

彰化縣立溪陽國民中學 113 學年度第一學期八年級彈性學習課程計畫

課程名稱	英語好聲音	實施年級 (班級組別)	八年級	教學 節數	本學期共 21 節
彈性學習課程 四類規範	1. ☒ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐社團活動☐技藝課程) 3. ☐ 特殊需求領域課程 身障類: ☐ 生活管理 ☐ 社會技巧 ☐ 學習策略 ☐ 職業教育 ☐ 溝通訓練 ☐ 點字 ☐ 定向行動 ☐ 功能性動作訓練 ☐ 輔助科技運用 資優類: ☐ 創造力 ☐ 領導才能 ☐ 情意發展 ☐ 獨立研究或專長領域 其他類: ☐ 藝術才能班專門課程 ☐ 體育班專門課程 4. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學				
設計理念	本課程內容結合英語領域的基本素養，以英美文學與歌曲融會生活知能，寓教於樂中激發學生學習動機，開拓學生的國際視野。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	英-J-A2 具備系統性理解與推演的能力，能釐清文本訊息間的關係進行推論，並能經由訊息的比較，對國內外文化的異同有初步的了解。 英-J-B2 具備運用各類資訊檢索工具蒐集、整理英語文資料的能力，以擴展學習素材與範疇、提升學習效果，同時養成資訊倫理素養。 英-J-C2 積極參與課內及課外英語文團體學習活動，培養團隊合作精神。				
課程目標	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力，應用於日常生活溝通。 2. 提升學習英語文的興趣並涵育積極的學習態度，主動涉獵各領域知識。 3. 建構有效的英語文學習方法，強化自學能力，奠定終身學習之基礎。 4. 具備欣賞英語文語言文字及英美文學作品的的能力，並能融合肢體與聲音表情， 進行英文歌曲演唱。				
配合融入之領域或議題	☐國語文 ☒英語文 ☐本土語 ☐數學 ☐社會 ☐自然科學 ☒藝術 ☒綜合活動 ☐健康與體育 ☐生活課程 ☐科技 ☐性別平等教育 ☐人權教育 ☐環境教育 ☐海洋教育 ☒品德教育 ☒生命教育 ☐法治教育 ☐科技教育 ☐資訊教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐防災教育 ☐閱讀素養 ☐多元文化教育 ☐生涯規劃教育 ☐家庭教育 ☐原住民教育☐戶外教育				

表現任務

- 1.上台報告
- 2.主動分享，能清楚並主動表達自我想法。
- 3.學習單
- 4.同儕互評
- 5.課堂參與
- 6.能和組員團隊合作，發揮一己之長，協助團隊得分。

課程架構

教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第一週	1	Introduction	1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。	Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的1,200字詞） Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力，應用於日常生活溝通。 2. 提升學習英語文的興趣並涵育積極的學習態度，主動涉獵各領域知識。 3. 建構有效的英語文學習方法，強化自學能力，奠定終身學習之基礎。 4. 具備欣賞英語文語言文字及英美文學作品的的能力，並能融合肢體與聲音表情，進行英文歌曲演唱	1.教師介紹本學期課堂活動內容。 2.教師事先將學生做異質性分組並教導能學會如何與他人分組與分工合作。 3.向學生說明本學期任務和評量方式。 4.分組完成並請各組討論並於小白板上寫下聽英文歌的經驗以及最喜歡/最熟悉的英文歌等。 5.各組上台與全班分享討論內容。	1.主動分享，能清楚並主動表達自我想法。 2.能利用簡單英語完成課堂任務。 3.能和組員團隊合作，發揮一己之長，協助團隊得分。 4.分組口頭報告	學習單

第二~三週	2	Do You Want to Build a Snowman?	1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。	Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的1,200字詞） Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力，應用於日常生活溝通。 2. 提升學習英語文的興趣並涵育積極的學習態度，主動涉獵各領域知識。 3. 建構有效的英語文學習方法，強化自學能力，奠定終身學習之基礎。 4. 具備欣賞英語文語言文字及英美文學作品的的能力，並能融合肢體與聲音表情，進行英文歌曲演唱	1. 介紹第一首歌《Frozen - Do You Want to Build a Snowman》，詢問學生是否有看過冰雪奇緣的電影，請有看過的學生分享喜歡電影中的哪首歌曲或對哪首歌曲有印象。 2. 發下學習單說明第一部份【Background Introduction】 3. 觀看音樂錄影帶 4. 播放第二次，請學生完成歌詞填空 5. 播放第三次（教師可以找其他不同的歌曲版本），請學生確認自己的答案。 6. 播放歌詞版的歌曲影片，和學生一起對答案。 7. 教師針對答案做相關解釋說明。 8. 請學生找出歌詞中與課本相關文法句型的句子。 9. 教師講解文	1. 學習單 2. 課堂參與	學習單
-------	---	---------------------------------	---	---	---	---	------------------------------	-----

						法部份。 10.學生完成學習單，抽籤回答，教師對答案。		
第四~五週	2	Always Remember Us This Way	1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。	Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的1,200字詞） Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力，應用於日常生活溝通。 2. 提升學習英語文的興趣並涵育積極的學習態度，主動涉獵各領域知識。 3. 建構有效的英語文學習方法，強化自學能力，奠定終身學習之基礎。 4. 具備欣賞英語文語言文字及英美文學作品的的能力，並能融合肢體與聲音表情，進行英文歌曲演唱	1.介紹第二首歌《Lady Gaga-Always Remember Us This Way》，詢問學生是否有看過 A Star Is Born 的電影，請有看過的學生分享喜歡電影中的哪首歌曲或對哪首歌曲有印象。 2. 發下學習單說明第一部份【Background Introduction】 3. 觀看音樂錄影帶(4. 播放第二次，請學生完成歌詞填空 5. 播放第三次(教師可以找其他不同的歌曲版本)，請學生確認自己的答案。 6. 播放歌詞版的歌曲影片，和學生一起對答案。 7. 教師針對答	1.學習單 2.課堂參與	學習單

						案做相關解釋說明。 8. 請學生找出歌詞中與課本相關文法句型的句子。 9. 教師講解文法部份。 10. 學生完成學習單，抽籤回答，教師對答案。		
第七週	1	小組演唱(練習)	1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。	Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的1,200字詞） Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力，應用於日常生活溝通。 2. 提升學習英語文的興趣並涵育積極的學習態度，主動涉獵各領域知識。 3. 建構有效的英語文學習方法，強化自學能力，奠定終身學習之基礎。 4. 具備欣賞英語文語言文字及英美文學作品的的能力，並能融合肢體與聲音表情，進行英文歌曲演唱	1. 再撥放一次歌曲 2. 複習文法重點 3. 分組練習兩首歌的其中一首，下周上台演唱。(每人均需演唱)	小組演唱 課堂參與	學習單
第七週	1	小組上台演唱	1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 2-IV-12 能以簡易的英語參與	Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的1,200字詞）	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力，應用於日常生活溝通。 2. 提升學習英	1. 再撥放一次歌曲 2. 複習文法重點 3. 分組練習兩	小組演唱 課堂參與	學習單

			引導式討論。 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。	Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	語文的興趣並涵育積極的學習態度，主動涉獵各領域知識。 3. 建構有效的英語文學習方法，強化自學能力，奠定終身學習之基礎。 4. 具備欣賞英語文語言文字及英美文學作品的的能力，並能融合肢體與聲音表情，進行英文歌曲演唱	首歌的其中一首，下周上台演唱。(每人均需演唱)		
第八~九週	2	You Belong With Me	1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。	Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的1,200字詞） Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力，應用於日常生活溝通。 2. 提升學習英語文的興趣並涵育積極的學習態度，主動涉獵各領域知識。 3. 建構有效的英語文學習方法，強化自學能力，奠定終身學習之基礎。 4. 具備欣賞英語文語言文字及英美文學作品的的能力，並能融合肢體與聲音表情，進行英文歌曲演唱	1. 介紹第三首歌《Taylor Swift - You Belong With Me》，詢問學生是否認識Taylor Swift 這位女歌手，請學生分享他們喜歡泰勒絲的哪首歌曲或對哪首歌曲有印象。 2. 發下學習單說明第一部份【Background Introduction】 3. 觀看音樂錄影帶 4. 播放第二次，請學生完成歌詞填空 5. 播放第三次(教師可以找其他不同的歌曲	1.學習單 2.課堂參與	學習單

						版本)，請學生確認自己的答案。 6. 播放歌詞版的歌曲影片，和學生一起對答案。 7. 教師針對答案做相關解釋說明。 8. 請學生找出歌詞中與課本相關文法句型的句子。 9. 教師講解文法部份。 10. 學生完成學習單，抽籤回答，教師對答案。		
第十~十一週	2	So Many Stars	1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。	Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞） Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力，應用於日常生活溝通。 2. 提升學習英語文的興趣並涵育積極的學習態度，主動涉獵各領域知識。 3. 建構有效的英語文學習方法，強化自學能力，奠定終身學習之基礎。 4. 具備欣賞英語文語言文字及英美文學作品的的能力，並能	1. 介紹爵士樂的定義、簡單的歷史和類型以及第四首歌《Stacey Kent - So Many Stars》，請學生分享對爵士歌曲的認識和想法。 2. 發下學習單說明第一部份【Background Introduction】 3. 觀看音樂錄影帶 4. 播放第二次，請學生完成歌	學習單	

				劇。	融合肢體與聲音表情，進行英文歌曲演唱	詞填空 5.延續上周，再播放一次 So Many Stars(教師可以找其他不同的歌曲版本)，請學生確認自己的答案。 6.播放歌詞版的歌曲影片，和學生一起對答案。 7.教師針對答案做相關解釋說明。 8.請學生找出歌詞中與課本相關文法句型的句子。 9.教師講解文法部份。 10.學生完成學習單，抽籤回答，教師對答案。		
第十二週	1	小組演唱(練習)	1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適	Ac-IV-8 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的1,200字詞) Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力，應用於日常生活溝通。 2. 提升學習英語文的興趣並涵育積極的學習態度，主動涉獵各領域知識。 3. 建構有效的英語文學習方法，強化自學能力，奠定終身學習之基礎。	1. 再撥放一次歌曲 2. 複習文法重點 3. 分組練習兩首歌的其中一首，下周上台演唱。(每人均需演唱)	小組演唱 課堂參與	學習單

			當地使用於日常生活之溝通。	述及問答。 Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	4. 具備欣賞英語文語言文字及英美文學作品的的能力，並能融合肢體與聲音表情，進行英文歌曲演唱			
第十三週	1	小組上台演唱	1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。	Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的1,200字詞） Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力，應用於日常生活溝通。 2. 提升學習英語文的興趣並涵育積極的學習態度，主動涉獵各領域知識。 3. 建構有效的英語文學習方法，強化自學能力，奠定終身學習之基礎。 4. 具備欣賞英語文語言文字及英美文學作品的的能力，並能融合肢體與聲音表情，進行英文歌曲演唱	1. 再撥放一次歌曲 2. 複習文法重點 3. 分組練習兩首歌的其中一首，下周上台演唱。(每人均需演唱)	小組演唱 課堂參與	學習單
第十四~十五週	2	Invisible/ Klaus	1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 5-IV-2 能掌握	Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的1,200字詞） Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力，應用於日常生活溝通。 2. 提升學習英語文的興趣並涵育積極的學習態度，主動涉獵各領域知識。 3. 建構有效的英語文學習方法，強化自學能	1. 介紹第五首歌《Zara Larsson - Invisible》，詢問學生是否有看過《克勞斯聖誕節的秘密》，請有看過的學生分享(可在課堂上播放電影片段。)	1.學習單 2.課堂參與	學習單

