幻世界 體育</p> <p>第 6 單元現技好身手 第 1 章超越障礙—體操</p>	<p>念之能力。</p> <p>3. 發現自己動作技術上的問題並設計合理的解決方法，且能夠把自己的想法轉達給他人。</p> <p>4. 積極參與體操運動，能夠支持夥伴的學習並認同每個人有不同的課題與挑戰。</p> <p>5. 能夠隨時注意安全並培養尊重他人及團隊合作的精神。</p>	<p>4. 口語問答</p> <p>5. 技能實作</p> <p>6. 學習單</p>	
19	0102-0106	<p>健康</p> <p>第 3 單元環境安全總動員</p> <p>第 2 章成為毒害絕緣體</p> <p>第 6 單元現技好身手 第 1 章超越障礙—體操</p>	<p>1. 能了解新興毒品的變化趨勢，並且破解常見的毒品誘導手法。</p> <p>2. 能熟悉反毒妙計，避免毒品危害危機，為自己建立健康生活型態。</p> <p>3. 發現自己動作技術上的問題並設計合理的解決方法，且能夠把自己的想法轉達給他人。</p> <p>4. 積極參與體操運動，能夠支持夥伴的學習並認同每個人有不同的課題與挑戰。</p> <p>5. 能夠隨時注意安全並培養尊重他人及團隊合作的精神。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p> <p>3. 課堂觀察</p> <p>4. 口語問答</p> <p>5. 技能實作</p> <p>6. 學習單</p>	<p>【生涯規劃教育】</p> <p>【安全教育】</p>
20	0109-0113	<p>健康</p> <p>第 3 單元環境安全總動員</p> <p>第 2 章成為毒害絕緣體</p> <p>第 6 單元現技好身手 第 2 章活靈活現—扯鈴</p>	<p>1. 能在面對毒品邀約時為了珍視自己健康，執行自我肯定式拒絕技能。</p> <p>2. 能夠設定具體可行的目標，幫助自己達成反毒人生目標。</p> <p>3. 能了解扯鈴運動技術之相關知識與技能原理，並能反思和發展策略，以改善動作技能。</p> <p>4. 能做到扯鈴繞手及扭轉乾坤之運動技能，並學習充分運用策略於活動中，解決運動相關問題及能發揮團隊合作學習之方法。</p> <p>5. 能養成遵理守法的態度與實踐運用民主溝通及法律程序來進行活動之人權、法治觀念，與培養運動員「勝不驕、敗不餒」之運動家精神。</p> <p>6. 能養成固定運動的習慣，有計畫地提升體適能與</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p> <p>3. 課堂觀察</p> <p>4. 口語問答</p> <p>5. 技能實作</p> <p>6. 學習單</p>	<p>【生涯規劃教育】</p> <p>【安全教育】</p>

			<p>運動技能。</p> <p>7. 能學習如何欣賞扯鈴動作並提供回饋給同學，進而增進彼此學習效能。</p>		
21	0116-0119	<p>健康 全冊複習 體育 全冊複習</p>	<p>1. 青少年階段是發展親密關係的關鍵時期，學習如何經營一段關係，建立合宜的態度，是未來發展健康親密關係的重要基石。本單元第一章以身體自主權開始，引導學生思考合宜的身體界線；第二章透過愛的練習曲課程，從好感、交往、分手與親密界線等面向，透過問題討論與思考、以及生活技能的學習，以因應未來可能面對的感情議題。第三章則是提出當前在情感中可能潛藏的危機，教導學生辨識各種可能的危險，並尋求自保的方式，最後以真愛元素作結，提出維繫感情的四個面向讓學生參考。</p> <p>2. 本單元希望讓學生有能力為自己選購安全的飲食，同時也將探討現在社會流行的食品，並學習如何聰明的消費。同時將擴大「人與食物」的視野，增加從生態的觀點，討論人們如何成為健康飲食消費者。</p> <p>3. 許多青少年因誘惑和毒品包裝的偽裝，不小心接觸毒品造成終身遺憾。所以本單元將引導你認識毒品的真相，學習面對毒品的誘惑時，該如何自我肯定的做出正確決定，並採取拒絕與保護的行動措施，幫助自己從中了解很多事情可以嘗試，但危害身心健康的迷惑，經不起一次的試探，大家應該為自己鋪設一條自信、安全的成長之路，以迎向青春無悔的幸福人生。</p> <p>4. 了解增進肌肉適能的益處。</p> <p>5. 了解肌肉適能訓練基本原則。</p> <p>6. 學會上肢、下肢及核心肌群、胸、腹肌群的動作</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p> <p>3. 課堂觀察</p> <p>4. 口語問答</p> <p>5. 技能實作</p> <p>6. 學習單</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>【生涯規劃教育】</p> <p>【環境教育】</p> <p>【安全教育】</p>

			<p>訓練及注意事項。</p> <ol style="list-style-type: none">7. 學會肌力與肌耐力運動計畫的設計。8. 了解跳遠及跳高的動作要領。9. 學會跳遠及跳高的動作技巧。10. 了解攀岩活動的設備器材及活動注意事項。11. 學會基礎攀岩活動技能。12. 知道登山活動的特性及安全注意事項。13. 了解並介紹世界知名舉球員與排球運動中舉球員角色之工作。14. 學會排球高手托球與移動托球學習方式。15. 在「超級神托」中，能準確將球托進籃框中，並觀察並欣賞同學的優缺點。16. 能了解桌球運動之相關知識與基本技術原理，藉由各項練習與反思，學習正確動作技能，於練習與競賽中展現。17. 透過持續學習，感受桌球運動的樂趣，同時技能與體適能皆獲得提升與增強，進而養成規律的運動習慣。18. 能了解羽球正手切球、正／反手挑球之動作要領與運用時機，並能透過練習與反思增進動作技能。19. 能做到正確且流暢之正手切球、正／反手挑球動作，並充分實踐運用，進而有效提升身體適能，養成規律運動習慣。20. 能了解籃球各種傳接球之相關知識和技能原理，並能反思和發展學習策略，以改善動作技能。21. 能做出胸前、地板和頂上等傳接球的動作技能，並學習運用策略於活動或籃球比賽中。22. 能了解棒壘球運動項目的動作技巧發展，與其之相關知識與技能原理，並能反思和發展學習策		
--	--	--	--	--	--

			<p>略，以改善動作技能。</p> <p>23. 能做出肩上傳球、接球、跑壘等動作技巧，並學習運用於其他運動項目或日常生活中，保護個人人身安全。</p> <p>24. 藉由各式肩上傳球、接球、跑壘等動作技巧，表現個人局部或全身性的身體控制能力，展現個人的運動潛能。</p> <p>25. 了解定位向前頭頂球、守門員防守與進攻的動作要領。</p> <p>26. 學會向前頭頂球、守門員防守與進攻的動作技能。</p> <p>27. 了解跳箱運動的特性與過程，認識動作名稱及進行方法。</p> <p>28. 學會免跳／蛙跳拍腳、跳撐上臺、跳馬背及分腿／併腿騰躍之動作技巧。</p> <p>29. 能了解扯鈴運動技術之相關知識與技能原理，並能反思和發展策略，以改善動作技能。</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	0213-0217	健康 第 1 單元永續經營健康路 第 1 章美妙的生命體育 第 4 單元健康體能樂生活 第 1 章身體軟 Q 力—柔軟度 第 2 章運動知識家—運動傷害防護	<ol style="list-style-type: none"> 了解受孕原理及懷孕時的生理和心理變化，並體會懷孕過程的不適與辛勞。 能嘗試因應婚前、產前健康需求的不同，運用適切的健康服務，落實優生保健。 理解生育面臨的心理準備及新生命對家庭生活的改變，並體會養育新生兒的甘苦。 <p>【第 1 章身體軟 Q 力—柔軟度】</p> <ol style="list-style-type: none"> 了解柔軟度的定義及影響柔軟度的可能因素。 認識身體各部位的靜態伸展動作與技巧，並能正確的操作伸展動作。 了解柔軟度的訓練原則及訓練處方，並能進一步 	<ol style="list-style-type: none"> 口頭評量 紙筆評量 課堂觀察 口語問答 技能實作 學習單 	<p>【人權教育】</p> <p>【第 1 章身體軟 Q 力—柔軟度】</p> <p>無</p> <p>【第 2 章運動知識家—運動傷害防護】</p> <p>【安全教育】</p>

