

彰化縣立溪湖國民中學 112 學年度 各年級 彈性學習課程/節數規劃說明

總表

「校訂課程」：是由學校安排，以形塑學校教育願景及強化學生適性發展。彈性學習課程由學校自行規劃辦理全校性、全年級或班群學習活動，提升學生學習興趣並鼓勵適性發展，落實學校本位及特色課程。

本校各類彈性學習課程之規劃，呼應本校發展重點、以課程願景為目標，並發展本校地方特色)，期能提升學生學習興趣並鼓勵適性發展，落實學校本位及特色課程。茲將彈性學習課程及節數/彈性學習節數分配表列如下：

類別	年級 課程名稱	七年級		八年級		九年級	
		上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
		節數	節數	節數	節數	節數	節數
統整性 主題/專題/議題 探究	生活美語	21	20	21	20	21	17
	趣味數學					21	17
	地理風情	21	20				
	在地人文			21	20		
	寰宇地球					21	17
	自然風情	21	20	21	20		
	歷史探究					21	17
社團活動與技藝課程	社團活動	6	6	6	6	5	5
其他類課程	溪中論壇	36	34	36	34	36	29
	合計	105	100	105	100	126	102

本校「推動中小學數位學習精進方案」~生生用平板融入課程規劃如下：

年級	融入領域或校訂議題	單元名稱	節數
七年級	溪中論壇	Canva Kahoot 均一	3
八年級	溪中論壇	Canva Kahoot 均一	3

九年級	溪中論壇	Canva Kahoot 均一	3
-----	------	-----------------	---

彰化縣縣立溪湖國民中學 112 學年度 九年級 第一學期 課程名稱：溪中論壇

進度 (週次)	主題	節數	課程目標	核心素養 (或議題之實質內涵)	教學重點 (學習內容或討論題綱)	評量方式	備註
1	凝聚班級共識 建立班級願景 1	2	凝聚班級共識 建立班級願景	A 自主行動 C2 人際關係與團隊合作	1. 建立班級的願景。 2. 如何達到目標？ 3. 建立班級公約。 4. 班級幹部責任，我在班級的角色。 5. 如何與同儕老師互動？	問答 發表	
2	法治教育 1	2	法治教育宣導	A 自主行動 C1 道德實踐與公民意識	1. 法治教育宣導。 2. 校園中常見違反法治現象。 3. 了解國際兩公約。 4. 如何建立法治觀念？	問答 發表	
3	校園安全 1	1	使學生理解校園安全的重要性	A 自主行動 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	1. 同儕霸凌。 2. 毒害戕害身心發展。 3. 尊師親師，讓師長成為你最佳後盾。	問答 發表	
4	法治教育 2	2	法治教育宣導	A 自主行動 C1 道德實踐與公民意識	1. 法治教育宣導。 2. 校園中常見違反法治現象。 3. 了解國際兩公約。	問答 發表	

5	網路世界 1	2	了解如何妥善使用網路	A 自主行動 B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	1. 平均每週花多少時間在網路上（含線上遊戲、LINE） 2. 你覺得一週上網多少時間是合理的？ 3. 最常上的網站有那些？ 4. 有那些網站是你覺得不錯，可以推薦給同學的？為什麼？ 二、對網路的反思 1. 網路為我們的生活帶來那些便利？ 2. 網路世界潛藏了那些危機？ 3. 網路交友的正確觀念。 4. 網路安全使用，避免網路犯罪。	問答發表	
6	節約能源 1	2	了解節約能源的重要性	A 自主行動 C1 道德實踐與公民意識	1. 省水三十六計…全班腦力激盪想出答案，參考網路資訊。 2. 日常節約能源三十六計…全班腦力激盪想出答案，參考網路資訊。 3. 核四是否興建…可分正反兩方辯論；引導有何種自然、無汙染的能源。 4. 綠色飲食是什麼？碳足跡的定義？如何減碳，腦力激盪？	問答發表	

7	交通安全 宣 導 1	1	了解交通安全的重要	A 自主行動 C1 道德實踐與公民 意識	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 行的安全</li> <li>2. 認識交通標誌</li> <li>3. 學校周邊環境(危險)探討</li> <li>4. 國中生如何行得更安全？</li> </ol>	問答 發表	交通安全 宣 導
8	環境汙染 議 題 1	2	了解環境汙染的原因與影響	A 自主行動 C1 道德實踐與公民 意識	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請問你知道多少種類的汙染？</li> <li>2. 你知道汙染對人類身體有多少不良影響？</li> <li>3. 你知道汙染從何而來？</li> <li>4. 如何從自身做起保護環境？</li> </ol>	問答 發表	環境汙染 議 題