			國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。	B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	力，奠定終身學習之基礎。 4. 具備欣賞英文語言文字及英美文學作品的的能力，並能融合肢體與聲音表情，進行英文歌曲演唱	2.發下學習單說明第一部份 【Background Introduction】 3. 觀看音樂錄影帶 4. 播放第二次，請學生完成歌詞填空 5. 播放第三次(教師可以找其他不同的歌曲版本)，請學生確認自己的答案。 6. 播放歌詞版的歌曲影片，和學生一起對答案。 7. 教師針對答案做相關解釋說明。 8. 請學生找出歌詞中與課本相關文法句型的句子。 9. 教師講解文法部份。 10. 學生完成學習單，抽籤回答，教師對答案。		
第十六~十七週	2	Love Story	1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 2-IV-12 能以簡易的英語參與	Ac-IV-8 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的1,200字詞)	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力，應用於日常生活溝通。 2. 提升學習英	1.介紹第六首歌《Taylor Swift - Love Story》，詢問學生對羅密歐與茱麗葉	1.學習單 2.課堂參與	學習單

引導式討論。
5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。
5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。

Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型
B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。
B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。
Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。

語文的興趣並涵育積極的學習態度，主動涉獵各領域知識。
3. 建構有效的英語文學習方法，強化自學能力，奠定終身學習之基礎。
4. 具備欣賞英語文語言文字及英美文學作品的的能力，並能融合肢體與聲音表情，進行英文歌曲演唱

的故事和一代文豪莎士比亞了解和認識程度。分享莎翁重要的經典作品。
2.發下學習單說明第一部份【 Background Introduction】
3.觀看音樂錄影帶，請學生分享對 MV 的想法。
4.播放第二次，請學生完成歌詞填空
5. .延續上周，再播放一次 Love Story(教師可以找其他不同的歌曲版本)，請學生確認自己的答案。
6. 播放歌詞版的歌曲影片，和學生一起對答案。
7. 教師針對答案做相關解釋說明。
8. 請學生找出歌詞中與課本相關文法句型的句子。
9. 教師講解文法部份。
10. .學生完成學習單，抽籤回答，教師對

						答案。		
第十八週	1	小組演唱(練習)	1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。	Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的1,200字詞） Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力，應用於日常生活溝通。 2. 提升學習英語文的興趣並涵育積極的學習態度，主動涉獵各領域知識。 3. 建構有效的英語文學習方法，強化自學能力，奠定終身學習之基礎。 4. 具備欣賞英語文語言文字及英美文學作品的的能力，並能融合肢體與聲音表情，進行英文歌曲演唱	1. 再撥放一次歌曲 2. 複習文法重點 3. 分組練習兩首歌的其中一首，下周上台演唱。(每人均需演唱)	小組演唱 課堂參與	學習單
第十九週	1	小組上台演唱	1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。	Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的1,200字詞） Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力，應用於日常生活溝通。 2. 提升學習英語文的興趣並涵育積極的學習態度，主動涉獵各領域知識。 3. 建構有效的英語文學習方法，強化自學能力，奠定終身學習之基礎。 4. 具備欣賞英語文語言文字及英美文學作	1. 再撥放一次歌曲 2. 複習文法重點 3. 分組練習兩首歌的其中一首，下周上台演唱。(每人均需演唱)	小組演唱 課堂參與	學習單

				文、故事及短劇。	品的能力，並能融合肢體與聲音表情，進行英文歌曲演唱			
第二十~二十一週	2	Final Presentation	1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。	Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的1,200字詞） Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力，應用於日常生活溝通。 2. 提升學習英語文的興趣並涵育積極的學習態度，主動涉獵各領域知識。 3. 建構有效的英語文學習方法，強化自學能力，奠定終身學習之基礎。 4. 具備欣賞英語文語言文字及英美文學作品的的能力，並能融合肢體與聲音表情，進行英文歌曲演唱	1. 期末報告：各組介紹一首英文歌，內容需包含 (1) 配合七年級課程的文法 (2) 歌曲及歌手背景介紹 (3) 歌詞翻譯 (4) 單字解釋 (5) 歌曲演唱(加分) (可參考教師學習單格式/需製作投影片或學習單) 2. 各組完成同儕互評表 3. 教師講評	1. 上台報告 2. 同儕互評 3. 教師評分	學習單

彰化縣立溪陽國民中學 113 學年度第二學期八年級彈性學習課程計畫

課程名稱	英語好聲音	實施年級 (班級組別)	八年級	教學 節數	本學期共 20 節
彈性學習課程 四類規範	1. ☒ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 特殊需求領域課程 身障類: ☐ 生活管理 ☐ 社會技巧 ☐ 學習策略 ☐ 職業教育 ☐ 溝通訓練 ☐ 點字 ☐ 定向行動 ☐ 功能性動作訓練 ☐ 輔助科技運用 資優類: ☐ 創造力 ☐ 領導才能 ☐ 情意發展 ☐ 獨立研究或專長領域 其他類: ☐ 藝術才能班專門課程 ☐ 體育班專門課程 4. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學				
設計理念	本課程內容結合英語領域的基本素養，以英美文學與歌曲融會生活知能，寓教於樂中激發學生學習動機，開拓學生的國際視野。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	英-J-A2 具備系統性理解與推演的能力，能釐清文本訊息間的關係進行推論，並能經由訊息的比較，對國內外文化的異同有初步的了解。 英-J-B2 具備運用各類資訊檢索工具蒐集、整理英語文資料的能力，以擴展學習素材與範疇、提升學習效果，同時養成資訊倫理素養。 英-J-C2 積極參與課內及課外英語文團體學習活動，培養團隊合作精神。				
課程目標	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力，應用於日常生活溝通。 2. 提升學習英語文的興趣並涵育積極的學習態度，主動涉獵各領域知識。 3. 建構有效的英語文學習方法，強化自學能力，奠定終身學習之基礎。 4. 具備欣賞英語文語言文字及英美文學作品的的能力，並能融合肢體與聲音表情，進行英文歌曲演唱。				
配合融入之領域或議題	☐ 國語文 ☒ 英語文 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☒ 藝術 ☒ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技				☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 品德教育 ☒ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育

表現任務

- 1.上台報告
- 2.主動分享，能清楚並主動表達自我想法。
- 3.學習單
- 4.同儕互評
- 5.課堂參與
- 6.能和組員團隊合作，發揮一己之長，協助團隊得分。

課程架構

教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第一~二週	2	Love Her	1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。	Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞） Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力，應用於日常生活溝通。 2. 提升學習英語文的興趣並涵育積極的學習態度，主動涉獵各領域知識。 3. 建構有效的英語文學習方法，強化自學能力，奠定終身學習之基礎。 4. 具備欣賞英語文語言文字及英美文學作品的的能力，並能融合肢體與聲音表情，進行英文歌曲演唱	1. 介紹第一首歌 《Jonas Brothers - Love Her》，介紹 Jonas Brothers 和西洋流行的男子團體。 2. 發下學習單說明第一部份【Background Introduction】 3. 觀看音樂錄影帶 4. 播放第二次，請學生完成歌詞填空 5. 播放第三次(教師可以找其他不同的歌曲版本)，請學生確認自己的答案。 6. 播放歌詞版的歌曲影片，和學生一起對答	1.學習單 2.課堂參與	學習單

						案。 7. 教師針對答案做相關解釋說明。 8. 請學生找出歌詞中與課本相關文法句型的句子。 9. 教師講解文法部份。 10. 學生完成學習單，抽籤回答，教師對答案。 11. 請各組於下周進行口頭報告，並繳交書面報告（學習單或投影片。）		
第三~四週	2	Reflection	1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。	Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞） Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力，應用於日常生活溝通。 2. 提升學習英語文的興趣並涵育積極的學習態度，主動涉獵各領域知識。 3. 建構有效的英語文學習方法，強化自學能力，奠定終身學習之基礎。 4. 具備欣賞英語文語言文字及英美文學作品的的能力，並能融合肢體與聲音表情，進行英文歌曲演唱	1. 介紹第二首歌《Reflection》，介紹花木蘭和迪士尼電影。 2. 發下學習單說明第一部份【Background Introduction】 3. 觀看音樂錄影帶 4. 播放第二次，請學生完成歌詞填空 5. 播放第三次（教師可以找其他不同的歌曲版本），請學生確認自己的答案。 6. 播放歌詞版的歌曲影片，和	1. 學習單 2. 課堂參與	學習單

						學生一起對答案。 7. 教師針對答案做相關解釋說明。 8. 請學生找出歌詞中與課本相關文法句型的句子。 9. 教師講解文法部份。 10. 學生完成學習單，抽籤回答，教師對答案。 11. 請各組於下周進行口頭報告，並繳交書面報告（學習單或投影片。）		
第五週	1	小組演唱(練習)	1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。	Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的1,200字詞） Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力，應用於日常生活溝通。 2. 提升學習英語文的興趣並涵育積極的學習態度，主動涉獵各領域知識。 3. 建構有效的英語文學習方法，強化自學能力，奠定終身學習之基礎。 4. 具備欣賞英語文語言文字及英美文學作品的的能力，並能融合肢體與聲音表情，進行英	1. 再撥放一次歌曲 2. 複習文法重點 3. 分組練習兩首歌的其中一首，下周上台演唱。(每人均需演唱)	小組演唱 課堂參與	學習單

					文歌曲演唱			
第六週	1	小組上台演唱	1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。	Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞） Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力，應用於日常生活溝通。 2. 提升學習英語文的興趣並涵育積極的學習態度，主動涉獵各領域知識。 3. 建構有效的英語文學習方法，強化自學能力，奠定終身學習之基礎。 4. 具備欣賞英語文語言文字及英美文學作品的的能力，並能融合肢體與聲音表情，進行英文歌曲演唱	1. 再撥放一次歌曲 2. 複習文法重點 3. 分組練習兩首歌的其中一首，下周上台演唱。(每人均需演唱)	小組演唱 課堂參與	學習單
第七~八週	2	Faded	1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。	Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞） Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力，應用於日常生活溝通。 2. 提升學習英語文的興趣並涵育積極的學習態度，主動涉獵各領域知識。 3. 建構有效的英語文學習方法，強化自學能力，奠定終身學習之基礎。 4. 具備欣賞英語文語言文字及英美文學作品的的能力，並能	1. 介紹第三首歌 《 Alan Walker-Faded 》，介紹 Alan Walker 和電子音樂。 2. 發下學習單說明第一部份【 Background Introduction 】 3. 觀看音樂錄影帶 4. 播放第二次，請學生完成歌詞填空 5. 播放第三次(教師可以找其他不同的歌曲	小組演唱 課堂參與	學習單

				劇。	融合肢體與聲音表情，進行英文歌曲演唱	版本)，請學生確認自己的答案。 6. 播放歌詞版的歌曲影片，和學生一起對答案。 7. 教師針對答案做相關解釋說明。 8. 請學生找出歌詞中與課本相關文法句型的句子。 9. 教師講解文法部份。 10. 學生完成學習單，抽籤回答，教師對答案。 11. 請各組於下周進行口頭報告，並繳交書面報告（學習單或投影片。）		
第九~十週	2	Let's go	1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生	Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞） Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力，應用於日常生活溝通。 2. 提升學習英語文的興趣並涵育積極的學習態度，主動涉獵各領域知識。 3. 建構有效的英語文學習方法，強化自學能力，奠定終身學習之基礎。 4. 具備欣賞英	1. 介紹第四首歌《Calvin Harris feat. Ne-Yo - Let's go》，介紹電音舞曲及著名 DJ。 2. 發下學習單說明第一部份【Background Introduction】 3. 觀看音樂錄影帶 4. 播放第二次，請學生完成歌詞填空	1. 學習單 2. 課堂參與	學習單