			<p>規劃與安排柔軟度訓練。</p> <p>4. 認識柔軟度評估的檢測細則，並能正確執行柔軟度評估的方法與步驟。</p> <p>【第2章運動知識家—運動傷害防護】</p> <p>5. 了解哪些人為疏失可能會導致校園運動傷害發生。</p> <p>6. 了解急、慢性運動傷害的定義，並能進一步舉例。</p> <p>7. 認識校園內常見的急性運動傷害類型與事故發生時的處理方法。</p> <p>8. 能分辨緊急性運動傷害，並能在第一時間尋求專業人士協助。</p>		
2	0220-0224	<p>健康 第1單元永續經營健康路 第1章美妙的生命體育 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</p>	<p>1. 了解受孕原理及懷孕時的生理和心理變化，並體會懷孕過程的不適與辛勞。</p> <p>2. 嘗試因應婚前、產前健康需求的不同，運用適切的健康服務，落實優生保健。</p> <p>3. 理解生育面臨的心理準備及新生命對家庭生活的改變，並體會養育新生兒的甘苦。</p> <p>4. 了解哪些人為疏失可能會導致校園運動傷害發生。</p> <p>5. 了解急、慢性運動傷害的定義，並能進一步舉例。</p> <p>6. 認識校園內常見的急性運動傷害類型與事故發生時的處理方法。</p> <p>7. 能分辨緊急性運動傷害，並能在第一時間尋求專業人士協助。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p> <p>3. 課堂觀察</p> <p>4. 口語問答</p> <p>5. 技能實作</p> <p>6. 學習單</p>	<p>【人權教育】</p> <p>【安全教育】</p>
3	0227-0303	<p>健康 第1單元永續經營健康路 第2章生命的軌跡</p>	<p>1. 理解人生各個階段身心發展任務及重點特色。</p> <p>2. 理解並同理在人生各階段所面臨不同的壓力和挑戰。</p> <p>3. 尊重每個人不同的發展差異。</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</p>	<p>【生命教育】</p> <p>【品德教育】</p> <p>長期照顧服務</p> <p>【家庭教育】</p>

		<p>體育</p> <p>第4單元健康體能樂生活</p> <p>第3章化險為夷護身法—柔道</p>	<p>4. 發掘並了解不同人生階段促進健康的策略與資源，以提升建立健康人生的效能感。</p> <p>5. 了解柔道練習時周遭環境的安全性。</p> <p>6. 學會後倒、側倒時護身的動作技巧。</p> <p>7. 了解柔道禮儀的重要性與動作要領。</p> <p>8. 養成積極參與的態度，並隨時注意安全。</p> <p>9. 培養尊重他人及互助合作的精神。</p>	<p>單</p> <p>5. 技能評量</p>	
4	0306-0310	<p>健康</p> <p>第1單元永續經營健康路</p> <p>第2章生命的軌跡</p> <p>體育</p> <p>第4單元健康體能樂生活</p> <p>第3章化險為夷護身法—柔道</p> <p>第5單元熱血向前行</p> <p>第1章水中蛙游—游泳</p>	<p>1. 理解人生各個階段身心發展任務及重點特色。</p> <p>2. 理解並同理在人生各階段所面臨不同的壓力和挑戰。</p> <p>3. 尊重每個人不同的發展差異。</p> <p>4. 發掘並了解不同人生階段促進健康的策略與資源，以提升建立健康人生的效能感。</p> <p>【第3章化險為夷護身法—柔道】</p> <p>1. 了解柔道練習時周遭環境的安全性。</p> <p>2. 學會後倒、側倒時護身的動作技巧。</p> <p>3. 了解柔道禮儀的重要性與動作要領。</p> <p>4. 養成積極參與的態度，並隨時注意安全。</p> <p>5. 培養尊重他人及互助合作的精神。</p> <p>【第1章水中蛙游—游泳】</p> <p>6. 認識蛙式動作特色，以及蛙泳選手與其競賽成績紀錄。</p> <p>7. 學習蛙式踢腳、划手、手腳配合及換氣動作的動作要領及練習方法。</p> <p>8. 認識蛙式競賽規則。</p> <p>9. 能積極運用學會之游泳技能，發揮團隊合作精神，享受水中遊戲之樂趣。</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>5. 技能評量</p>	<p>【生命教育】</p> <p>【品德教育】</p> <p>長期照顧服務</p> <p>【家庭教育】</p>
5	0313-0317	<p>健康</p> <p>第1單元永續經營健康路</p>	<p>1. 理解死亡是生命的過程及意義，並了解調適失落的方法。</p> <p>2. 透過理解老化的意涵，同理老化為常態的生命歷程。</p>	<p>1. 認知評量</p> <p>2. 技能評量</p> <p>3. 課堂觀察</p>	<p>【生命教育】</p>

		<p>第3章伴生命共老體育</p> <p>第5單元熱血向前行</p> <p>第1章水中蛙游—游泳</p>	<p>程，並協助提升老年人的能力和效能感。</p> <p>3. 分析影響老化健康狀態的因素。</p> <p>4. 體會健康老化對生命品質的重要性，並認同且樂於執行健康生活型態以奠定健康老化的基礎。</p> <p>5. 認識蛙式動作特色，以及蛙泳選手與其競賽成績紀錄。</p> <p>6. 學習蛙式踢腳、划手、手腳配合及換氣動作的動作要領及練習方法。</p> <p>7. 認識蛙式競賽規則。</p> <p>8. 能積極運用學會之游泳技能，發揮團隊合作精神，享受水中遊戲之樂趣。</p>	<p>4. 口語問答</p> <p>5. 技能實作</p> <p>6. 學習活動單</p>	
6	0320-0324	<p>健康</p> <p>第1單元永續經營健康路</p> <p>第3章伴生命共老體育</p> <p>第5單元熱血向前行</p> <p>第1章水中蛙游—游泳</p> <p>第2章智者的運動—定向越野</p>	<p>1. 理解死亡是生命的過程及意義，並了解調適失落的方法。</p> <p>2. 透過理解老化的意涵，同理老化為常態的生命歷程，並協助提升老年人的能力和效能感。</p> <p>3. 分析影響老化健康狀態的因素。</p> <p>4. 體會健康老化對生命品質的重要性，並認同且樂於執行健康生活型態以奠定健康老化的基礎。</p> <p>【第1章水中蛙游—游泳】</p> <p>1. 認識蛙式動作特色，以及蛙泳選手與其競賽成績紀錄。</p> <p>2. 學習蛙式踢腳、划手、手腳配合及換氣動作的動作要領及練習方法。</p> <p>3. 認識蛙式競賽規則。</p> <p>4. 能積極運用學會之游泳技能，發揮團隊合作精神，享受水中遊戲之樂趣。</p> <p>【第2章智者的運動—定向越野】</p> <p>5. 能了解定向越野運動的由來、國際組織、國內的發展狀況及其運動的特性。</p> <p>6. 能說出不同定向越野比賽的類型、流程，以及成</p>	<p>1. 認知評量</p> <p>2. 技能評量</p> <p>【第1章水中蛙游—游泳】</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章智者的運動—定向越野】</p> <p>5. 課堂觀察</p> <p>6. 口語問答</p> <p>7. 技能實作</p>	<p>【生命教育】</p> <p>【第1章水中蛙游—游泳】</p> <p>無</p> <p>【第2章智者的運動—定向越野】</p> <p>【戶外教育】</p> <p>【品德教育】</p>

			<p>功完成競賽的必要條件。</p> <p>7. 能了解定向越野運動的個人裝備，以及競賽中會使用的器材設備及其功能。</p> <p>8. 能熟悉定向越野運動的基本技術、體能要素及心理能力。</p> <p>9. 能透過參與定向越野競賽及訓練，養成運動的習慣並提升體適能。</p>		
7	0325-0330	<p>健康</p> <p>第2單元慢性病的世界</p> <p>第1章健康人生，少「糖」少「癌」</p> <p>體育</p> <p>第5單元熱血向前行</p> <p>第2章智者的運動一定向越野</p>	<p>1. 認識慢性病，了解不健康的生活習慣是造成慢性病的主要因素，評估慢性病對生活品質的影響。</p> <p>2. 認識惡性腫瘤與糖尿病，了解不健康的生活習慣可能引發慢性病的產生，並學習預防方法。</p> <p>3. 了解保持良好生活習慣的重要性，並運用生活技能，改善不健康的生活習慣。</p> <p>4. 能了解定向越野運動的由來、國際組織、國內的發展狀況及其運動的特性。</p> <p>5. 能說出不同定向越野比賽的類型、流程，以及成功完成競賽的必要條件。</p> <p>6. 能了解定向越野運動的個人裝備，以及競賽中會使用的器材設備及其功能。</p> <p>7. 能熟悉定向越野運動的基本技術、體能要素及心理能力。</p> <p>8. 能透過參與定向越野競賽及訓練，養成運動的習慣並提升體適能。</p>	<p>1. 認知評量</p> <p>2. 技能評量</p> <p>3. 課堂觀察</p> <p>4. 口語問答</p> <p>5. 技能實作</p>	<p>【生命教育】</p> <p>【戶外教育】</p> <p>【品德教育】</p>
8	0403-0407	<p>健康</p> <p>第2單元慢性病的世界</p> <p>第1章健康人生，少「糖」少「癌」</p> <p>體育</p> <p>第5單元熱血向前行</p> <p>第2章智者的運動一定</p>	<p>1. 認識慢性病，了解不健康的生活習慣是造成慢性病的主要因素，評估慢性病對生活品質的影響。</p> <p>2. 認識惡性腫瘤與糖尿病，了解不健康的生活習慣可能引發慢性病的產生，並學習預防方法。</p> <p>3. 了解保持良好生活習慣的重要性，並運用生活技能，改善不健康的生活習慣。</p> <p>【第2章智者的運動一定向越野】</p>	<p>1. 認知評量</p> <p>2. 技能評量</p> <p>【第2章智者的運動一定向越野】</p> <p>1. 課堂觀察</p> <p>2. 口語問答</p>	<p>【生命教育】</p> <p>【戶外教育】</p> <p>【品德教育】</p> <p>【第3章力拔山河—八人制拔河】</p>