9	禮貌 1	2	了解應有的禮貌行為	A 自主行動 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 對師長、朋友、父母應有的禮貌有那些？</li> <li>2. 就自己印象所及，曾有過那些被人不禮貌對待的經驗？感受如何？</li> <li>3. 在公共場所，有哪些行為是不禮貌的？</li> <li>4. 成為有禮貌的人，對我們有那些好處？</li> <li>5. 有禮貌的交通行為舉止有哪些？如何避免交通意外事件？</li> </ol>	問答發表	禮貌
10	防溺宣導	1	重視戲水安全、了解防溺要領、自救救人。	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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分辨水域安全</li> <li>2. 救人五招：「叫叫伸拋划」</li> </ol>	問答 實際操作	防溺宣導
11	健康的兩性關係 1	1	了解健康的兩性關係	A 自主行動 C2 人際關係與團隊合作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 男女生互動時，有那些言語和行為會讓對方不舒服？</li> <li>2. 面對感情的正確態度為何？</li> <li>3. 交往時，如何保護自己？</li> </ol>	問答發表	健康的兩性關係

12	校園安全 1	2	使學生理解校園安全的重要性	A 自主行動 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	1.同儕霸凌。 2.毒害戕害身心發展。 3.尊師親師，讓師長成為你最佳後盾。	問答 發表	校園安全 1
13	資訊教育~生生 平板	2	了解如何妥善操作 chromebook 及使用 app	A 自主行動 B2 科技資訊與媒體 素養 C1 道德實踐與公民 意識 C2 人際關係與團隊 合作	1.Chromebook 之操作 2. Canva 設計照片和影片 3.Kahoot	線上測	生生平板

14	節約能源 2	2	了解節約能源的重要性	A 自主行動 C1 道德實踐與公民意識	<p>1.省水三十六計…全班腦力激盪想出答案，參考網路資訊。</p> <p>2.日常節約能源三十六計…全班腦力激盪想出答案，參考網路資訊。</p> <p>3.核四是否興建…可分正反兩方辯論；引導有何種自然、無污染的能源。</p> <p>4.綠色飲食是什麼?碳足跡的定義?如何減碳，腦力激盪?</p>	問答發表	節約能源
15	人權教育 CRC	2	<p>1.發展對人權的價值信念，增強對人權的感受與評價。</p> <p>2.養成尊重人權的行為及參與實踐人權的行動。</p>	人 J7 探討違反人權的事件對個人、社區/部落、社會的影響，並提出改善策略或行動方案。	<p>1.對兒童權利宣言的體認</p> <p>2.班上是否有違反人權之虞的措施</p>	發表 同儕觀察	人權教育

16	健康的兩性關係 2	2	了解健康的兩性關係	A 自主行動 C2 人際關係與團隊合作	<ul style="list-style-type: none"> <li>4. 男女生互動時，有那些言語和行為會讓對方不舒服？</li> <li>5. 面對感情的正確態度為何？</li> <li>6. 交往時，如何保護自己？</li> </ul>	問答發表	健康的兩性關係
17	情緒管理 1	1	了解情緒管理的重要與方法。	A 自主行動 C2 人際關係與團隊合作	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 較好的排遣情緒方法有哪些？</li> <li>2. 經常生氣嗎？經常生氣有何壞處？如何控制想發脾氣的衝動？</li> <li>3. 他人不慎或蓄意地言語或動作讓人感到不悅，該如何反應以避免衝突？</li> <li>4. 壓力大而煩躁不安時，如何讓心情穩定下來？</li> <li>5. 情緒控制不好，是否會影響人際關係？</li> </ul>	問答發表	情緒管理 1