			活之溝通。	Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	語文語言文字及英美文學作品的能，並能融合肢體與聲音表情，進行英文歌曲演唱	5. 播放第三次(教師可以找其不同的歌曲版本)，請學生確認自己的答案。 6. 播放歌詞版的歌曲影片，和學生一起對答案。 7. 教師針對答案做相關解釋說明。 8. 請學生找出歌詞中與課本相關文法句型的句子。 9. 教師講解文法部份。 10. 學生完成學習單，抽籤回答，教師對答案。 11. 請各組於下周進行口頭報告，並繳交書面報告(學習單或投影片。)		
第十一週	1	小組演唱(練習)	1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基	Ac-IV-8 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的1,200字詞) Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力，應用於日常生活溝通。 2. 提升學習英語文的興趣並涵育積極的學習態度，主動涉	1. 再撥放一次歌曲 2. 複習文法重點 3. 分組練習兩首歌的其中一首，下周上台	小組演唱 課堂參與	學習單

			本字詞，並使用於簡易日常溝通。 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。	B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	獵各領域知識。 3. 建構有效的英語文學習方法，強化自學能力，奠定終身學習之基礎。 4. 具備欣賞英語文語言文字及英美文學作品的的能力，並能融合肢體與聲音表情，進行英文歌曲演唱	演唱。(每人均需演唱)		
第十二週	1	小組上台演唱	1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。	Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞） Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力，應用於日常生活溝通。 2. 提升學習英語文的興趣並涵育積極的學習態度，主動涉獵各領域知識。 3. 建構有效的英語文學習方法，強化自學能力，奠定終身學習之基礎。 4. 具備欣賞英語文語言文字及英美文學作品的的能力，並能融合肢體與聲音表情，進行英文歌曲演唱	1. 再撥放一次歌曲 2. 複習文法重點 3. 分組練習兩首歌的其中一首，下周上台演唱。(每人均需演唱)	小組演唱 課堂參與	學習單
第十三~十四週	2	Eyes open	1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。	Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞） Ad-IV-9 國中	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力，應用於日常生活溝通。 2. 提升學習英語文的興趣並	1. 介紹第五首歌《Taylor Swift - Eyes Open》，介紹 Taylor Swift 和電影”飢餓遊戲”。	1.學習單 2.課堂參與	學習單

5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。
5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。

階段所學的文法句型
B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。
B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。
Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。

涵育積極的學習態度，主動涉獵各領域知識。
3. 建構有效的英語文學習方法，強化自學能力，奠定終身學習之基礎。
4. 具備欣賞英語文語言文字及英美文學作品的的能力，並能融合肢體與聲音表情，進行英文歌曲演唱

2.發下學習單說明第一部份【 Background Introduction】
3.觀看音樂錄影帶
4. 播放第二次，請學生完成歌詞填空
5. 播放第三次(教師可以找其不同的歌曲版本)，請學生確認自己的答案。
6. 播放歌詞版的歌曲影片，和學生一起對答案。
7. 教師針對答案做相關解釋說明。
8. 請學生找出歌詞中與課本相關文法句型的句子。
9.教師講解文法部份。
10.學生完成學習單，抽籤回答，教師對答案。
11. 請各組於下周進行口頭報告，並繳交書面報告(學習單或投影

						片。)		
第十五~十六週	2	When can I see you again?	1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。	Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞） Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力，應用於日常生活溝通。 2. 提升學習英語文的興趣並涵育積極的學習態度，主動涉獵各領域知識。 3. 建構有效的英語文學習方法，強化自學能力，奠定終身學習之基礎。 4. 具備欣賞英語文語言文字及英美文學作品的的能力，並能融合肢體與聲音表情，進行英文歌曲演唱	1. 介紹第六首歌《Owl City-When Can I See You Again》，介紹 Owl City 和動畫電影”無敵破壞王”。 2. 發下學習單說明第一部份【Background Introduction】 3. 觀看音樂錄影帶 4. 播放第二次，請學生完成歌詞填空 5. 播放第三次(教師可以找其他不同的歌曲版本)，請學生確認自己的答案。 6. 播放歌詞版的歌曲影片，和學生一起對答案。 7. 教師針對答案做相關解釋說明。 8. 請學生找出歌詞中與課本相關文法句型的句子。 9. 教師講解文法部份。 10. 學生完成學習單，抽籤回答，教師對答	1. 學習單 2. 課堂參與	學習單

						案。 11. 請各組於 下周進行口頭 報告，並繳交 書面報告 (學 習單或投影 片。)		
第十七週	1	小組演唱(練習)	1-IV-8 能聽懂 簡易影片的主要 內容。 2-IV-12 能以簡 易的英語參與引 導式討論。 5-IV-1 能聽懂、 讀懂國中階段基 本字詞，並使用 於簡易日常溝 通。 5-IV-2 能掌握 國中階段所學字 詞及句型，適當 地使用於日常生 活之溝通。	Ac-IV-8 國中 階段所學字詞 (能聽、讀、 說、寫最基本的 1,200 字詞) Ad-IV-9 國中 階段所學的文 法句型 B-IV-2 國中階 段所學字詞及 句型的生活溝 通。 B-IV-5 人、事、 時、地、物的描 述及問答。 Ae-IV-1 簡易 歌謠、韻文、短 文、故事及短 劇。	1. 培養英語文 聽、說、讀、寫 的能力，應用於 日常生活溝通。 2. 提升學習英 語文的興趣並 涵育積極的學 習態度，主動涉 獵各領域知識。 3. 建構有效的 英語文學習方 法，強化自學能 力，奠定終身學 習之基礎。 4. 具備欣賞英 語文語言文字 及英美文學作 品的能力，並能 融合肢體與聲 音表情，進行英 文歌曲演唱	1. 再撥放一次 歌曲 2. 複習文法重 點 3. 分組練習兩 首歌的其中一 首，下周上台 演唱。(每人均 需演唱)	小組演唱 課堂參與	學習單
第十八週	1	小組上台演唱	1-IV-8 能聽懂 簡易影片的主要 內容。 2-IV-12 能以簡 易的英語參與引 導式討論。 5-IV-1 能聽懂、 讀懂國中階段基 本字詞，並使用	Ac-IV-8 國中 階段所學字詞 (能聽、讀、 說、寫最基本的 1,200 字詞) Ad-IV-9 國中 階段所學的文 法句型 B-IV-2 國中階	1. 培養英語文 聽、說、讀、寫 的能力，應用於 日常生活溝通。 2. 提升學習英 語文的興趣並 涵育積極的學 習態度，主動涉 獵各領域知識。	1. 再撥放一次 歌曲 2. 複習文法重 點 3. 分組練習兩 首歌的其中一 首，下周上台 演唱。(每人均	小組演唱 課堂參與	學習單

			於簡易日常溝通。 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。	段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	3. 建構有效的英語文學習方法，強化自學能力，奠定終身學習之基礎。 4. 具備欣賞英語文語言文字及英美文學作品的的能力，並能融合肢體與聲音表情，進行英文歌曲演唱	需演唱)		
第十九~二十週	2	Final Presentation	1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。	Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞） Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力，應用於日常生活溝通。 2. 提升學習英語文的興趣並涵育積極的學習態度，主動涉獵各領域知識。 3. 建構有效的英語文學習方法，強化自學能力，奠定終身學習之基礎。 4. 具備欣賞英語文語言文字及英美文學作品的的能力，並能融合肢體與聲音表情，進行英文歌曲演唱	1. 期末報告：各組介紹一首英文歌，內容需包含 (1) 配合七年級課程的文法 (2) 歌曲及歌手背景介紹 (3) 歌詞翻譯 (4) 單字解釋 (5) 歌曲演唱(加分) (可參考教師學習單格式/需製作投影片或學習單) 2. 各組完成同儕互評表 3. 教師講評	1. 上台報告 2. 同儕互評 3. 教師評分	學習單

彰化縣立溪陽國民中學 113 學年度第一學期 八年級 班會 彈性學習課程（校訂課程）

8、各年級彈性學習課程目標／核心素養與學習重點、評量(8-1 提供兩表格供參，8-1、8-2、8-3 以一個檔上傳同一區域)

8-1 各年級彈性學習課程內容符合「統整性主題/專題/議題探究課程」、「社團活動與技藝課程」、「特殊需求領域課程」及「其他類課程」四大類別之一，並應經學校課發會審議通過。

課程名稱	班會	實施年級 (班級組別)	8 年級	教學 節數	本學期共(20)節
彈性學習課程 四類規範	1. ☒統整性探究課程（☒主題☐專題☐議題） 2. ☐社團活動與技藝課程（☐社團活動☐技藝課程） 3. ☐特殊需求領域課程(特殊需求課程計畫請統一上傳至第 12 項) 身障類：☐生活管理☐社會技巧☐學習策略☐職業教育☐溝通訓練☐點字☐定向行動☐功能性動作訓練☐輔助科技運用 資優類：☐創造力☐領導才能☐情意發展☐獨立研究或專長領域 其他類：☐藝術才能班專門課程☐體育班專門課程 4. ☐其他類課程 ☐本土語文/新住民語文☐服務學習☐戶外教育☐班際或校際交流☐自治活動☐班級輔導☐學生自主學習☐領域補救教學				
設計理念					
參考可刪	1. 對於學生學習有何重要貢獻、跨領域理解、學習遷移？ 2. 可參考大概概念（跨領域共通及持久性理解）加以表述。例如，「關係與表現：體察人與土地的關係，並透過多元表徵表達此關係」。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養					
參考可刪	1. 根據設計理念與學生學習需求，選擇呼應的該教育階段總綱核心素養。 2. 建議以 1-3 則為原則，避免失焦，並有利學習的浸潤與深化。 3. 將總綱核心素養編碼及內容完整複製，但可以雙刪除線刪節部分內容。				
課程目標	1. 培養學生民主法治能力與精神 2. 使學生了解時事發生經過與批判 3. 培養學生良好品德				

	4. 使學生了解會議規範 5. 使學生能在未來持續培養公民關心國家社會事務能力							
參考可刪	1. 將選取後的該教育階段「總綱核心素養」與「設計理念」結合，敘寫課程目標。 2. 目標基本形式：(副詞＋) 動詞＋名詞。 3. 運用各核心素養內動作性質的字詞做為參考「動詞」，結合主題內容（名詞），以完整句子串連敘寫。							
配合融入之領域 或議題	☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技					☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
表現任務								
參考可刪	1. 扣緊課程目標，怎樣讓學生表現出對所學內容的理解和運用（總結性作品或行動）？提出哪些引導基準以讓學生為自己的學習負責？（扣緊目標＋總結性作品或行動＋引導基準……） 2. 例如，報告、發表、導覽介紹、寫作、評論、報導、圖表或模型製作、媒體製作、概念圖、方案設計、實驗操作、展演、活動策辦、參與活動、各式創作等。							
課程架構								
教學期程	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習目標	學習內容 (校訂)	學習活動	學習評量 (表現任務)	自編自選教材 /學習單
第 1 週	1	選舉班級幹部	人權 1-4-4-10 探索各種權利可能發生的衝突，並瞭解如何運用民主溝通，進行評估與取捨				分組討論 發表報告	無
第 2 週	1	反霸凌	人權 1-4-2-5 瞭解關懷弱勢者行動之規劃、組織與執行，表現關懷、寬容、和平與博愛的情懷，並尊重與關懷生命				分組討論 發表報告	無
第 3 週	1	新學期新希望	生涯 3-3-1 培養規劃及運用時間的能力				分組討論 發表報告	無
第 4 週	1	敬師活動	藝文 1-4-7-4 以肢體表現或文字編寫共同創作出表演的故事，並表達出不同的情感、思想與創意。				分組討論 發表報告	無
第 5 週	1	交通安全	健體				分組討論	無