		<p>向越野 第3章力拔山河—八人制拔河</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解定向越野運動的由來、國際組織、國內的發展狀況及其運動的特性。 2. 能說出不同定向越野比賽的類型、流程，以及成功完成競賽的必要條件。 3. 能了解定向越野運動的個人裝備，以及競賽中會使用的器材設備及其功能。 4. 能熟悉定向越野運動的基本技術、體能要素及心理能力。 5. 能透過參與定向越野競賽及訓練，養成運動的習慣並提升體適能。 <p>【第3章力拔山河—八人制拔河】</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. 認識八人制拔河運動的發展與文化。 7. 了解團體運動的特質與精神。 8. 了解拔河運動的安全注意事項。 9. 認識八人制拔河基本動作、裝備與器材。 10. 能與同學合作做出起步、進攻動作。 11. 了解八人制拔河簡易規則，能欣賞、觀摩拔河比賽。 	<ol style="list-style-type: none"> 3. 技能實作 <p>【第3章力拔山河—八人制拔河】</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. 課堂觀察 5. 口語問答 6. 技能實作 	
9	0410-0414	<p>健康 第2單元慢性病的世界 第1章健康人生，少「糖」少「癌」 體育 第5單元熱血向前行 第3章力拔山河—八人制拔河</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識慢性病，了解不健康的生活習慣是造成慢性病的主要因素，評估慢性病對生活品質的影響。 2. 認識惡性腫瘤與糖尿病，了解不健康的生活習慣可能引發慢性病的產生，並學習預防方法。 3. 了解保持良好生活習慣的重要性，並運用生活技能，改善不健康的生活習慣。 4. 認識八人制拔河運動的發展與文化。 5. 了解團體運動的特質與精神。 6. 了解拔河運動的安全注意事項。 7. 認識八人制拔河基本動作、裝備與器材。 8. 能與同學合作做出起步、進攻動作。 9. 了解八人制拔河簡易規則，能欣賞、觀摩拔河比賽。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認知評量 2. 技能評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作 	【生命教育】

			賽。		
10	0417-0421	<p>健康 第2單元慢性病的世界 第2章小心謹「腎」， 「慢」不經「心」</p> <p>體育 第6單元球賽對決 第1章棒壘一家親—棒 壘球</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識循環系統及心血管疾病，了解不健康的生活習慣對循環系統的影響，並學習預防心血管疾病的方法。 2. 認識泌尿系統及腎臟病，了解不健康的生活習慣對腎臟的影響，並學習保養腎臟的方法。 3. 覺察並關懷自己與家人的健康狀況，並向家人宣導健康生活型態。 4. 能了解棒球與壘球運動之差異，以及打擊動作的相關知識與技能原理，並能反思、發展學習策略，改善動作技能。 5. 能做出棒壘球投手投球與打者打擊等動作，表現個人局部或全身性的身體控制能力，展現個人的運動潛能，並將此技巧運用於其他運動項目或日常生活中。 6. 能於活動中保護個人及他人的人身安全。 7. 能欣賞與表現棒壘球運動，培養良好人際關係與團隊合作精神，並精進、挑戰個人極限。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 情意評量 2. 認知評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作 6. 學習活動單 	<p>【生命教育】 【品德教育】 【性別平等教育】</p>
11	0424-0428	<p>健康 第2單元慢性病的世界 第2章小心謹「腎」， 「慢」不經「心」</p> <p>體育 第6單元球賽對決 第1章棒壘一家親—棒 壘球</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識循環系統及心血管疾病，了解不健康的生活習慣對循環系統的影響，並學習預防心血管疾病的方法。 2. 認識泌尿系統及腎臟病，了解不健康的生活習慣對腎臟的影響，並學習保養腎臟的方法。 3. 覺察並關懷自己與家人的健康狀況，並向家人宣導健康生活型態。 4. 能了解棒球與壘球運動之差異，以及打擊動作的相關知識與技能原理，並能反思、發展學習策略，改善動作技能。 5. 能做出棒壘球投手投球與打者打擊等動作，表現個人局部或全身性的身體控制能力，展現個人的 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 情意評量 2. 認知評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作 6. 學習活動單 	<p>【生命教育】 【品德教育】 【性別平等教育】</p>

			<p>運動潛能，並將此技巧運用於其他運動項目或平日生活中。</p> <p>6. 能於活動中保護個人及他人的人身安全。</p> <p>7. 能欣賞與表現棒壘球運動，培養良好人際關係與團隊合作精神，並精進、挑戰個人極限。</p>		
12	0501-0505	<p>健康 第2單元慢性病的世界 第2章小心謹「腎」， 「慢」不經「心」 體育 第6單元球賽對決 第2章排敵禦攻—排球</p>	<p>1. 認識循環系統及心血管疾病，了解不健康的生活習慣對循環系統的影響，並學習預防心血管疾病的方法。</p> <p>2. 認識泌尿系統及腎臟病，了解不健康的生活習慣對腎臟的影響，並學習保養腎臟的方法。</p> <p>3. 覺察並關懷自己與家人的健康狀況，並向家人宣導健康生活型態。</p> <p>4. 了解排球的攻擊基本技術。</p> <p>5. 學會如何將排球攻擊運用在比賽上。</p> <p>6. 增加運動欣賞的能力。</p>	<p>1. 情意評量</p> <p>2. 認知評量</p> <p>3. 課堂觀察</p> <p>4. 口語問答</p> <p>5. 技能實作</p>	【生命教育】
13	0508-0512	<p>健康 第2單元慢性病的世界 第3章「慢慢」長路不 孤單 體育 第6單元球賽對決 第2章排敵禦攻—排球 第3章羽出驚人—羽球</p>	<p>1. 同理罹患慢性病親友的身心狀態，給予適當的心理支持。</p> <p>2. 採用精確的健康資訊，支持陪伴罹病親友。 【第2章排敵禦功—排球】</p> <p>1. 了解排球的攻擊基本技術。</p> <p>2. 學會如何將排球攻擊運用在比賽上。</p> <p>3. 增加運動欣賞的能力。 【第3章羽出驚人—羽球】</p> <p>4. 能了解羽球正手殺球與正、反手網前短球的動作要領及運用時機，並能透過練習與反思增進動作技能。</p> <p>5. 能做到正確且流暢的正手殺球與正、反手網前短球動作，並充分實踐運用，進而有效提升身體適能，養成規律運動習慣。</p> <p>6. 能了解個別差異，養成尊重他人的態度，透過合</p>	<p>1. 情意評量</p> <p>2. 認知評量</p> <p>【第2章排敵禦功—排球】</p> <p>1. 課堂觀察</p> <p>2. 口語問答</p> <p>3. 技能實作</p> <p>【第3章羽出驚人—羽球】</p> <p>4. 課堂觀察</p> <p>5. 口語問答</p> <p>6. 技能實作</p> <p>7. 分組討論</p>	【生命教育】