18	防災教育- 避難逃生演練	1	1.認識天然災害成因 2.養成災害風險管理與災害防救能力； 3.強化防救行動之責任、態度與實踐力	防 J3： 臺灣災害防救的機制與運作 防 J9： 了解校園及住家內各項避難器具的正確使用方式。	1.防災教育 2.避難逃生知能與演練	問答 實際操作	防災教育 - 避難逃生 演練
19	環境汙染 議 題 2	2	了解環境汙染的原因與影響	A 自主行動 C1 道德實踐與公民意識	5. 請問你知道多少種類的汙染？ 6. 你知道汙染對人類身體有多少不良影響？ 7. 你知道汙染從何而來？ 8. 如何從自身做起保護環境？	問答 發表	環境汙染 議 題
20	安全教育- 交通安全教育	2	1.建立安全意識， 2.提升對環境的敏感度、警覺性與判斷力，3.防範事故傷害發生以確保生命安全	安 J2 判斷常見的事故傷害。 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。	1.騎乘腳踏車的安全事項 2.認識交通標線與號誌 3.常見交通事故之防範 4.交通安全守則	問答 情境演練	安全教育 - 交通安全 教

21	情緒管理 2	2	了解情緒管理的重要與方法。	A 自主行動 C2 人際關係與團隊合作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.較好的排遣負面情緒方法有哪些？</li> <li>2.經常生氣嗎？經常生氣有何壞處？如何控制想發脾氣的衝動？</li> <li>3.他人不慎或蓄意地言語或動作讓人感到不悅，該如何反應以避免衝突？</li> <li>4.壓力大而煩躁不安時，如何讓心情穩定下來？</li> <li>5.情緒控制不好，是否會影響人際關係？</li> </ol>	問答 發表	情緒管理
----	--------	---	---------------	------------------------	--	----------	------

彰化縣縣立溪湖國民中學 112 學年度 第二學期 課程名稱：溪中論壇

進度 (週次)	主題	節數	課程目標	核心素養 (或議題之實質內涵)	教學重點 (學習內容或討論題綱)	評量方式	備註
1	交通安全 宣 導 1	2	了解交通安全的重要	A 自主行動 C1 道德實踐與公民意識	1.行的安全 2.認識交通標誌 3.學校周邊環境(危險)探討 4.國中生如何行得更安全？	問答 發表	交通安全
2	環境汙染 議 題 1	2	了解環境汙染的原因 與影響	A 自主行動 C1 道德實踐與公民意識	1.請問你知道多少種類的汙染？ 2.你知道汙染對人類身體有多少 不良影響？ 3.你知道汙染從何而來？ 4.如何從自身做起保護環境？	問答 發表	環境汙染
3	環境汙染 議 題 2	1	了解環境汙染的原因 與影響	A 自主行動 C1 道德實踐與公民意識	1.請問你知道多少種類的汙染？ 2.你知道汙染對人類身體有多少 不良影響？ 3.你知道汙染從何而來？ 4.如何從自身做起保護環境？	問答 發表	環境汙染

4	禮貌	2	了解應有的禮貌行為	A 自主行動 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	1.對師長、朋友、父母應有的禮貌有那些？ 2.就自己印象所及，曾有過那些被人不禮貌對待的經驗？感受如何？ 3.在公共場所，有那些行為是不禮貌的？ 4.成為有禮貌的人，對我們有那些好處？ 5.有禮貌的交通行為舉止有哪些？如何避免交通意外事件？	問答發表	禮貌
5	健康的兩性關係 1	2	了解健康的兩性關係	A 自主行動 C2 人際關係與團隊合作	1.男女生互動時，有那些言語和行為會讓對方不舒服？ 2.面對感情的正確態度為何？ 3.交往時，如何保護自己？	問答發表	兩性教育
6	健康的兩性關係 2	1	了解健康的兩性關係	A 自主行動 C2 人際關係與團隊合作	1.男女生互動時，有那些言語和行為會讓對方不舒服？ 2.面對感情的正確態度為何？ 3.交往時，如何保護自己？	問答發表	兩性教育
7	情緒管理 1	2	了解情緒管理的重要與方法。	A 自主行動 C2 人際關係與團隊合作	6. 較好的排遣方法有那些？ 7. 經常生氣嗎？經常生氣有何壞處？如何控制想發脾氣的衝動？ 8. 他人不慎或蓄意地言語或動作讓人感到不悅，該如何反應以避免衝突？ 9. 壓力大而煩躁不安時，如何讓心情穩定下來？ 10. 情緒控制不好，是否會影響人際關係？	問答發表	情緒管理