			5-3-1-9 評估日常生活的安全性並討論社會對促進個人及他人安全的影響。				發表報告	
第 6 週	1	從事正當休閒活動	健體 4-3-2-3 計畫提升休閒活動參與的方法，並執行個人終身運動計畫。				分組討論 發表報告	無
第 7 週	1	性別平等議題討論	性別 1-4-1 檢視自我期望與傳統性別角色的衝突				分組討論 發表報告	無
第 8 週	1	段考後的檢討	生涯 3-3-1 培養規劃及運用時間的能力				分組討論 發表報告	無
第 9 週	1	防災防震的重要	健體 5-3-3-7 規畫並演練緊急情境的處理與救護的策略和行動				分組討論 發表報告	無
第 10 週	1	如何培養好品格	社會 4-4-3-6 了解道德、藝術與宗教如何影響人類的價值與行為。				分組討論 發表報告	無
第 11 週	1	閱讀的重要	語文國文 E-1-4-2 能和別人分享閱讀的心得。				分組討論 發表報告	無
第 12 週	1	拒菸拒檳之我見	健體 5-3-4-7 演練拒絕菸、酒、檳榔、成癮藥物的有效策略並實踐於日常生活中。				分組討論 發表報告	無
第 13 週	1	青少年常見的犯罪與預防	社會 6-4-3 說明司法系統的基本運作程序與原則。				分組討論 發表報告	無
第 14 週	1	全民國防我可以做甚麼	社會 9-4-4-6 分析國際間衝突和合作的原因，並提出增進合作和化解衝突的途徑。				分組討論 發表報告	無
第 15 週	1	準備校慶	藝文 1-4-9-5 與同學針對特定主題，規劃群體展演活動，表達對社會、自然環境與弱勢族群的尊重、關懷與愛護，澄清價值判斷，並發展思考				分組討論 發表報告	無

			能力。					
第 16 週	1	準備校慶	健體 3-3-3-2 在各種活動練習中應用各種策略以增進運動表現。				分組討論 發表報告	無
第 17 週	1	感恩與讚美(過去一年幫我的人)	健體 6-3-2-4 肯定家庭教育及社會支持的價值，願意建立正向而良好的人際關係。				分組討論 發表報告	無
第 18 週	1	年終反省與改進	生涯 3-4-2 培養正確工作態度及價值觀				分組討論 發表報告	無
第 19 週	1	新年新希望	生涯 3-3-1 培養規劃及運用時間的能力				分組討論 發表報告	無
第 20 週	1	寒假規劃	生涯 3-3-1 培養規劃及運用時間的能力				分組討論 發表報告	無
第 21 週	1	期末考					分組討論 發表報告	無

註：

1. 行列太多或不足，請自行增刪。

2. 彈性學習課程之第 2 及 4 類規範(社團活動與技藝課程或其他類課程)，如無特定自編教材或學習單，敘明「無」即可。

彰化縣立溪陽國民中學 113 學年度第二學期 八年級 班會 彈性學習課程（校訂課程）

8、各年級彈性學習課程目標／核心素養與學習重點、評量(8-1 提供兩表格供參，8-1、8-2、8-3 以一個檔上傳同一區域)

8-1 各年級彈性學習課程內容符合「統整性主題/專題/議題探究課程」、「社團活動與技藝課程」、「特殊需求領域課程」及「其他類課程」四大類別之一，並應經學校課發會審議通過。

課程名稱	班會	實施年級 (班級組別)	8 年級	教學 節數	本學期共(20)節
彈性學習課程 四類規範	1. ☒統整性探究課程（☒主題☐專題☐議題） 2. ☐社團活動與技藝課程（☐社團活動☐技藝課程） 3. ☐特殊需求領域課程（特殊需求課程計畫請統一上傳至第 12 項） 身障類：☐生活管理☐社會技巧☐學習策略☐職業教育☐溝通訓練☐點字☐定向行動☐功能性動作訓練☐輔助科技運用 資優類：☐創造力☐領導才能☐情意發展☐獨立研究或專長領域 其他類：☐藝術才能班專門課程☐體育班專門課程 4. ☐其他類課程 ☐本土語文/新住民語文☐服務學習☐戶外教育☐班際或校際交流☐自治活動☐班級輔導☐學生自主學習☐領域補救教學				
設計理念					
參考可刪	1. 對於學生學習有何重要貢獻、跨領域理解、學習遷移？ 2. 可參考大概概念（跨領域共通及持久性理解）加以表述。例如，「關係與表現：體察人與土地的關係，並透過多元表徵表達此關係」。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養					
參考可刪	1. 根據設計理念與學生學習需求，選擇呼應的該教育階段總綱核心素養。 2. 建議以 1-3 則為原則，避免失焦，並有利學習的浸潤與深化。 3. 將總綱核心素養編碼及內容完整複製，但可以雙刪除線刪節部分內容。				
課程目標	1. 培養學生民主法治能力與精神 2. 使學生了解時事發生經過與批判 3. 培養學生良好品德				

	4. 使學生了解會議規範 5. 使學生能在未來持續培養公民關心國家社會事務能力							
參考可刪	1. 將選取後的該教育階段「總綱核心素養」與「設計理念」結合，敘寫課程目標。 2. 目標基本形式：（副詞＋）動詞＋名詞。 3. 運用各核心素養內動作性質的字詞做為參考「動詞」，結合主題內容（名詞），以完整句子串連敘寫。							
配合融入之領域 或議題	☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技				☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育			
表現任務								
參考可刪	1. 扣緊課程目標，怎樣讓學生表現出對所學內容的理解和運用（總結性作品或行動）？提出哪些引導基準以讓學生為自己的學習負責？（扣緊目標＋總結性作品或行動＋引導基準……） 2. 例如，報告、發表、導覽介紹、寫作、評論、報導、圖表或模型製作、媒體製作、概念圖、方案設計、實驗操作、展演、活動策辦、參與活動、各式創作等。							
課程架構								
教學期程	節數	教學單元名稱	學習表現 （校訂或相關領域）	學習 目標	學習內 容(校訂)	學習活動	學習評量 （表現任務）	自編自選教材 /學習單
第 1 週	1	如何防治性侵害	(性別) 1-4-1 檢視自我期望與傳統性別角色的衝突				分組討論 發表報告	無
第 2 週	1	我對生命教育的 認識	(綜合) 1-4-1-1 體會生命的起源與發展過程，並分享個人的經驗與感受。				分組討論 發表報告	無
第 3 週	1	我對二二八事件的 認識	(社會) 2-4-1-6 認識中國歷史發展過程中的思想、文化、社會制度、經濟活動與政治興革。				分組討論 發表報告	無
第 4 週	1	香菸、毒品我不要	(健體) 5-3-4-7 演練拒絕菸、酒、檳榔、成癮藥物的有效策略並實踐於日常生活中。				分組討論 發表報告	無
第 5 週	1	性別平等之我見	(性別)				分組討論 發表報告	無

			2-4-1 尊重自我與他人青春身心發展的差異					
第 6 週	1	如何節能減碳	(健體) 7-3-4-9 分析人類行為如何改變全球環境，並探討環境改變對人類健康的影響。				分組討論 發表報告	無
第 7 週	1	如何培養良好品格	社會 4-4-3-6 了解道德、藝術與宗教如何影響人類的價值與行為。				分組討論 發表報告	無
第 8 週	1	運動健身的重要	(健體) 4-3-1-3 瞭解運動參與在個人、社會及文化層面的意義。				分組討論 發表報告	無
第 9 週	1	如何吃得健康	(健體) 2-3-1-1 設計、執行並評估個人的飲食內容，以符合成長和身體活動的營養需求。				分組討論 發表報告	無
第 10 週	1	我的生涯規畫	(生涯) 3-3-1 培養規劃及運用時間的能力				分組討論 發表報告	無
第 11 週	1	如何保護環境	(健體) 7-3-4-9 分析人類行為如何改變全球環境，並探討環境改變對人類健康的影響。				分組討論 發表報告	無
第 12 週	1	正確的穿衣	(家政) 2-4-1 瞭解織物的構成與特性				分組討論 發表報告	無
第 13 週	1	如何管理自己的日常生活	(家政) 3-4-1 運用食衣住行育樂等相關知能，肯定自我與表現自我				分組討論 發表報告	無
第 14 週	1	人權議題探討	(人權) 1-4-1-7 探討違反人權的事件對個人、社區及社會的影響，並提出改善策略及行動方案				分組討論 發表報告	無
第 15 週	1	對資訊科技的正確認知	(資訊) 2-4-1 具備對電腦硬體、軟體、輸入和輸出設備的基本認識。				分組討論 發表報告	無
第 16 週	1	如何保護自己	(綜合) 4-4-1-8 分析人與自然的關係，並能對日常生活中的事物做有系統的觀察與探究，發				分組討論 發表報告	無

			現及解決問題。					
第 17 週	1	如何在生活中學英文	(語文英語) 6-2-10 對於世界各地民情文化有興趣，並樂於找機會接觸。				分組討論 發表報告	無
第 18 週	1	關心時事	(社會) 9-4-1 評估各種關係網路(如交通網、資訊網、人際網、經濟網、政治圈、語言等)的全球化對全球關連性所造成的影響。				分組討論 發表報告	無
第 19 週	1	欣賞美術作品與古典音樂	(藝文) 2-4-1-3 鑑賞各種自然物、人造物與藝術品，從事美感認知與判斷。				分組討論 發表報告	無
第 20 週	1	我最喜歡的運動	健體 4-3-2-3 計畫提升休閒活動參與的方法，並執行個人終身運動計劃。				分組討論 發表報告	無

註：

1. 行列太多或不足，請自行增刪。

2. 彈性學習課程之第 2 及 4 類規範(社團活動與技藝課程或其他類課程)，如無特定自編教材或學習單，敘明「無」即可。

彰化縣立溪陽國民中學 113 學年度第一學期八年級 客語社 彈性學習課程（校訂課程）

8、各年級彈性學習課程目標／核心素養與學習重點、評量(8-1 提供兩表格供參，8-1、8-2、8-3 以一個檔上傳同一區域)

8-1 各年級彈性學習課程內容符合「統整性主題/專題/議題探究課程」、「社團活動與技藝課程」、「特殊需求領域課程」及「其他類課程」四大類別之一，並應經學校課發會審議通過。

課程名稱	客語社	實施年級 (班級組別)	7-8 年級	教學 節數	本學期共(40)節
彈性學習課程 四類規範	1. ☐統整性探究課程 (☐主題☐專題☐議題) 2. ☐社團活動與技藝課程(☐社團活動☐技藝課程) 3. ☐特殊需求領域課程(特殊需求課程計畫請統一上傳至第 12 項) 身障類:☐生活管理☐社會技巧☐學習策略☐職業教育☐溝通訓練☐點字☐定向行動☐功能性動作訓練☐輔助科技運用 資優類:☐創造力 ☐領導才能☐情意發展☐獨立研究或專長領域 其他類:☐藝術才能班專門課程☐體育班專門課程 4. ☐其他類課程 ☐本土語文/新住民語文☐服務學習☐戶外教育☐班際或校際交流☐自治活動☐班級輔導☐學生自主學習☐領域補救教學				
設計理念					
參考可刪	1. 對於學生學習有何重要貢獻、跨領域理解、學習遷移? 2. 可參考大概概念 (跨領域共通及持久性理解) 加以表述。例如,「關係與表現: 體察人與土地的關係, 並透過多元表徵表達此關係」。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養					
參考可刪	1. 根據設計理念與學生學習需求, 選擇呼應的該教育階段總綱核心素養。 2. 建議以 1-3 則為原則, 避免失焦, 並有利學習的浸潤與深化。 3. 將總綱核心素養編碼及內容完整複製, 但可以雙刪除線刪節部分內容。				
課程目標	1. 熟悉客家語發音 2. 能正確唸出客家語句子 3. 能正確朗讀客家語文章				