			作學習，解決學習歷程所面臨的問題，並發揮團隊精神，促進人際互動關係。	8. 學習活動單	
14	0515-0519	健康 第2單元慢性病的世界 第3章「慢慢」長路不 孤單 體育 第6單元球賽對決 第3章羽出驚人—羽球	<p>1. 同理罹患慢性病親友的身心狀態，給予適當的心理支持。</p> <p>2. 採用精確的健康資訊，支持陪伴罹病親友。</p> <p>1. 能了解羽球正手殺球與正、反手網前短球的動作要領及運用時機，並能透過練習與反思增進動作技能。</p> <p>2. 能做到正確且流暢的正手殺球與正、反手網前短球動作，並充分實踐運用，進而有效提升身體適能，養成規律運動習慣。</p> <p>3. 能了解個別差異，養成尊重他人的態度，透過合作學習，解決學習歷程所面臨的問題，並發揮團隊精神，促進人際互動關係。</p>	<p>1. 情意評量</p> <p>2. 認知評量</p> <p>1. 課堂觀察</p> <p>2. 口語問答</p> <p>3. 技能實作</p> <p>4. 分組討論</p> <p>5. 學習活動單</p>	【生命教育】
15	0522-0526	健康 第3單元千鈞一髮覓生 機 第1章安全百分百 體育 第6單元球賽對決 第3章羽出驚人—羽球 第4章誰與爭鋒—籃球	<p>1. 能了解並能說出急救的目的。</p> <p>2. 能分享自己面對急救情境的想法與感受，並覺察過去經驗對自己採取急救行動的影響。</p> <p>3. 知道急救及一般傷口照護的原則，建立傷口照護的正確觀念。</p> <p>4. 能判斷各種止血法、包紮法的適用時機，掌握操作關鍵步驟，並能正確執行。</p> <p>【第3章羽出驚人—羽球】</p> <p>1. 能了解羽球正手殺球與正、反手網前短球的動作要領及運用時機，並能透過練習與反思增進動作技能。</p> <p>2. 能做到正確且流暢的正手殺球與正、反手網前短球動作，並充分實踐運用，進而有效提升身體適能，養成規律運動習慣。</p> <p>3. 能了解個別差異，養成尊重他人的態度，透過合作學習，解決學習歷程所面臨的問題，並發揮團</p>	<p>1. 認知評量</p> <p>2. 技能評量</p> <p>【第3章羽出驚人—羽球】</p> <p>1. 課堂觀察</p> <p>2. 口語問答</p> <p>3. 技能實作</p> <p>4. 分組討論</p> <p>5. 學習活動單</p> <p>【第4章誰與爭鋒—籃球】</p> <p>6. 課堂觀察</p> <p>7. 口語問答</p>	【安全教育】

			<p>隊精神，促進人際互動關係。</p> <p>【第4章誰與爭鋒－籃球】</p> <p>4. 能了解籃球攻守技巧之相關知識和技能原理，並能反思、發展學習策略，以改善動作技能。</p> <p>5. 能做出進攻三重威脅動作、各式擺脫動作及個人攻守基本動作技能，並學習運用策略於活動或籃球比賽中。</p> <p>6. 能遵守籃球規則，以培養守法、尊重他人與團隊合作之精神。</p> <p>7. 養成積極參與的態度，並集中注意力，隨時注意周遭環境安全。</p> <p>8. 能具備審美與表現的能力，培養賞析、建構和分享的態度與能力，進而有效精進個人學習，挑戰個人極限。</p>	8. 技能實作	
16	0529-0602	<p>健康</p> <p>第3單元千鈞一髮覓生機</p> <p>第1章安全百分百體育</p> <p>第6單元球賽對決</p> <p>第4章誰與爭鋒－籃球</p>	<p>1. 能了解並能說出急救的目的。</p> <p>2. 能分享自己面對急救情境的想法與感受，並覺察過去經驗對自己採取急救行動的影響。</p> <p>3. 知道急救及一般傷口照護的原則，建立傷口照護的正確觀念。</p> <p>4. 能判斷各種止血法、包紮法的適用時機，掌握操作關鍵步驟，並能正確執行。</p> <p>5. 能了解籃球攻守技巧之相關知識和技能原理，並能反思、發展學習策略，以改善動作技能。</p> <p>6. 能做出進攻三重威脅動作、各式擺脫動作及個人攻守基本動作技能，並學習運用策略於活動或籃球比賽中。</p> <p>7. 能遵守籃球規則，以培養守法、尊重他人與團隊合作之精神。</p> <p>8. 養成積極參與的態度，並集中注意力，隨時注意周遭環境安全。</p>	<p>1. 認知評量</p> <p>2. 技能評量</p> <p>3. 課堂觀察</p> <p>4. 口語問答</p> <p>5. 技能實作</p> <p>6. 比賽統計表</p>	【安全教育】

			<p>9. 能具備審美與表現的能力，培養賞析、建構和分享的態度與能力，進而有效精進個人學習，挑戰個人極限。</p>		
17	0605-0609	<p>健康 第3單元千鈞一髮覓生機 第1章安全百分百體育 第6單元球賽對決 第4章誰與爭鋒—籃球 第5章合作玩球—合球</p>	<p>1. 能了解並能說出急救的目的。 2. 能分享自己面對急救情境的想法與感受，並覺察過去經驗對自己採取急救行動的影響。 3. 知道急救及一般傷口照護的原則，建立傷口照護的正確觀念。 4. 能判斷各種止血法、包紮法的適用時機，掌握操作關鍵步驟，並能正確執行。 【第4章誰與爭鋒—籃球】 1. 能了解籃球攻守技巧之相關知識和技能原理，並能反思、發展學習策略，以改善動作技能。 2. 能做出進攻三重威脅動作、各式擺脫動作及個人攻守基本動作技能，並學習運用策略於活動或籃球比賽中。 3. 能遵守籃球規則，以培養守法、尊重他人與團隊合作之精神。 4. 養成積極參與的態度，並集中注意力，隨時注意周遭環境安全。 5. 能具備審美與表現的能力，培養賞析、建構和分享的態度與能力，進而有效精進個人學習，挑戰個人極限。 【第5章合作玩球—合球】 6. 能了解合球得分技術的技能與原理，並能在反思後改善動作技能。 7. 能修正錯誤之動作，與隊友相互溝通解決相關問題，並能了解各項技術的使用時機，發揮團隊合作學習提升技術水準以達到目標。 8. 能了解性別平等之意涵並做到尊重異性、共同參</p>	<p>1. 認知評量 2. 技能評量 【第4章誰與爭鋒—籃球】 1. 課堂觀察 2. 口語問答 3. 技能實作 4. 比賽統計表 【第5章合作玩球—合球】 5. 課堂觀察 6. 口語問答 7. 技能實作 8. 合作學習</p>	【安全教育】

			與討論及與之合作學習的態度。 9. 能養成規律運動的習慣，有計畫的提升體適能與運動技能。		
18	0612-0616	健康 第3單元千鈞一髮覓生機 第2章急救一瞬間 體育 第6單元球賽對決 第5章合作玩球—合球	1. 在面對急救情境時，願意運用所學之急救技術幫助需要幫助的人。 2. 了解心肺復甦術 CPR (含 AED、復甦姿勢) 的使用時機、執行步驟與關鍵注意事項，並能迅速且正確的執行。 3. 能了解合球得分技術的技能與原理，並能在反思後改善動作技能。 4. 能修正錯誤之動作，與隊友相互溝通解決相關問題，並能了解各項技術的使用時機，發揮團隊合作學習提升技術水準以達到目標。 5. 能了解性別平等之意涵並做到尊重異性、共同參與討論及與之合作學習的態度。 6. 能養成規律運動的習慣，有計畫的提升體適能與運動技能。	1. 情意評量 2. 技能評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作 6. 合作學習	【安全教育】
19	0619-0623	健康 第3單元千鈞一髮覓生機 第2章急救一瞬間 體育 第4單元健康體能樂生活 第6單元球賽對決 第1章身體軟Q力—柔軟度 第2章排敵禦攻—排球	1. 在面對急救情境時，願意運用所學之急救技術幫助需要幫助的人。 2. 了解心肺復甦術 CPR (含 AED、復甦姿勢) 的使用時機、執行步驟與關鍵注意事項，並能迅速且正確的執行。 【第1章身體軟Q力—柔軟度】 1. 了解柔軟度的定義及影響柔軟度的可能因素。 2. 認識身體各部位的靜態伸展動作與技巧，並能正確的操作伸展動作。 3. 了解柔軟度的訓練原則及訓練處方，並能進一步規劃與安排柔軟度訓練。 4. 認識柔軟度評估的檢測細則，並能正確執行柔軟度評估的方法與步驟。	1. 情意評量 2. 技能評量 【第1章身體軟Q力—柔軟度】 1. 課堂觀察 2. 口語問答 3. 學習活動單 【第2章排敵禦攻—排球】 4. 課堂觀察	【安全教育】

			<p style="text-align: center;">【第2章排敵禦功－排球】</p> <p>5. 了解排球的攻擊基本技術。</p> <p>6. 學會如何將排球攻擊運用在比賽上。</p> <p>7. 增加運動欣賞的能力。</p>	<p>5. 口語問答</p> <p>6. 技能實作</p>	
20	0626-0630	<p style="text-align: center;">健康 第3單元千鈞一髮覓生機 第2章急救一瞬間 體育 第6單元球賽對決 第2章排敵禦攻－排球</p>	<p>1. 在面對急救情境時，願意運用所學之急救技術幫助需要幫助的人。</p> <p>2. 了解心肺復甦術 CPR（含 AED、復甦姿勢）的使用時機、執行步驟與關鍵注意事項，並能迅速且正確的執行。</p> <p>3. 了解排球的攻擊基本技術。</p> <p>4. 學會如何將排球攻擊運用在比賽上。</p> <p>5. 增加運動欣賞的能力。</p>	<p>1. 情意評量</p> <p>2. 技能評量</p> <p>3. 課堂觀察</p> <p>4. 口語問答</p> <p>5. 技能實作</p>	【安全教育】

111 學年度八年級科技(生科)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	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
第一週	第三冊關卡 1 認識能源 挑戰 1 生活中的能源科技	1. 認識生活中的各種能源。 2. 認識能源科技的演進。 3. 了解生活中能源的種類。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【環境教育】 【能源教育】
第二週	第三冊關卡 1 認識能源 挑戰 2 能源應用我最行	1. 認識不同能源的特性。 2. 了解不同能源的應用方式。 3. 了解生活中常見電能的運用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【能源教育】 【環境教育】
第三週	第三冊關卡 1 認識能源 挑戰 2 能源應用我最行	1. 認識不同能源的特性。 2. 了解不同能源的應用方式。 3. 了解生活中常見電能的運用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【能源教育】 【環境教育】
第四週	第三冊關卡 1 認識能源 挑戰 2 能源應用我最行	1. 認識不同能源的特性。 2. 了解不同能源的應用方式。 3. 了解生活中常見電能的運用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【能源教育】 【環境教育】
第五週	第三冊關卡 1 認識能源 挑戰 2 能源應用我最行	1. 認識不同能源的特性。 2. 了解不同能源的應用方式。 3. 了解生活中常見電能的運用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【能源教育】 【環境教育】
第六週	第三冊關卡 1 認識能源	1. 認識不同能源的特性。	1. 發表	【能源教育】

	挑戰 2 能源應用我最行	<ol style="list-style-type: none"> 2. 了解不同能源的應用方式。 3. 了解生活中常見電能的運用。 	<ol style="list-style-type: none"> 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 	【環境教育】
第七週	第三冊關卡 1 認識能源 挑戰 2 能源應用我最行(第一次段考)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識不同能源的特性。 2. 了解不同能源的應用方式。 3. 了解生活中常見電能的運用。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 	【能源教育】 【環境教育】
第八週	第三冊關卡 1 認識能源 挑戰 3 能源科技系統	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識科技系統的概念。 2. 認識家庭用電的能源科技系統。 3. 了解家中使用的電力裝置及使用安全。 4. 認識智慧電網。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 	【能源教育】 【安全教育】
第九週	第三冊關卡 2 創意線控仿生獸設計	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解專題活動內容與規範。 2. 複習問題解決歷程，檢視所學到的重點與知識技能。 3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計出深具特色的仿生獸。 4. 依據設計需求，選擇適切的材料，並能規畫正確加工處理方法及步驟。 5. 運用馬達將電能轉換為機械能，帶動機構連動的原理。 6. 了解通路、斷路的原理，並能製作出線控板的電路。 7. 進行組裝、測試、調整並改善仿生獸，使其運作順暢。 8. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 	【能源教育】
第十週	第三冊關卡 2 創意線控仿生獸設計	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解專題活動內容與規範。 2. 複習問題解決歷程，檢視所學到的重點與知識技能。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 	【能源教育】

		<p>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計出深具特色的仿生獸。</p> <p>4. 依據設計需求，選擇適切的材料，並能規畫正確加工處理方法及步驟。</p> <p>5. 運用馬達將電能轉換為機械能，帶動機構連動的原理。</p> <p>6. 了解通路、斷路的原理，並能製作出線控板的電路。</p> <p>7. 進行組裝、測試、調整並改善仿生獸，使其運作順暢。</p> <p>8. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。</p>	<p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	
第十一週	第三冊關卡2 創意線控仿生獸設計	<p>1. 了解專題活動內容與規範。</p> <p>2. 複習問題解決歷程，檢視所學到的重點與知識技能。</p> <p>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計出深具特色的仿生獸。</p> <p>4. 依據設計需求，選擇適切的材料，並能規畫正確加工處理方法及步驟。</p> <p>5. 運用馬達將電能轉換為機械能，帶動機構連動的原理。</p> <p>6. 了解通路、斷路的原理，並能製作出線控板的電路。</p> <p>7. 進行組裝、測試、調整並改善仿生獸，使其運作順暢。</p> <p>8. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	【能源教育】
第十二週	第三冊關卡2 創意線控仿生獸設計	<p>1. 了解專題活動內容與規範。</p> <p>2. 複習問題解決歷程，檢視所學到的重點與知識技能。</p> <p>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計出深具特色的仿生獸。</p> <p>4. 依據設計需求，選擇適切的材料，</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	【能源教育】

		<p>並能規畫正確加工處理方法及步驟。</p> <p>5. 運用馬達將電能轉換為機械能，帶動機構連動的原理。</p> <p>6. 了解通路、斷路的原理，並能製作出線控板的電路。</p> <p>7. 進行組裝、測試、調整並改善仿生獸，使其運作順暢。</p> <p>8. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。</p>		
第十三週	第三冊關卡 2 創意線控仿生獸設計	<p>1. 了解專題活動內容與規範。</p> <p>2. 複習問題解決歷程，檢視所學到的重點與知識技能。</p> <p>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計出深具特色的仿生獸。</p> <p>4. 依據設計需求，選擇適切的材料，並能規畫正確加工處理方法及步驟。</p> <p>5. 運用馬達將電能轉換為機械能，帶動機構連動的原理。</p> <p>6. 了解通路、斷路的原理，並能製作出線控板的電路。</p> <p>7. 進行組裝、測試、調整並改善仿生獸，使其運作順暢。</p> <p>8. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	【能源教育】
第十四週	第三冊關卡 2 創意線控仿生獸設計 (第二次段考)	<p>1. 了解專題活動內容與規範。</p> <p>2. 複習問題解決歷程，檢視所學到的重點與知識技能。</p> <p>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計出深具特色的仿生獸。</p> <p>4. 依據設計需求，選擇適切的材料，並能規畫正確加工處理方法及步驟。</p> <p>5. 運用馬達將電能轉換為機械能，帶動機構連動的原理。</p> <p>6. 了解通路、斷路的原理，並能製作出線控板的電路。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	【能源教育】

		<p>出線控板的電路。</p> <p>7. 進行組裝、測試、調整並改善仿生獸，使其運作順暢。</p> <p>8. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。</p>		
第十五週	第三冊關卡2 創意線控仿生獸設計	<p>1. 了解專題活動內容與規範。</p> <p>2. 複習問題解決歷程，檢視所學到的重點與知識技能。</p> <p>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計出深具特色的仿生獸。</p> <p>4. 依據設計需求，選擇適切的材料，並能規畫正確加工處理方法及步驟。</p> <p>5. 運用馬達將電能轉換為機械能，帶動機構連動的原理。</p> <p>6. 了解通路、斷路的原理，並能製作出線控板的電路。</p> <p>7. 進行組裝、測試、調整並改善仿生獸，使其運作順暢。</p> <p>8. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	【能源教育】
第十六週	第三冊關卡2 創意線控仿生獸設計	<p>1. 了解專題活動內容與規範。</p> <p>2. 複習問題解決歷程，檢視所學到的重點與知識技能。</p> <p>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計出深具特色的仿生獸。</p> <p>4. 依據設計需求，選擇適切的材料，並能規畫正確加工處理方法及步驟。</p> <p>5. 運用馬達將電能轉換為機械能，帶動機構連動的原理。</p> <p>6. 了解通路、斷路的原理，並能製作出線控板的電路。</p> <p>7. 進行組裝、測試、調整並改善仿生獸，使其運作順暢。</p> <p>8. 能用口頭或書面方式，表達自己的</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	【能源教育】

		設計理念與成品。		
第十七週	第三冊 關卡 2 創意線控仿生獸設計	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解專題活動內容與規範。 2. 複習問題解決歷程，檢視所學到的重點與知識技能。 3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計出深具特色的仿生獸。 4. 依據設計需求，選擇適切的材料，並能規畫正確加工處理方法及步驟。 5. 運用馬達將電能轉換為機械能，帶動機構連動的原理。 6. 了解通路、斷路的原理，並能製作出線控板的電路。 7. 進行組裝、測試、調整並改善仿生獸，使其運作順暢。 8. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 	【能源教育】
第十八週	第三冊 關卡 3 能源與生活周遭的關聯 挑戰 1 能源科技與生活的關係	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識 Smart 智能家電。 2. 了解一般電力產品的保養與維護。 3. 了解日常家用產品的保養與維護。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 	【性別平等教育】 【人權教育】 【能源教育】
第十九週	第三冊 關卡 3 能源與生活周遭的關聯 挑戰 1 能源科技與生活的關係	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識 Smart 智能家電。 2. 了解一般電力產品的保養與維護。 3. 了解日常家用產品的保養與維護。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 	【性別平等教育】 【人權教育】 【能源教育】
第二十週	第三冊 關卡 3 能源與生活周遭的關聯 挑戰 2 能源對環境與社會的影響	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解能源與環境的關係。 2. 認識能源的永續發展方向。 3. 認識能源相關的職業與達人介紹。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 	【能源教育】 【環境教育】
第二十一週	第三冊 關卡 3 能源與生活	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解能源與環境的關係。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發表 	【能源教育】