	4. 能正確演唱客家歌謠 5. 了解客家文化							
參考可刪	1. 將選取後的該教育階段「總綱核心素養」與「設計理念」結合，敘寫課程目標。 2. 目標基本形式：(副詞＋) 動詞＋名詞。 3. 運用各核心素養內動作性質的字詞做為參考「動詞」，結合主題內容（名詞），以完整句子串連敘寫。							
配合融入之領域 或議題	☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技					☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
表現任務								
參考可刪	1. 扣緊課程目標，怎樣讓學生表現出對所學內容的理解和運用（總結性作品或行動）？提出哪些引導基準以讓學生為自己的學習負責？（扣緊目標＋總結性作品或行動＋引導基準……） 2. 例如，報告、發表、導覽介紹、寫作、評論、報導、圖表或模型製作、媒體製作、概念圖、方案設計、實驗操作、展演、活動策辦、參與活動、各式創作等。							
課程架構								
教學期程	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習目標	學習內容 (校訂)	學習活動	學習評量 (表現任務)	自編自選教材 /學習單
第一-五週	10	客家歷史簡介 客家文化簡介	(語文客家語) 3-3-3-1 能使用客語讀一般詩文小說 2-3-4-4 能說內涵豐富的客家話 5-3-3-3 能從識字學習中瞭解客家文化特色				發表報告	自編自選教材
第六-十週	10	客家語問候語教學	(語文客家語) 3-3-3-1 能使用客語讀一般詩文小說 2-3-4-4 能說內涵豐富的客家話 5-3-3-3 能從識字學習中瞭解客家文化特色				發表報告	自編自選教材
第十一-十	10	朗讀客家文章	(語文客家語) 3-3-3-1 能使用客語讀一				發表報告	自編自選教材

五週			般詩文小說 2-3-4-4 能說內涵豐富的客家話 5-3-3-3 能從識字學習中瞭解客家文化特色					
第十六-二十一週	10	客家兒歌教唱	(語文客家語) 3-3-3-1 能使用客語讀一般詩文小說 2-3-4-4 能說內涵豐富的客家話 5-3-3-3 能從識字學習中瞭解客家文化特色				發表報告	自編自選教材

註：

1. 行列太多或不足，請自行增刪。

2. 彈性學習課程之第 2 及 4 類規範(社團活動與技藝課程或其他類課程)，如無特定自編教材或學習單，敘明「無」即可。

彰化縣立溪陽國民中學 113 學年度第二學期 八年級 客語社 彈性學習課程（校訂課程）

8、各年級彈性學習課程目標／核心素養與學習重點、評量(8-1 提供兩表格供參，8-1、8-2、8-3 以一個檔上傳同一區域)

8-1 各年級彈性學習課程內容符合「統整性主題/專題/議題探究課程」、「社團活動與技藝課程」、「特殊需求領域課程」及「其他類課程」四大類別之一，並應經學校課發會審議通過。

課程名稱	客語社	實施年級 (班級組別)	7-8 年級	教學 節數	本學期共(40)節
彈性學習課程 四類規範	1. ☐ 統整性探究課程 (☐ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題) 2. ☒ 社團活動與技藝課程(☒ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 特殊需求領域課程(特殊需求課程計畫請統一上傳至第 12 項) 身障類: ☐ 生活管理 ☐ 社會技巧 ☐ 學習策略 ☐ 職業教育 ☐ 溝通訓練 ☐ 點字 ☐ 定向行動 ☐ 功能性動作訓練 ☐ 輔助科技運用 資優類: ☐ 創造力 ☐ 領導才能 ☐ 情意發展 ☐ 獨立研究或專長領域 其他類: ☐ 藝術才能班專門課程 ☐ 體育班專門課程 4. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學				
設計理念					
參考可刪	1. 對於學生學習有何重要貢獻、跨領域理解、學習遷移? 2. 可參考大概概念 (跨領域共通及持久性理解) 加以表述。例如,「關係與表現: 體察人與土地的關係, 並透過多元表徵表達此關係」。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養					
參考可刪	1. 根據設計理念與學生學習需求, 選擇呼應的該教育階段總綱核心素養。 2. 建議以 1-3 則為原則, 避免失焦, 並有利學習的浸潤與深化。 3. 將總綱核心素養編碼及內容完整複製, 但可以雙刪除線刪節部分內容。				
課程目標	1. 熟悉客家語發音 2. 能正確唸出客家語句子 3. 能正確朗讀客家語文章				

	4. 能正確演唱客家歌謠 5. 了解客家文化							
參考可刪	1. 將選取後的該教育階段「總綱核心素養」與「設計理念」結合，敘寫課程目標。 2. 目標基本形式：（副詞＋）動詞＋名詞。 3. 運用各核心素養內動作性質的字詞做為參考「動詞」，結合主題內容（名詞），以完整句子串連敘寫。							
配合融入之領域或議題	☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技				☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育			
表現任務								
參考可刪	1. 扣緊課程目標，怎樣讓學生表現出對所學內容的理解和運用（總結性作品或行動）？提出哪些引導基準以讓學生為自己的學習負責？（扣緊目標＋總結性作品或行動＋引導基準……） 2. 例如，報告、發表、導覽介紹、寫作、評論、報導、圖表或模型製作、媒體製作、概念圖、方案設計、實驗操作、展演、活動策辦、參與活動、各式創作等。							
課程架構								
教學期程	節數	教學單元名稱	學習表現 （校訂或相關領域）	學習目標	學習內容(校訂)	學習活動	學習評量 （表現任務）	自編自選教材 /學習單
第一-五週	10	對口相聲詞稿導讀及演練	(語文客家語) 3-3-3-1 能使用客語讀一般詩文小說 2-3-4-4 能說內涵豐富的客家話 5-3-3-3 能從識字學習中瞭解客家文化特色				發表報告	自編自選教材
第六-十週	10	對口相聲詞稿導讀及演練	(語文客家語) 3-3-3-1 能使用客語讀一般詩文小說 2-3-4-4 能說內涵豐富的客家話 5-3-3-3 能從識字學習中瞭解客家文化特色				發表報告	自編自選教材

第十一-十五週	10	朗讀客家詩詞	(語文客家語) 3-3-3-1 能使用客語讀一般詩文小說 2-3-4-4 能說內涵豐富的客家話 5-3-3-3 能從識字學習中瞭解客家文化特色				發表報告	自編自選教材
第十六-二十週	10	朗讀客家詩詞	(語文客家語) 3-3-3-1 能使用客語讀一般詩文小說 2-3-4-4 能說內涵豐富的客家話 5-3-3-3 能從識字學習中瞭解客家文化特色				發表報告	自編自選教材

註：

1. 行列太多或不足，請自行增刪。

2. 彈性學習課程之第 2 及 4 類規範(社團活動與技藝課程或其他類課程)，如無特定自編教材或學習單，敘明「無」即可。

彰化縣立溪陽國民中學 113 學年度第一學期八年級 愛心服務社 彈性學習課程（校訂課程）

8、各年級彈性學習課程目標／核心素養與學習重點、評量(8-1 提供兩表格供參，8-1、8-2、8-3 以一個檔上傳同一區域)

8-1 各年級彈性學習課程內容符合「統整性主題/專題/議題探究課程」、「社團活動與技藝課程」、「特殊需求領域課程」及「其他類課程」四大類別之一，並應經學校課發會審議通過。

課程名稱	愛心服務社	實施年級 (班級組別)	7-8 年級	教學 節數	本學期共(40)節
彈性學習課程 四類規範	1. ☐統整性探究課程 (☐主題☐專題☐議題) 2. ☒社團活動與技藝課程(☒社團活動☐技藝課程) 3. ☐特殊需求領域課程(特殊需求課程計畫請統一上傳至第 12 項) 身障類:☐生活管理☐社會技巧☐學習策略☐職業教育☐溝通訓練☐點字☐定向行動☐功能性動作訓練☐輔助科技運用 資優類:☐創造力 ☐領導才能☐情意發展☐獨立研究或專長領域 其他類:☐藝術才能班專門課程☐體育班專門課程 4. ☐其他類課程 ☐本土語文/新住民語文☐服務學習☐戶外教育☐班際或校際交流☐自治活動☐班級輔導☐學生自主學習☐領域補救教學				
設計理念					
參考可刪	1. 對於學生學習有何重要貢獻、跨領域理解、學習遷移? 2. 可參考大概概念 (跨領域共通及持久性理解) 加以表述。例如,「關係與表現: 體察人與土地的關係, 並透過多元表徵表達此關係」。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養					
參考可刪	1. 根據設計理念與學生學習需求, 選擇呼應的該教育階段總綱核心素養。 2. 建議以 1-3 則為原則, 避免失焦, 並有利學習的浸潤與深化。 3. 將總綱核心素養編碼及內容完整複製, 但可以雙刪除線刪節部分內容。				
課程目標	1. 培養學生自願服務精神 2. 養成學生良好生活習慣 3. 培養學生清潔環境能力				

			4. 培養學生隨時做環保的能力 5. 培養學生愛校之精神					
參考可刪			1. 將選取後的該教育階段「總綱核心素養」與「設計理念」結合，敘寫課程目標。 2. 目標基本形式：(副詞+) 動詞+名詞。 3. 運用各核心素養內動作性質的字詞做為參考「動詞」，結合主題內容(名詞)，以完整句子串連敘寫。					
配合融入之領域或議題		☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育					
表現任務								
參考可刪			1. 扣緊課程目標，怎樣讓學生表現出對所學內容的理解和運用(總結性作品或行動)? 提出哪些引導基準以讓學生為自己的學習負責?(扣緊目標+總結性作品或行動+引導基準……) 2. 例如，報告、發表、導覽介紹、寫作、評論、報導、圖表或模型製作、媒體製作、概念圖、方案設計、實驗操作、展演、活動策辦、參與活動、各式創作等。					
課程架構								
教學期程	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習目標	學習內容(校訂)	學習活動	學習評量 (表現任務)	自編自選教材 /學習單
第一-五週	10	校園環境介紹 校園死角不易清潔之處所打掃	(綜合) 4-4-1-8 分析人與自然的關係，並能對日常生活中的事物做有系統的觀察與探究，發現及解決問題。 4-4-2-9 分析各種人為和自然環境可能發生的危險與危機，擬定並執行保護與改善環境之策略與行動。 (健體) 7-3-5-3 提出個人、社區及組織機構為建造更健康的環境所擬定的行動方案與法規。				實作	無
第六-十週	10	專科教室打掃	(綜合) 4-4-1-8 分析人與自然的關係，並能對日常生活中的事物做有系統的觀察與探究，發現及解決問題。 4-4-2-9 分析各種人為和自然環境可				實作	無

			能發生的危險與危機，擬定並執行保護與改善環境之策略與行動。 (健體) 7-3-5-3 提出個人、社區及組織機構為建造更健康的環境所擬定的行動方案與法規。					
第十一-十五週	10	辦公室打掃	(綜合) 4-4-1-8 分析人與自然的關係，並能對日常生活中的事物做有系統的觀察與探究，發現及解決問題。 4-4-2-9 分析各種人為和自然環境可能發生的危險與危機，擬定並執行保護與改善環境之策略與行動。 (健體) 7-3-5-3 提出個人、社區及組織機構為建造更健康的環境所擬定的行動方案與法規。				實作	無
第十六-二十一週	10	整理校園植物	(綜合) 4-4-1-8 分析人與自然的關係，並能對日常生活中的事物做有系統的觀察與探究，發現及解決問題。 4-4-2-9 分析各種人為和自然環境可能發生的危險與危機，擬定並執行保護與改善環境之策略與行動。 (健體) 7-3-5-3 提出個人、社區及組織機構為建造更健康的環境所擬定的行動方案與法規。				實作	無