	周遭的關聯 挑戰 2 能源對環境與社會的影響(第三次段考)	2. 認識能源的永續發展方向。 3. 認識能源相關的職業與達人介紹。	2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【環境教育】
--	----------------------------------	---------------------------------------	---	--------

第二學期				
週次	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
第一週	第四冊關卡 4 動力與運輸 挑戰 1 運輸科技系統	1. 認識運輸科技的簡史。 2. 了解運輸科技系統的組成與運作。 3. 了解運輸科技系統的要素。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【環境教育】
第二週	第四冊關卡 4 動力與運輸 挑戰 2 運輸系統的形式	1. 了解常見運輸系統的形式。 2. 認識陸路運輸。 3. 認識水路運輸。 4. 認識空中運輸。 5. 認識太空運輸。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【海洋教育】 【品德教育】
第三週	第四冊關卡 4 動力與運輸 挑戰 3 運輸載具與動力運用	1. 了解常見的運輸載具與其動力。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【能源教育】 【閱讀素養教育】
第四週	第四冊關卡 4 動力與運輸 挑戰 3 運輸載具與動力運用	1. 認識運輸載具的原理概念。 2. 認識腳踏車的保養。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【能源教育】 【閱讀素養教育】
第五週	第四冊關卡 4 動力與運輸	1. 認識腳踏車的保養。	1. 發表 2. 口頭討論	【能源教育】 【閱讀素養教育】

	挑戰 3 運輸載具與動力運用		3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	育】
第六週	第四冊關卡 4 動力與運輸 挑戰 3 運輸載具與動力運用	1. 了解常見的運輸載具與其動力。 2. 認識運輸載具的原理概念。 3. 認識腳踏車的保養。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【能源教育】 【閱讀素養教育】
第七週	第四冊關卡 4 動力與運輸 挑戰 3 運輸載具與動力運用（第一次段考）	1. 了解常見的運輸載具與其動力。 2. 認識運輸載具的原理概念。 3. 認識腳踏車的保養。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【能源教育】 【閱讀素養教育】
第八週	第四冊關卡 4 動力與運輸 挑戰 3 運輸載具與動力運用	1. 了解常見的運輸載具與其動力。 2. 認識運輸載具的原理概念。 3. 認識腳踏車的保養。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【能源教育】 【閱讀素養教育】
第九週	第四冊關卡 5 製作電動液壓動力機械手臂	1. 了解專題活動內容與規範。 2. 回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。 3. 運用創意思考、製圖技巧、結構機構、液壓動力與傳動系統等知識，設計電動液壓動力機械手臂。 4. 運用製圖技巧或電腦軟體，繪製完整的工作圖。 5. 依據設計需求，選擇適切的材料，並規畫正確加工處理方法與步驟。 6. 運用動力傳動知識，組裝、測試、調整，使電動液壓動力機械手臂運作順暢。 7. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 【能源教育】 【閱讀素養教育】

第十週	第四冊關卡 5 製作電動液壓動力機械手臂	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解專題活動內容與規範。 2. 回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。 3. 運用創意思考、製圖技巧、結構機構、液壓動力與傳動系統等知識，設計電動液壓動力機械手臂。 4. 運用製圖技巧或電腦軟體，繪製完整的工作圖。 5. 依據設計需求，選擇適切的材料，並規畫正確加工處理方法與步驟。 6. 運用動力傳動知識，組裝、測試、調整，使電動液壓動力機械手臂運作順暢。 7. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 	<p>【品德教育】 【能源教育】 【閱讀素養教育】</p>
第十一週	第四冊關卡 5 製作電動液壓動力機械手臂	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解專題活動內容與規範。 2. 回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。 3. 運用創意思考、製圖技巧、結構機構、液壓動力與傳動系統等知識，設計電動液壓動力機械手臂。 4. 運用製圖技巧或電腦軟體，繪製完整的工作圖。 5. 依據設計需求，選擇適切的材料，並規畫正確加工處理方法與步驟。 6. 運用動力傳動知識，組裝、測試、調整，使電動液壓動力機械手臂運作順暢。 7. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 	<p>【品德教育】 【能源教育】 【閱讀素養教育】</p>
第十二週	第四冊關卡 5 製作電動液壓動力機械手臂	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解專題活動內容與規範。 2. 回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。 3. 運用創意思考、製圖技巧、結構機構、液壓動力與傳動系統等知識，設計電動液壓動力機械手臂。 4. 運用製圖技巧或電腦軟體，繪製完整的工作圖。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 	<p>【品德教育】 【能源教育】 【閱讀素養教育】</p>

		<p>5. 依據設計需求，選擇適切的材料，並規畫正確加工處理方法與步驟。</p> <p>6. 運用動力傳動知識，組裝、測試、調整，使電動液壓動力機械手臂運作順暢。</p> <p>7. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。</p>		
第十三週	第四冊關卡 5 製作電動液壓動力機械手臂	<p>1. 了解專題活動內容與規範。</p> <p>2. 回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。</p> <p>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構機構、液壓動力與傳動系統等知識，設計電動液壓動力機械手臂。</p> <p>4. 運用製圖技巧或電腦軟體，繪製完整的工作圖。</p> <p>5. 依據設計需求，選擇適切的材料，並規畫正確加工處理方法與步驟。</p> <p>6. 運用動力傳動知識，組裝、測試、調整，使電動液壓動力機械手臂運作順暢。</p> <p>7. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>【品德教育】</p> <p>【能源教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
第十四週	第四冊關卡 5 製作電動液壓動力機械手臂 (第二次段考)	<p>1. 了解專題活動內容與規範。</p> <p>2. 回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。</p> <p>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構機構、液壓動力與傳動系統等知識，設計電動液壓動力機械手臂。</p> <p>4. 運用製圖技巧或電腦軟體，繪製完整的工作圖。</p> <p>5. 依據設計需求，選擇適切的材料，並規畫正確加工處理方法與步驟。</p> <p>6. 運用動力傳動知識，組裝、測試、調整，使電動液壓動力機械手臂運作順暢。</p> <p>7. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>【品德教育】</p> <p>【能源教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
第十五週	第四冊關卡 5 製作電動液壓動力機械手臂	<p>1. 了解專題活動內容與規範。</p> <p>2. 回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p>	<p>【品德教育】</p> <p>【能源教育】</p>

		<p>點知識與技能。</p> <p>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構機構、液壓動力與傳動系統等知識，設計電動液壓動力機械手臂。</p> <p>4. 運用製圖技巧或電腦軟體，繪製完整的工作圖。</p> <p>5. 依據設計需求，選擇適切的材料，並規畫正確加工處理方法與步驟。</p> <p>6. 運用動力傳動知識，組裝、測試、調整，使電動液壓動力機械手臂運作順暢。</p> <p>7. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。</p>	<p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>【閱讀素養教育】</p>
第十六週	第四冊關卡 5 製作電動液壓動力機械手臂	<p>1. 了解專題活動內容與規範。</p> <p>2. 回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。</p> <p>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構機構、液壓動力與傳動系統等知識，設計電動液壓動力機械手臂。</p> <p>4. 運用製圖技巧或電腦軟體，繪製完整的工作圖。</p> <p>5. 依據設計需求，選擇適切的材料，並規畫正確加工處理方法與步驟。</p> <p>6. 運用動力傳動知識，組裝、測試、調整，使電動液壓動力機械手臂運作順暢。</p> <p>7. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>【品德教育】</p> <p>【能源教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
第十七週	第四冊關卡 5 製作電動液壓動力機械手臂	<p>1. 了解專題活動內容與規範。</p> <p>2. 回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。</p> <p>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構機構、液壓動力與傳動系統等知識，設計電動液壓動力機械手臂。</p> <p>4. 運用製圖技巧或電腦軟體，繪製完整的工作圖。</p> <p>5. 依據設計需求，選擇適切的材料，並規畫正確加工處理方法與步驟。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>【品德教育】</p> <p>【能源教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>

		6. 運用動力傳動知識，組裝、測試、調整，使電動液壓動力機械手臂運作順暢。 7. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。		
第十八週	第四冊關卡 6 運輸科技對社會與環境的影響 挑戰 1 運輸對社會的影響	1. 了解高效動力造就便利的運輸。 2. 了解運輸對社會的正面影響。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【環境教育】 【生涯規劃教育】
第十九週	第四冊關卡 6 運輸科技對社會與環境的影響 挑戰 1 運輸對社會的影響～挑戰 2 運輸對環境的影響	1. 了解運輸對社會的負面影響。 2. 認識運輸科技相關的職業與達人介紹。 3. 探究運輸對環境造成的影響。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【環境教育】 【品德教育】
第二十週	第四冊關卡 6 運輸科技對社會與環境的影響 挑戰 2 運輸對環境的影響（第三次段考）	1. 了解利用科技改善運輸對環境造成的衝擊。 2. 認識新興科技中的運輸發展。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【環境教育】 【品德教育】