註：

1. 行列太多或不足，請自行增刪。

2. 彈性學習課程之第 2 及 4 類規範(社團活動與技藝課程或其他類課程)，如無特定自編教材或學習單，敘明「無」即可。

彰化縣立溪陽國民中學 113 學年度第二學期八年級 愛心服務社 彈性學習課程（校訂課程）

8、各年級彈性學習課程目標／核心素養與學習重點、評量(8-1 提供兩表格供參，8-1、8-2、8-3 以一個檔上傳同一區域)

8-1 各年級彈性學習課程內容符合「統整性主題/專題/議題探究課程」、「社團活動與技藝課程」、「特殊需求領域課程」及「其他類課程」四大類別之一，並應經學校課發會審議通過。

課程名稱	愛心服務社	實施年級 (班級組別)	7-8 年級	教學 節數	本學期共(40)節
彈性學習課程 四類規範	1. ☐ 統整性探究課程 (☐ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題) 2. ☐ 社團活動與技藝課程 (☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 特殊需求領域課程 (特殊需求課程計畫請統一上傳至第 12 項) 身障類: ☐ 生活管理 ☐ 社會技巧 ☐ 學習策略 ☐ 職業教育 ☐ 溝通訓練 ☐ 點字 ☐ 定向行動 ☐ 功能性動作訓練 ☐ 輔助科技運用 資優類: ☐ 創造力 ☐ 領導才能 ☐ 情意發展 ☐ 獨立研究或專長領域 其他類: ☐ 藝術才能班專門課程 ☐ 體育班專門課程 4. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學				
設計理念					
參考可刪	1. 對於學生學習有何重要貢獻、跨領域理解、學習遷移? 2. 可參考大概概念 (跨領域共通及持久性理解) 加以表述。例如,「關係與表現: 體察人與土地的關係, 並透過多元表徵表達此關係」。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養					
參考可刪	1. 根據設計理念與學生學習需求, 選擇呼應的該教育階段總綱核心素養。 2. 建議以 1-3 則為原則, 避免失焦, 並有利學習的浸潤與深化。 3. 將總綱核心素養編碼及內容完整複製, 但可以雙刪除線刪節部分內容。				
課程目標	1. 培養學生自願服務精神 2. 養成學生良好生活習慣 3. 培養學生清潔環境能力				

	4. 培養學生隨時做環保的能力 5. 培養學生愛校之精神							
參考可刪	1. 將選取後的該教育階段「總綱核心素養」與「設計理念」結合，敘寫課程目標。 2. 目標基本形式：(副詞＋) 動詞＋名詞。 3. 運用各核心素養內動作性質的字詞做為參考「動詞」，結合主題內容（名詞），以完整句子串連敘寫。							
配合融入之領域 或議題	☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技				☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育			
表現任務								
參考可刪	1. 扣緊課程目標，怎樣讓學生表現出對所學內容的理解和運用（總結性作品或行動）？提出哪些引導基準以讓學生為自己的學習負責？（扣緊目標＋總結性作品或行動＋引導基準……） 2. 例如，報告、發表、導覽介紹、寫作、評論、報導、圖表或模型製作、媒體製作、概念圖、方案設計、實驗操作、展演、活動策辦、參與活動、各式創作等。							
課程架構								
教學期程	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習目標	學習內容 (校訂)	學習活動	學習評量 (表現任務)	自編自選教材 /學習單
第一-五週	10	戶外區域大掃除	(綜合) 4-4-1-8 分析人與自然的關係，並能對日常生活中的事物做有系統的觀察與探究，發現及解決問題。 4-4-2-9 分析各種人為和自然環境可能發生的危險與危機，擬定並執行保護與改善環境之策略與行動。 (健體) 7-3-5-3 提出個人、社區及組織機構為建造更健康的環境所擬定的行動方案與法規。				實作	無
第六-十週	10	戶外區域大掃除	(綜合) 4-4-1-8 分析人與自然的關係，並能對日常生活中的事物做有系統的觀察與探究，發現及解決問題。				實作	無

			4-4-2-9 分析各種人為和自然環境可能發生的危險與危機，擬定並執行保護與改善環境之策略與行動。 (健體) 7-3-5-3 提出個人、社區及組織機構為建造更健康的環境所擬定的行動方案與法規。					
第十一-十五週	10	盆栽修剪	(綜合) 4-4-1-8 分析人與自然的關係，並能對日常生活中的事物做有系統的觀察與探究，發現及解決問題。 4-4-2-9 分析各種人為和自然環境可能發生的危險與危機，擬定並執行保護與改善環境之策略與行動。 (健體) 7-3-5-3 提出個人、社區及組織機構為建造更健康的環境所擬定的行動方案與法規。				實作	無
第十六-二十週	10	校園水溝清潔	(綜合) 4-4-1-8 分析人與自然的關係，並能對日常生活中的事物做有系統的觀察與探究，發現及解決問題。 4-4-2-9 分析各種人為和自然環境可能發生的危險與危機，擬定並執行保護與改善環境之策略與行動。 (健體) 7-3-5-3 提出個人、社區及組織機構為建造更健康的環境所擬定的行動方案與法規。				實作	無

註：

1. 行列太多或不足，請自行增刪。

2. 彈性學習課程之第 2 及 4 類規範(社團活動與技藝課程或其他類課程)，如無特定自編教材或學習單，敘明「無」即可。

彰化縣縣立溪陽國民中學 113 學年度 第一學期 科學實驗 彈性學習課程

課程名稱	科學實驗	實施年級 (班級組別)	八年級	教學 節數	本學期共(21)節
彈性學習課程 類別	1. ☒ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學				
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展	科學源起於人類對生活周圍的好奇或需要，透過長期觀察各種自然現象與變化，總結歸納出科學的認知，並巧妙運用科學來解決問題、適應環境、改善生活，對於社會各種發展有關鍵性的影響。在科學教育領域，學生對於科學的認識與應用情形，是對個人成就重要指標之一。安排合適的教學內容。著重基本科學素養，使學生具備基本科學知識、探究與實作能力，能於實際生活中有效溝通、參與公民社會議題的決策與問題解決，且對媒體所報導的科學相關內容能理解並反思。期能養成學生運用科學、尊重生命、熱愛自然的態度，達成學科整合學習目標。				
核心素養	自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3 具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2 能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-B3 透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自-J-C1 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。 自-J-C2 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。				

		自-J-C3 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。						
課程目標		1. 培養學生發現問題、解決問題以及合作討論的能力。 2. 了解科學的探究過程。 3. 學會基本測量的操作方法。 4. 讓學生經由觀察與實作，收集各種訊息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。 5. 透過實作探索的課程，讓學生進行加深加廣的學習，引起學習的興趣。 6. 養成學生對科學正向的態度、學習科學的興趣，以及運用科技學習與解決問題的習慣，為適應科技時代奠定基礎。 7. 培養學生執行力、表達力與口條能力，有系統的完成任務，並能樂於進行科學探索與探究學習。 8. 學生不論出於興趣、生活或工作所需，都能更進一步努力增進科學知能，且經由此階段的學習，為下一階段的生涯發展做好準備。 9. 使學生能對自然科學具備好奇心與想像力，發揮理性思維，開展生命潛能 10. 讓學生能啟迪學習動機，培養好奇心、探索力、與行動力，以積極的態度、持續的動力進行探索與學習。 11. 引導依據學習單之要求進行資料搜尋。						
配合融入之領域或議題		☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☐ 社會 ☒ 自然科學 ☐ 藝術 ☒ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技			☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☒ 科技教育 ☒ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☒ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育			
課程架構								
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第 1-3 週	3	簡易的測量	pc-IV-2 能利用口語、影像（如攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新	Ea-IV-1 時間、長度、質量等為基本物理量，經由計算可得到密度、體積等衍伸物理量。 Ea-IV-2	1. 培養學生發現問題的能力。 2. 培養學生解決問題的能力。 3. 增進學生合作討論的能力。 4. 了解科學的探究過程。	【單元內容】 1. 學生在第一至第三階段已逐步學過簡單的測量方法，此處的測量活動是讓學生再次練習使用基本	學生學會挑選適當單位與尺度進行活動。 ☐ 口頭發表 ☐ 活動結果 ☐ 紙筆報告	學習單

		媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。 tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 po-IV-2 能辨別適合科學探究或適合以科學方式尋求解決的問題（或假說），並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 pe-IV-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備與資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並	以適當的尺度量測或推估物理量，例如：奈米到光年、毫克到公噸、毫升到立方公尺等。 Ea-IV-3 測量時可依工具的最小刻度進行估計。	5. 學會基本測量的操作方法。	器材進行測量的技能，為後續的學習做準備。 2. 著重在培養學生發現問題以及解決問題的能力。因此在教學上採用問題發問、實驗操作、以及共同討論的方式進行教學，讓學生藉由動手實作，發揮團隊合作的精神，在分組競賽中獲得成就感。 3. 讓學生提出自己判斷的理由，而非背誦記憶各項技能對應之敘述。精緻化學生對科學探究之特質的理解，尤其是證據與理論之間的關係。 【學習活動】 一、教學前準備→二、準備活動→三、發展活動	
--	--	---	---	------------------------	---	--

			詳實記錄。 pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 pc-IV-1 能理解同學的探究過程和結果（或經簡化過的科學報告），提出合理而且具有根據的疑問或意見。並能對問題、探究方法、證據及發現，彼此間的符應情形，進行檢核並提出可能的改善方案。					
第 4-7 週	4	魔音再現 第一次評量周	pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 ai-IV-3 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學	Ka-IV-1 波的特徵，例如：波峰、波谷、波長、頻率、波速、振幅。 Ka-IV-2 波傳播的類型，例如：橫波和縱波。 Ka-IV-3 介質的種類、狀態、密度及溫度等因素會影響聲音傳播的速率。	1. 知道聲音的大小與響度有關。 2. 知道聲音的高低與音調有關。 3. 了解敲擊試管發出是由於水的振動所產生。 4. 當水位愈低時，發出之聲音頻率愈低。 5. 當水位愈高時，發出之聲音頻率愈高。 6. 用嘴巴吹試管發出聲音由於空	【單元內容】在第三章學生了解聲音多變的因素分別是響度、音調及音色，為使學生對於響度及音調有更深刻的體認，本活動將課本實驗加以改編，並添加趣味性，使小組利用試管內不同水位的變化，演奏音樂並發揮創	學生依據實驗結果判斷影響音調高低的變因。 ☐ 口頭發表 ☐ 活動結果 ☐ 紙筆報告	學習單

		習的自信心。 ti-IV-1 能依據已知的自然科學知識概念，經由自我或團體探索與討論的過程，想像當使用的觀察方法或實驗方法改變時，其結果可能產生的差異；並能嘗試在指導下以創新思考和方法得到新的模型、成品或結果。 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pc-IV-1 能理解同學的探究過程和結果（或經簡化過的科學報告），提出合理而且具有根據的疑問或意見。並能對問題、探究方法、證據及發現，彼此間的符應情形，進行檢核並	Ka-IV-4 聲波會反射，可以做為測量、傳播等用途。 Ka-IV-5 耳朵可以分辨不同的聲音，例如：大小、高低及音色但人耳聽不到超聲波。	氣柱的振動所產生。 7. 用嘴巴吹試管時，空氣柱愈短，發出之聲音頻率愈高。	意，同時可讓學生經由探究，驗證所獲得之知識。 【學習活動】 一、教學前準備 →二、準備活動 →三、發展活動	
--	--	---	---	---	--	--