111 學年度八年級科技(資訊)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	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
第一週	第三冊第 1 章資訊倫理 1-1 資訊倫理的意涵～ 1-2 網路禮儀與規範	1. 了解資訊倫理的意義。 2. 了解資訊倫理的規範。 3. 了解資訊倫理的對象。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【人權教育】 【品德教育】
第二週	第三冊第 1 章資訊倫理 1-3PAPA 理論	1. 認識 PAPA 理論的意義。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【人權教育】 【品德教育】
第三週	第三冊第 1 章資訊倫理 1-4 數位落差的意義、 習作第 1 章	1. 了解資訊倫理的意義。 2. 了解資訊倫理的規範。 3. 了解資訊倫理的對象。 4. 了解資訊倫理的意義與重要性。 5. 了解網路禮儀的原則。 6. 認識 PAPA 理論的意義。 7. 了解數位機會與數位落差的關係。 8. 了解消除近用障礙的意義。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【人權教育】 【品德教育】
第四週	第三冊第 1 章資訊倫理 習作第 1 章	1. 了解資訊倫理的意義。 2. 了解資訊倫理的規範。 3. 了解資訊倫理的對象。 4. 了解資訊倫理的意義與重要性。 5. 了解網路禮儀的原則。 6. 認識 PAPA 理論的意義。 7. 了解數位機會與數位落差的關係。 8. 了解消除近用障礙的意義。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【人權教育】 【品德教育】
第五週	第三冊第 2 章進階程式(1) 2-1Scratch 程式設計-	1. 了解陣列的使用時機、概念與結構。 2. 了解 Scratch 清單的概念。 3. 了解 Scratch 變數類別的積木使用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現	【品德教育】 【閱讀素養教育】

	陣列篇	4. 了解 Scratch 控制類別的積木使用。 5. 了解 Scratch 擴展音樂功能的積木使用。	4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	
第六週	第三冊第 2 章進階程式(1) 2-1Scratch 程式設計-陣列篇	1. 了解 Scratch 的陣列應用。 2. 了解 Scratch 變數類別的積木使用。 3. 了解 Scratch 控制類別的積木使用。 4. 了解 Scratch 外觀類別的積木使用。 5. 了解 Scratch 運算類別的積木使用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 【閱讀素養教育】
第七週	第三冊第 2 章進階程式(1) 2-1Scratch 程式設計-陣列篇(第一次段考)	1. 了解 Scratch 的陣列應用。 2. 了解 Scratch 變數類別的積木使用。 3. 了解 Scratch 控制類別的積木使用。 4. 了解 Scratch 外觀類別的積木使用。 5. 了解 Scratch 運算類別的積木使用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 【閱讀素養教育】
第八週	第三冊第 2 章進階程式(1) 2-1Scratch 程式設計-陣列篇	1. 了解 Scratch 的陣列應用。 2. 了解 Scratch 變數類別的積木使用。 3. 了解 Scratch 控制類別的積木使用。 4. 了解 Scratch 外觀類別的積木使用。 5. 了解 Scratch 運算類別的積木使用。 6. 了解 Scratch 事件類別的積木使用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 【閱讀素養教育】
第九週	第三冊第 2 章進階程式(1) 習作第 2 章、2-2Scratch 程式設計-角色變數篇	1. 了解 Scratch 的陣列應用。 2. 了解角色變數的概念。 3. 了解全域變數與角色變數的差異。 4. 了解 Scratch 功能類別的積木使用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 【閱讀素養教育】
第十週	第三冊第 2 章進階程式(1) 2-2Scratch 程式設計-角色變數篇	1. 了解 Scratch 的角色變數應用。 2. 了解 Scratch 變數類別的積木使用。 3. 了解 Scratch 控制類別的積木使用。 4. 了解 Scratch 外觀類別的積木使用。 5. 了解 Scratch 運算類別的積木使用。 6. 了解 Scratch 事件類別的積木使用。 7. 了解 Scratch 動作類別的積木使用。 8. 了解 Scratch 偵測類別的積木使用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 【閱讀素養教育】
第十一	第三冊第 2 章進階程	1. 了解 Scratch 的角色變數應用。	1. 發表	【品德教育】

週	式(1) 2-2Scratch 程式設計- 角色變數篇、習作第 2 章	2. 了解 Scratch 變數類別的積木使用。 3. 了解 Scratch 控制類別的積木使用。 4. 了解 Scratch 外觀類別的積木使用。 5. 了解 Scratch 運算類別的積木使用。 6. 了解 Scratch 事件類別的積木使用。 7. 了解 Scratch 動作類別的積木使用。 8. 了解 Scratch 偵測類別的積木使用。 9. 了解 Scratch 功能類別的積木使用。	2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【閱讀素養教育】
第十二週	第三冊第 2 章進階程 式(1) 2-3Scratch 程式設計- 分身篇	1. 了解分身的概念。 2. 能將重複的角色匯整成分身。 3. 了解 Scratch 的分身應用。 4. 了解 Scratch 控制類別的積木使用。 5. 了解 Scratch 外觀類別的積木使用。 6. 了解 Scratch 運算類別的積木使用。 7. 了解 Scratch 事件類別的積木使用。 8. 了解 Scratch 動作類別的積木使用。 9. 了解 Scratch 偵測類別的積木使用。 10. 了解 Scratch 擴展畫筆功能的積木使用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 【閱讀素養教育】
第十三週	第三冊第 2 章進階程 式(1) 2-3Scratch 程式設計- 分身篇、習作第 2 章	1. 了解 Scratch 的分身應用。 2. 了解 Scratch 控制類別的積木使用。 3. 了解 Scratch 外觀類別的積木使用。 4. 了解 Scratch 運算類別的積木使用。 5. 了解 Scratch 事件類別的積木使用。 6. 了解 Scratch 動作類別的積木使用。 7. 了解 Scratch 偵測類別的積木使用。 8. 了解 Scratch 擴展畫筆功能的積木使用。 9. 了解 Scratch 功能類別的積木使用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 【閱讀素養教育】
第十四週	第三冊第 2 章進階程 式(1) 2-3Scratch 程式設計- 分身篇、習作第 2 章 (第二次段考)	1. 了解 Scratch 的陣列應用。 2. 了解 Scratch 的角色變數應用。 3. 了解 Scratch 的分身應用。 4. 了解 Scratch 變數類別的積木使用。 5. 了解 Scratch 控制類別的積木使用。 6. 了解 Scratch 外觀類別的積木使用。 7. 了解 Scratch 運算類別的積木使用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 【閱讀素養教育】

		8. 了解 Scratch 動作類別的積木使用。 9. 了解 Scratch 擴展音樂功能的積木使用。 10. 了解 Scratch 功能類別的積木使用。		
第十五週	第三冊第 2 章進階程式(1) 2-3Scratch 程式設計-分身篇	1. 了解 Scratch 的陣列應用。 2. 了解 Scratch 的角色變數應用。 3. 了解 Scratch 的分身應用。 4. 了解 Scratch 變數類別的積木使用。 5. 了解 Scratch 控制類別的積木使用。 6. 了解 Scratch 外觀類別的積木使用。 7. 了解 Scratch 運算類別的積木使用。 8. 了解 Scratch 動作類別的積木使用。 9. 了解 Scratch 擴展音樂功能的積木使用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 【閱讀素養教育】
第十六週	第三冊第 2 章進階程式(1) 2-3Scratch 程式設計-分身篇、習作第 2 章	1. 了解 Scratch 的陣列應用。 2. 了解 Scratch 的角色變數應用。 3. 了解 Scratch 的分身應用。 4. 了解 Scratch 變數類別的積木使用。 5. 了解 Scratch 控制類別的積木使用。 6. 了解 Scratch 外觀類別的積木使用。 7. 了解 Scratch 運算類別的積木使用。 8. 了解 Scratch 動作類別的積木使用。 9. 了解 Scratch 擴展音樂功能的積木使用。 10. 了解 Scratch 功能類別的積木使用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 【閱讀素養教育】
第十七週	第三冊第 2 章進階程式(1) 習作第 2 章	1. 了解 Scratch 的陣列應用。 2. 了解 Scratch 的角色變數應用。 3. 了解 Scratch 的分身應用。 4. 了解 Scratch 功能類別的積木使用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 【閱讀素養教育】
第十八週	第三冊第 3 章資訊科技與相關法律 3-1 電腦與法律~3-2 電腦與網路犯罪概述	1. 了解電腦與法律的關係。 2. 了解電腦犯罪與網路犯罪的差別。 3. 了解電腦犯罪的概念。 4. 了解電腦犯罪的類型。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度	【人權教育】 【法治教育】

			6. 課堂問答	
第十九週	第三冊第3章資訊科技與相關法律 3-2 電腦與網路犯罪概述	1. 了解電腦犯罪的類型。 2. 了解網路犯罪的概念。 3. 了解網路犯罪的類型。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【人權教育】 【法治教育】
第二十週	第三冊第3章資訊科技與相關法律 3-2 電腦與網路犯罪概述~3-3 著作權法及個資法罰則、習作第3章	1. 了解電腦與法律的關係。 2. 了解電腦犯罪與網路犯罪的差別。 3. 了解電腦犯罪的概念。 4. 了解電腦犯罪的類型。 5. 了解網路犯罪的概念。 6. 了解網路犯罪的類型。 7. 了解著作權法罰則的重要性。 8. 了解個資法罰則的重要性。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【人權教育】 【法治教育】
第二十一週	第三冊第3章資訊科技與相關法律 習作第3章(第三次段考)	1. 了解電腦與法律的關係。 2. 了解電腦犯罪與網路犯罪的差別。 3. 了解電腦犯罪的概念。 4. 了解電腦犯罪的類型。 5. 了解網路犯罪的概念。 6. 了解網路犯罪的類型。 7. 了解著作權法罰則的重要性。 8. 了解個資法罰則的重要性。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【人權教育】 【法治教育】

第二學期				
週次	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
第一週	第四冊第4章進階程式設計(2) 4-1 模組化的概念	1. 了解模組的概念。 2. 了解模組化的概念。 3. 了解副程式的概念。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 【閱讀素養教育】
第二週	第四冊第4章進階程式設計(2)	1. 了解 Scratch 的模組化。 2. 了解 Scratch 擴展畫筆功能的積木使用。	1. 發表 2. 口頭討論	【品德教育】 【閱讀素養教育】

	4-2 認識模組化程式設計	3. 了解 Scratch 控制類別的積木使用。 4. 了解 Scratch 函式積木的使用。 5. 了解 Scratch 模組化的差別。	3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	
第三週	第四冊第 4 章進階程式設計 (2) 4-2 認識模組化程式設計	1. 了解 Scratch 的模組化。 2. 了解副程式的參數概念。 3. 了解 Scratch 擴展畫筆功能的積木使用。 4. 了解 Scratch 控制類別的積木使用。 5. 了解 Scratch 函式積木的使用。 6. 了解 Scratch 模組化的差別。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 【閱讀素養教育】
第四週	第四冊第 4 章進階程式設計 (2) 4-3 模組化程式設計的應用	1. 了解 Scratch 的模組化應用。 2. 了解 Scratch 函式積木的使用。 3. 了解 Scratch 控制類別的積木使用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 【閱讀素養教育】
第五週	第四冊第 4 章進階程式設計 (2) 4-3 模組化程式設計的應用 ～習作第 4 章	1. 了解 Scratch 的模組化應用。 2. 了解 Scratch 函式積木的使用。 3. 了解 Scratch 控制類別的積木使用。 4. 了解 Scratch 功能類別的積木使用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 【閱讀素養教育】
第六週	第四冊第 4 章進階程式設計 (2) 習作第 4 章	1. 了解 Scratch 的模組化。 2. 了解副程式的參數概念。 3. 了解 Scratch 的模組化應用。 4. 了解 Scratch 功能類別的積木使用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 【閱讀素養教育】
第七週	第四冊第 5 章媒體與資訊科技 相關社會議題 5-1 媒體與資訊科技～5-3 言論自由 (第一次段考)	1. 了解媒體與資訊科技的意涵。 2. 了解資訊素養的意涵。 3. 了解媒體與資訊科技的關係。 4. 了解資訊失序的意涵。 5. 了解資訊失序相關案例。 6. 了解防範不實資訊的原則。 7. 了解言論自由的意涵。 8. 了解法律對於言論自由的賦予權利與限制。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【人權教育】 【生命教育】 【性別平等教育】 【品德教育】 【閱讀素養教育】

第八週	第四冊第 5 章媒體與資訊科技相關社會議題 5-4 網路霸凌~5-5 網路成癮、習作第 5 章	9. 了解法律對於網路言論自由的保障與規範。 1. 了解網路霸凌的意涵。 2. 了解常見的網路霸凌行為。 3. 了解如何面對網路霸凌。 4. 了解網路霸凌的法律問題。 5. 了解網路成癮的意涵。 6. 了解網路成癮對身心的影響。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 【人權教育】 【生命教育】 【安全教育】 【性別平等教育】 【法治教育】 【閱讀素養教育】
第九週	第四冊第 5 章媒體與資訊科技相關社會議題 習作第 5 章	1. 了解媒體與資訊科技的意涵。 2. 了解資訊素養的意涵。 3. 了解媒體與資訊科技的關係。 4. 了解資訊失序的意涵。 5. 了解資訊失序相關案例。 6. 了解防範不實資訊的原則。 7. 了解言論自由的意涵。 8. 了解法律對於言論自由的賦予權利與限制。 9. 了解法律對於網路言論自由的保障與規範。 10. 了解網路霸凌的意涵。 11. 了解常見的網路霸凌行為。 12. 了解如何面對網路霸凌。 13. 了解網路霸凌的法律問題。 14. 了解網路成癮的意涵。 15. 了解網路成癮對身心的影響。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【人權教育】 【生命教育】 【安全教育】 【性別平等教育】 【法治教育】 【品德教育】 【閱讀素養教育】
第十週	第四冊第 6 章基本演算法的介紹 6-1 演算法概念與原則~6-2 排序的原理與範例	1. 了解演算法的概念與特性。 2. 了解演算法的表示方式。 3. 了解排序資料的原理。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 【閱讀素養教育】
第十一週	第四冊第 6 章基本演算法的介紹 6-2 排序的原理與範例	1. 了解選擇排序法。 2. 利用 Scratch 範例實作選擇排序法。 3. 了解插入排序法。 4. 利用 Scratch 範例實作插入排序法。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 【閱讀素養教育】

第十二週	第四冊第 6 章基本演算法的介紹 6-2 排序的原理與範例	1. 了解選擇排序法。 2. 利用 Scratch 範例實作選擇排序法。 3. 了解插入排序法。 4. 利用 Scratch 範例實作插入排序法。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 【閱讀素養教育】
第十三週	第四冊第 6 章基本演算法的介紹 6-2 排序的原理與範例	1. 了解選擇排序法。 2. 利用 Scratch 範例實作選擇排序法。 3. 了解插入排序法。 4. 利用 Scratch 範例實作插入排序法。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 【閱讀素養教育】
第十四週	第四冊第 6 章基本演算法的介紹 6-2 排序的原理與範例、習作第 6 章（第二次段考）	1. 了解選擇排序法。 2. 利用 Scratch 範例實作選擇排序法。 3. 了解插入排序法。 4. 利用 Scratch 範例實作插入排序法。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 【閱讀素養教育】
第十五週	第四冊第 6 章基本演算法的介紹 6-3 搜尋的原理與範例	1. 了解搜尋資料的原理。 2. 了解循序搜尋法。 3. 利用 Scratch 範例實作循序搜尋法。 4. 了解二元搜尋法。 5. 利用 Scratch 範例實作二元搜尋法。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 【閱讀素養教育】
第十六週	第四冊第 6 章基本演算法的介紹 6-3 搜尋的原理與範例	1. 了解搜尋資料的原理。 2. 了解循序搜尋法。 3. 利用 Scratch 範例實作循序搜尋法。 4. 了解二元搜尋法。 5. 利用 Scratch 範例實作二元搜尋法。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 【閱讀素養教育】
第十七週	第四冊第 6 章基本演算法的介紹 6-3 搜尋的原理與範例	1. 了解搜尋資料的原理。 2. 了解循序搜尋法。 3. 利用 Scratch 範例實作循序搜尋法。 4. 了解二元搜尋法。 5. 利用 Scratch 範例實作二元搜尋法。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 【閱讀素養教育】

第十八週	第四冊第 6 章基本演算法的介紹 6-3 搜尋的原理與範例	1. 了解搜尋資料的原理。 2. 了解循序搜尋法。 3. 利用 Scratch 範例實作循序搜尋法。 4. 了解二元搜尋法。 5. 利用 Scratch 範例實作二元搜尋法。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 【閱讀素養教育】
第十九週	第四冊第 6 章基本演算法的介紹 6-3 搜尋的原理與範例	1. 了解搜尋資料的原理。 2. 了解循序搜尋法。 3. 利用 Scratch 範例實作循序搜尋法。 4. 了解二元搜尋法。 5. 利用 Scratch 範例實作二元搜尋法。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 【閱讀素養教育】
第二十週	第四冊第 6 章基本演算法的介紹 6-3 搜尋的原理與範例～習作第 6 章（第三次段考）	1. 了解搜尋資料的原理。 2. 了解循序搜尋法。 3. 利用 Scratch 範例實作循序搜尋法。 4. 了解二元搜尋法。 5. 利用 Scratch 範例實作二元搜尋法。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 【閱讀素養教育】