			提出可能的改善方案。					
第 8-13 週	6	奇妙的光	pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 ai-IV-3 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。 ti-IV-1 能依據已知的自然科學知識概念，經由自我或團體探索與討論的過程，想像當使用的觀察方法或實驗方法改變時，其結果可能產生的差異；並能嘗試在指導下以創新思考和方法得到新的模型、成品或結果。 tr-IV-1 能將所習得的知識正確的	Ka-IV-6 由針孔成像、影子實驗驗證與說明光的直進性。 Ka-IV-7 光速的大小和影響光速的因素。 Ka-IV-8 透過實驗探討光的反射與折射規律。 Ka-IV-9 生活中有許多運用光學原理的實例或儀器，例如：透鏡、面鏡、眼睛、眼鏡及顯微鏡等。 Ka-IV-10 陽光經過三稜鏡可以分散成各種色光。 Ka-IV-11 物體的顏色是光選擇性反射的結果。 輔 Dc-IV-2 團體溝通、互動與工作效能的	1. 讓學生知道影子的形成是由於光的直進性。 2. 能了解光源，物體及影子之間的距離關係。。 3. 能知道白光的三原色為紅、綠、藍三種色光組成。	【單元內容】 在第三章學生分別了解影子形成的原因及光的三原色，因此在本次的活動希望學生利用學習單製作牛頓盤及操作皮影戲的過程中，印證所學知識，並培養學生團隊合作精神及提升學生科學技能。 【學習活動】 一、教學前準備→二、準備活動→三、發展活動	學生依據實驗結果判斷影響光色的變因 ☐口頭發表 ☐活動結果 ☐紙筆報告	學習單

			連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pc-IV-1 能理解同學的探究過程和結果（或經簡化過的科學報告），提出合理而且具有根據的疑問或意見。並能對問題、探究方法、證據及發現，彼此間的符應情形，進行檢核並提出可能的改善方案。 綜 2b-IV-2 體會參與團體活動的歷程，發揮個人正向影響，並提升團體效能。	提升。					
--	--	--	---	-----	--	--	--	--	--

第 14-17 週	4	釋放你的熱情 第二次評量周	pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 ai-IV-3 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。 ah-IV-2 應用所學到的科學知識與科學探究方法幫助自己做出最佳的決定。 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 an-IV-1 察覺到科學的觀察、測量和方法是否具有正當性是受到社會共同建構的標	Bb-IV-1 熱具有從高溫處傳到低溫處的趨勢。 Bb-IV-2 透過水升高溫度所吸收的熱能定義熱量單位。 Bb-IV-3 不同物質受熱後，其溫度的變化可能不同，比熱就是此特性的量化描述。 Bb-IV-4 熱的傳播方式包含傳導、對流與輻射。 Bb-IV-5 熱會改變物質形態，例如：狀態產生變化、體積發生脹縮。	1. 讓學生知道溫度升高是由於化學反應時放出熱量。 2. 能組織、歸納所知之化學反應，討論出釋放熱量最多的反應。 3. 能利用溫度平衡的觀念及熱的傳播方式，設計一套測量化學反應釋放熱量的多寡。	【單元內容】 在本次的活動希望學生利用所學知識，激發自己的創意及培養學生組織能力，參閱相關資料先行設計一組放熱反應實驗，同組同學再將自己構思之想法與大家一起討論，決定最後小組要進行之化學反應之相關藥品、器材及實驗步驟，最後請老師評定是否可行及給予相關建議。 【學習活動】 一、教學前準備→二、準備活動→三、發展活動	學生依據實驗結果判斷影響溫度變化的變因。 ☐ 口頭發表 ☐ 活動結果 ☐ 紙筆報告	學習單
-----------	---	------------------	---	--	---	---	--	-----

			準所規範。 pe-IV-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備與資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 pe-IV-1 能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源（例如：設備、時間）等因素，規劃具有可信度（例如：多次測量等）的探究活動。					
第 18-21 週	4	認識校園中的物質 第三次評量周	pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 ai-IV-3 透過所學到的科學知識和科學探索的各	Aa-IV-1 原子模型的發展。 Aa-IV-2 原子量與分子量是原子、分子之間的相對質量。	1. 知道常見金屬如鐵、鋁、銅、銀、金、汞、鎢等元素之性質與用途。 2. 知道常見非金屬如碳、碘、矽、磷等元素之	【單元內容】 本次的活動希望學生利用所學知識，實際在校園中發現常見物質之元素，並利用學校圖書館及網	學生依據資料結果來分類常見物質。 ☐口頭發表 ☐活動結果 ☐紙筆報告	學習單

		種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。 ah-IV-2 應用所學到的科學知識與科學探究方法幫助自己做出最佳的決定。 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 an-IV-1 察覺到科學的觀察、測量和方法是否具有正當性是受到社會共同建構的標準所規範。 tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 pe-IV-2 能正確安全操作適合學習	Aa-IV-3 純物質包括元素與化合物。 Aa-IV-4 元素的性質有規律性和週期性。 Aa-IV-5 元素與化合物有特定的化學符號表示法 輔 Dc-IV-2 決。團體溝通、互動與工作效能的提升。	性質與用途。 3. 利用圖書館或電腦網路資訊，查詢常見元素資料。	路資源，查詢常見元素資料，並培養學生組織能力及團隊精神。 【學習活動】 一、教學前準備→二、準備活動→三、發展活動	
--	--	---	--	--	---	--

			階段的物品、器材儀器、科技設備與資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 綜2b-IV-1 參與各項團體活動，與他人有效溝通與合作，並負責完成分內工作。					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

彰化縣縣立溪陽國民中學 113 學年度 第二學期 科學實驗 彈性學習課程

課程名稱	科學實驗	實施年級 (班級組別)	八年級	教學 節數	本學期共(20)節
彈性學習課程 類別	1. ☒ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學				
呼應學校背景、課程願景及特色發展	科學源起於人類對生活周圍的好奇或需要，透過長期觀察各種自然現象與變化，總結歸納出科學的認知，並巧妙運用科學來解決問題、適應環境、改善生活，對於社會各種發展有關鍵性的影響。在科學教育領域，學生對於科學的認識與應用情形，是對個人成就重要指標之一。安排合適的教學內容。著重基本科學素養，使學生具備基本科學知識、探究與實作能力，能於實際生活中有效溝通、參與公民社會議題的決策與問題解決，且對媒體所報導的科學相關內容能理解並反思。期能養成學生運用科學、尊重生命、熱愛自然的態度，達成學科整合學習目標。				
核心素養	自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3 具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2 能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-B3 透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自-J-C1 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。 自-J-C2 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。 自-J-C3 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。				

課程目標	1.藉由改變金屬種類，了解不同金屬在暖暖包中氧化時產生的溫度變化。 2.讓學生經由觀察與實作，收集各種訊息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。 3.透過實作探索的課程，讓學生進行加深加廣的學習，引起學習的興趣。 4.養成學生對科學正向的態度、學習科學的興趣，以及運用科技學習與解決問題的習慣，為適應科技時代之生活奠定基礎。 5.培養學生執行力、表達力與口條能力，有系統的完成任務，並能樂於進行科學探索與探究學習。 6.學生不論出於興趣、生活或工作所需，都能更進一步努力增進科學知能，且經由此階段的學習，為下一階段的生涯發展做好準備。 7.使學生能對自然科學具備好奇心與想像力，發揮理性思維，開展生命潛能 8.讓學生能啟迪學習動機，培養好奇心、探索力、與行動力，以積極的態度、持續的動力進行探索與學習。							
配合融入之領域或議題	☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☐ 社會 ☒ 自然科學 ☐ 藝術 ☒ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技				☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☒ 科技教育 ☒ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☒ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育			
課程架構								
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第 1-2 周	2	暖暖包	tr-IV-1: 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 tc-IV-1: 能依據已知的自然科學知識與概念，對自己蒐集與分類	Jc-IV-4: 生活中常見的氧化還原反應與應用。 Je-IV-1: 實驗認識化學反應速率及影響反應速率的因素，例如：本性、溫度、濃度、接觸面積及催化劑。	1. 藉由改變金屬種類，了解不同金屬在暖暖包中氧化時產生的溫度變化。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種訊息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。 3. 透過實作探索的課程，讓學生進行加深加廣的	1. 老師向同學提問關於氧化還原的基本觀念，了解學生對於暖暖包的認知，最後問同學暖暖包中金屬的種類不同，是否會影響暖暖包的溫度變化？ 2. 假設金屬的種類會影響，引導各組以金屬的種類為操縱變因，	1. 學生的口語能力 2. 學生能進行實驗，並整理數據 3. 學習單的作答結果與完成度	1. 課堂樂學多暖暖包 2. 鐵粉 5 g 3. 鎂粉 5 g 4. 鋅粉 5 g 5. 銅粉 5 g 6. 溫度計 5 支 7. 50 mL 燒杯 4 個 8. 滴管 1 支 9. 碳粉 20 g 10. 玻璃棒 1 支 11. 食鹽 4 g 12. 秤量紙 4 張

			的科學數據，抱持合理的懷疑態度，並對他人的資訊或報告，提出自己的看法或解釋。 po-IV-2: 能辨別適合科學探究或適合以科學方式尋求解決的問題（或假說），並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 pe-IV-1: 能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源（例如：設備、時間）等因素，規劃具有可信度（例如：多次測量等）的探究活動。		學習，引起學習的興趣。	讓他們以變因控制法設計實驗：不同金屬氧化時，暖暖包產生的溫度變化，了解哪些金屬較適合成為暖暖包提供發熱的材料。		13. 學習單
第 3-5 周	3	蘋果不變黃	tr-IV-1: 能將所習得的知識正確	Jc-IV-4: 生活中常見的氧化	1. 讓學生經由觀察與實作，收集	1. 老師發下現切的蘋果與超商蘋	1. 學生的口語能力	1. 備課用書 2. 蘋果

		的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 tc-IV-1: 能依據已知的自然科學知識與概念，對自己蒐集與分類的科學數據，抱持合理的懷疑態度，並對他人的資訊或報告，提出自己的看法或解釋。 po-IV-2: 能辨別適合科學探究或適合以科學方式尋求解決的問題（或假說），並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 pe-IV-1: 能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教	還原反應與應用。 Je-IV-1: 實驗認識化學反應速率及影響反應速率的因素，例如：本性、溫度、濃度、接觸面積及催化劑。 輔 Bb-IV-1 學習方法的運用與調整。	各種訊息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。 2. 養成學生對科學正向的態度、學習科學的興趣，以及運用科技學習與解決問題的習慣，為適應科技時代之生活奠定良好基礎。 3. 培養學生執行力、表達力與口條能力，有系統的完成任務，並能樂於進行科學探索與探究學習。	果，讓同學觀察兩種蘋果的外觀。 2. 播放新聞影片【TVBS 新聞】切塊水果假新鮮：不肖攤販化學醃漬。再請同學觀察，蘋果是否有變色的情形？並且請各組同學查詢資料，為什麼切開的蘋果經過一段時間後會變黃？將答案記錄在學習單上，並發表他們找到的答案。 3. 請各組同學觀察超商切片水果上的標籤，內容物除了水果外，是否還多了什麼？推測添加該物品的目的是什麼？ 4. 請同學查詢資料，家中還有什麼物質可以代替上述添加物呢？ 5. 請各組根據收集的資料和同學分享，生活中可食用的抗氧化劑	2. 學生能進行實驗，並整理數據 3. 學習單的作答結果與完成度	3. 不同超商的蘋果 4. 手機或可上網的電腦 5. 水果刀 6. 檸檬汁 7. 柳橙汁 8. 維他命C發泡錠 9. 網路影片：【TVBS 新聞】切塊水果假新鮮：不肖攤販化學醃漬 10. 學習單
--	--	--	---	---	--	--	---

科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源（例如：設備、時間）等因素，規劃具有可信度（例如：多次測量等）的探究活動。

pc-IV-1:能理解同學的探究過程和結果（或經簡化過的科學報告），提出合理而且具有根據的疑問或意見。並能對問題、探究方法、證據及發現，彼此間的符應情形，進行檢核並提出可能的改善方案。

綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。

有哪些？

6. 請同學推測抗氧化力會受到抗氧化劑的哪些因素所影響？

7. 請各組根據得到的學習單結果來推測抗氧化力會受到抗氧化劑的哪些因素所影響？將這些因素設定為操縱變因與控制變因，至少設計 3 個實驗，觀察蘋果變色的程度來測試抗氧化劑的效果。

8. 根據所得到的實驗結果，歸納出蘋果變色的程度受到哪些因素影響？

9. 請各組綜合班上同學們的實驗結果，試著設計出抗氧化力最強的方法，並且設計一個實驗來驗證，並請蘋果最晚變色的組別分享他們的實驗設計。

第 6-10 周	5	發福的糖 第一次評量周	tr-IV-1: 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 po-IV-2: 能辨別適合科學探究或適合以科學方式尋求解決的問題（或假說），並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 pe-IV-2: 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 pc-IV-2: 能利用口語、影像（例如：攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物、科學	Jd-IV-5: 酸、鹼、鹽類在日常生活中的應用與危險性。 輔 Dc-IV-2 團體溝通、互動與工作效能的提升。	1. 讓學生經由觀察與實作，收集各種訊息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。 2. 學生不論出於興趣、生活或工作所需，都能更進一步努力增進科學知能，且經由此階段的學習，為下一階段的生涯發展做好準備。 3. 使學生能對自然科學具備好奇心與想像力，發揮理性思維，開展生命潛能。	1. 老師指導同學跟著步驟，開始製作槎糖。 2. 各組製作出槎糖後，請同學先觀察槎糖，完成學習單上的題目 3. 介紹在製作蛋糕或麵包時，食譜中常使用「小蘇打粉」和「泡打粉」兩種膨鬆劑。請同學查詢資料，比較此兩種物品，並完成學習單上的題目 4. 引導同學了解國外也有運用與槎糖相同製作原理所製成的點心，請同學查詢有哪些零嘴？ 5. 指導同學利用類似的材料製作蜂巢脆餅（Honeycomb）。 6. 冷卻期間，引導同學討論並完成學習單上的題目，並請各組上臺發表他們的結論。 7. 指導同學利用	1. 學生能進行觀察，並提出假設 2. 學習單的作答結果與完成度 3. 學生的口語能力 4. 學生的表達能力 5. 作品的完成度	1. 備課用書 2. 卡式瓦斯爐 3. 大湯匙 4. 竹筷 5. 砂糖 6. 白開水 7. 烘焙用小蘇打粉 8. 黃金糖漿 225 g 9. 錫箔紙 10. 容器 11. 小鍋子 12. 參考資料：【甜點】「休日好食光」漏網料理，蜂巢糖（Honeycomb） 13. 方糖 14. 小蘇打粉 15. 酒精 16. 火柴 17. 沙子 18. 蒸發皿 19. 白糖 20. 研鉢 21. 溼抹布（以便不時之需，以溼抹布蓋住起火點） 22. 隔熱板 23. 參考資料：白糖變黑蛇
----------	---	----------------	---	--	--	---	---	--

			名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用 綜 2b-IV-1 參與各項團體活動，與他人有效溝通與合作，並負責完成分內工作。		小蘇打粉與方糖的燃燒，讓同學了解小蘇打的反應與簡單介紹方糖的組成元素。 8. 請各組同學，取一顆方糖搗碎後，與小蘇打粉以 1:4 的比例混合，並攪拌均勻。再加入幾滴酒精，將混合粉末沾溼即可。 9. 在蒸發皿中將混合物捏成尖錐狀，以火柴點燃之。請同學仔細觀察，並將答案記錄在學習單中 10. 請各組討論造成此現象的原因可能是什麼？產生的東西有可能是什麼物質？ 11. 請各組同學推測，在固定酒精和糖的重量的情況下，若要使燃燒效果更好，黑蛇變得更長，有哪些因素會影響呢？請各組同學討論後，將可能的因素列出，	24. 參考資料：白糖變黑蛇二部曲 25. 學習單
--	--	--	--	--	--	---

						並使用變因控制法，至少設計 3 個實驗。 12. 請各組同學根據所得到的實驗結果，歸納出使黑蛇變得最長的各種變因是什麼？將整理出來的結果記錄在學習單上，並請各組發表他們的結論。		
第 11-15 周	5	果皮清潔劑 第二次評量周	tr-IV-1: 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 po-IV-1: 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pe-IV-1: 能辨明多個自變項、應變項並計劃適當	Jf-IV-2: 生活中常見的烷類、醇類、有機酸及酯類。 輔 Dc-IV-2 團體溝通、互動與工作效能的提升。	1. 讓學生經由觀察與實作，收集各種訊息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。 2. 透過實作探索的課程，讓學生進行加深加廣的學習，引起學習的興趣。 3. 培養學生執行力、表達力與口條能力，有系統的完成任務，並能樂於進行科學探索與探究學習。 4. 學生不論出於興趣、生活或工作所需，都能更	1. 引導學生跟著課本的步驟 DIY 果皮清潔劑，於下週再繼續進行後續動作。 2. 至少等一週才能繼續果皮清潔劑的實驗，先指導學生自製無毒橘子清潔劑。 3. 請同學拿沾有油汙的物品進行清洗，測試兩種清潔劑的清潔效果。將清潔效果記錄在學習單的題目中。 4. 請同學比較兩罐清潔劑的清潔效果如何？ 5. 請各組同學查	1. 學習單的作答結果與完成度 2. 學生能進行觀察，並提出假設 3. 學生的口語能力 4. 作品的完成度	1. 備課用書 2. 柚子皮（柑橘類果皮） 3. 75%酒精 500 mL（可用 95%酒精） 4. 密封塑膠罐 5. 網路參考資料：自製無毒橘子清潔劑 6. 橘子皮 7. 小蘇打粉適量（橘子皮水：小蘇打粉＝200 mL：1 大匙） 8. 鍋子 9. 卡式瓦斯爐 10. 慕絲瓶 11. 食鹽 12. 甘油 50 mL 13. 椰子油起泡

		次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源（例如：設備、時間）等因素，規劃具有可信度（例如：多次測量等）的探究活動。 pa-IV-1: 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 pc-IV-2: 能利用口語、影像（例如：攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。	進一步努力增進科學知能，且經由此階段的學習，為下一階段的生涯發展做好準備。	詢資料，柚子皮或橘子皮中的何種成分具有去油污的功能呢？ 6. 老師提問同學，有什麼簡易作法，可以自製橘子清潔劑？請各組討論後，將答案寫在學習單上。 7. 請各組同學找出自己組的塑膠罐，即可裝罐完成自製果皮清潔劑。 8. 請同學拿沾有油污的物品進行清洗，測試清潔效果，將清潔效果記錄在學習單中。 9. 請同學查詢資料，在果皮清潔劑中加入甘油的用途是什麼呢？將答案記錄在學習單中。 10. 老師提問：果皮清潔劑成分中什麼物品含量越多，去汙效果越好？請同學討論並列出可能的影	劑 200 mL 14. 蒸餾水 1000 mL 15. 網路參考資料：【免果皮配方】柑橘洗碗精 16. 燒杯 2 個 17. TWEEN 20 乳化劑 8g 18. 柑橘萃取 2g 19. DMDMH 抗菌劑 0.6g 20. 椰子油起泡劑 25g 21. 學習單
--	--	--	--	--	--

ah-IV-2: 應用所學到的科學知識與科學探究方法，幫助自己做出最佳的決定。
ai-IV-1: 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。
綜2b-IV-1 參與各項團體活動，與他人有效溝通與合作，並負責完成分內工作。

響因素，將這些因素設定為操縱變因與控制變因，調整配製果皮清潔劑的比例，設計一個實驗來作驗證。
11. 各組上臺發表實驗設計與結果，並與班上同學進行交流分享，比較看看，大家的實驗有什麼不同？將不同的地方記錄在學習單上。
12. 指導同學製作免果皮配方的柑橘清潔劑。
13. 請同學拿沾有油汙的物品進行清洗，測試清潔效果，將清潔效果記錄在學習單的中。
14. 請同學討論，比較這幾週來所作的三種自製清潔劑，清潔效果的差異？將討論後的答案記錄在學習單上，並請各組發表他們的答案。

第 16-20 周	5	金蟬脫殼 第三次評量周	tr-IV-1: 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 po-IV-2: 能辨別適合科學探究或適合以科學方式尋求解決的問題（或假說），並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 pe-IV-1: 能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源（例如：設備、時間）等因素，規劃具有可信度（例如：多次	Ab-IV-3: 物質的物理性質與化學性質。 Eb-IV-6: 物體在靜止液體中所受浮力，等於排開液體的重量。 輔 Dc-IV-2 團體溝通、互動與工作效能的提升。	1. 讓學生經由觀察與實作，收集各種訊息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。 2. 讓學生能啟迪學習動機，培養好奇心、探索力、與行動力，以積極的態度、持續的動力進行探索與學習。 3. 培養學生執行力、表達力與口條能力，有系統的完成任務，並能樂於進行科學探索與探究學習。	1. 引導學生進行金蟬脫殼的實驗。並仔細觀察實驗結果，將結果記錄在學習單。 2. 提問：將水倒入盤子後，為什麼小魚會脫離盤面？請各組同學推理可能的答案，並引導同學查詢白板筆的成分，驗證答案。 3. 請同學想一想，白板筆跡為什麼不會和水混合在一起？將答案紀錄在學習單 4. 老師提問：除了瓷盤外，寫在什麼物品上也能讓白板筆跡在加水後，完整脫離書寫界面？請同學設計並進行實驗來驗證假設。 5. 提問：不同廠牌的白板筆，脫離的效果有何差別呢？請同學設計並進行實驗來驗證假設，並將不同廠牌的白板	1. 學生依照步驟的精細度 2. 學習單的作答結果與完成度	1. 備課用書 2. 白板筆（不同廠牌） 3. 平底瓷盤（玻璃、鋁箔紙、光滑的桌面等） 4. 滴管 5. 水 6. 糖水 7. 食鹽水 8. 酒精 9. 不同種類的筆（奇異筆、麥克筆等） 10. 網路參考資料：白板筆的奧秘 11. 學習單
-----------	---	----------------	---	---	--	--	---	--

		測量等)的探究活動。 pe-IV-2:能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 pa-IV-2:能運用科學原理、思考智能、數學等方法,從(所得的)資訊或數據,形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照,相互檢核,確認結果。 pc-IV-2:能利用口語、影像(例如:攝影、錄影)、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完		筆所呈現的效果記錄在學習單的表格中,比較效果。 6.請同學根據實驗結果,找出脫離效果最好的關係,將答案記錄在學習單上。 7.提問:除了物品和廠牌會影響圖案浮起來的效果外,溶液的種類、圖案的不同是否會有影響呢?請同學設計並進行實驗來驗證假設,並將不同溶液的種類、不同圖案所呈現的脫離效果記錄在學習單的表格中,並比較效果。 8.請同學根據實驗結果,找出脫離效果最好的關係,並請各組發表他們的答案。 9.請各組查詢資料,所有種類的筆都能做出一樣的效果嗎?白板筆的特殊性是什麼呢?	
--	--	--	--	---	--

			整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。 ai-IV-1:動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 綜 2b-IV-1 參與各項團體活動，與他人有效溝通與合作，並負責完成分內工作。			10. 請各組想想看，利用各種不同筆的不同特性，發揮創意設計不同的圖案，可以設計出什麼有趣的動畫效果呢？請各組設計並測試，與各組彼此分享，看看哪一組的作品最有趣？		
--	--	--	---	--	--	--	--	--