8	情緒管理 2	2	了解情緒管理的重要與方法。	A 自主行動 C2 人際關係與團隊合作	1.較好的排遣方法有那些？ 2.經常生氣嗎？經常生氣有何壞處？如何控制想發脾氣的衝動？ 3.他人不慎或蓄意地言語或動作讓人感到不悅，該如何反應以避免衝突？ 4.壓力大而煩躁不安時，如何讓心情穩定下來？ 5.情緒控制不好，是否會影響人際關係？	問答 發表	情緒管理
9	法治教育 1	2	法治教育宣導	A 自主行動 C1 道德實踐與公民意識	1.法治教育宣導。 2.校園中常見違反法治現象。 3.了解國際兩公約。 4.如何建立法治觀念？ 5.快樂守法好國民。	問答 發表	法治教育
10	校園安全	1	使學生理解校園安全的重要性	A 自主行動 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	1.同儕霸凌。 2.毒害戕害身心發展。 3.尊師親師，讓師長成為你最佳後盾。	問答 發表	校園安全

11	法治教育 2	1	法治教育宣導	A 自主行動 C1 道德實踐與公民意識	1.法治教育宣導。 2.校園中常見違反法治現象。 3.了解國際兩公約。 4.如何建立法治觀念？ 5.快樂守法好國民。	問答 發表	法治教育
12	網路世界	2	了解如何妥善使用網路	A 自主行動 B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	1.平均每週花多少時間在網路上（含線上遊戲、LINE） 2.你覺得一週上網多少時間是合理的？ 3.最常上的網站有那些？ 4.有那些網站是你覺得不錯，可以推薦給同學的？為什麼？ 二、對網路的反思 5.網路為我們的生活帶來那些便利？ 6. 網路世界潛藏了那些危機？ 7. 網路交友的正確觀念 8. 網路安全使用，避免網路犯罪。 9. 如何遠離網路霸凌？	問答 發表	網路世界

13	節約能源	2	了解節約能源的重要性	A 自主行動 C1 道德實踐與公民意識	1.省水三十六計…全班腦力激盪想出答案，參考網路資訊。 2.日常節約能源三十六計…全班腦力激盪想出答案，參考網路資訊。 3.核四是否興建…可分正反兩方辯論；引導有何種自然、無污染的能源。 4.綠色飲食是什麼?碳足跡的定義?如何減碳，腦力激盪?	問答發表	節約能源
14	環境汙染 議 題 3	2	了解環境汙染的原因與影響	A 自主行動 C1 道德實踐與公民意識	1.請問你知道多少種類的汙染? 2.你知道汙染對人類身體有多少不良影響? 3.你知道汙染從何而來? 4.如何從自身做起保護環境?	問答發表	環境汙染 議 題
15	安全教育- 交通安全教育	2	1.建立安全意識， 2.提升對環境的敏感度、警覺性與判斷力，3.防範事故傷害發生以確保生命安全	安 J2 判斷常見的事故傷害。 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。	1.騎乘腳踏車的安全事項 2.認識交通標線與號誌 3.常見交通事故之防範 4.交通安全守則	問答 情境演練	安全教育- 交通安全教

16	情緒管理 3	2	了解情緒管理的重要與方法。	A 自主行動 C2 人際關係與團隊合作	<p>1.較好的排遣方法有那些？</p> <p>2.經常生氣嗎？經常生氣有何壞處？如何控制想發脾氣的衝動？</p> <p>3.他人不慎或蓄意地言語或動作讓人感到不悅，該如何反應以避免衝突？</p> <p>4.壓力大而煩躁不安時，如何讓心情穩定下來？</p> <p>5.情緒控制不好，是否會影響人際關係？</p>	問答發表	情緒管理
17	資訊教育~生生平板	1	了解如何妥善操作 chromebook 及使用 app	A 自主行動 B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	<p>1.Chromebook 之操作</p> <p>2. kahoot</p> <p>3.均一教育平台</p>	線上測驗	生生平板



彰化縣立溪湖國民中學 112 學年度 第一、二學期

社團名稱	閱讀活動社	教 學 者	宮珮真
年 級	三	場 地	301 教室
課程目標	發展學生自我潛能，培養多元閱讀能力。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	是
核心素養	身心素養與自我精進 多元文化與國際理解	評 量 方 式 (學習表現)	活動參與、心得分享

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點 (學習內容)	備 註
3	選書 1	討論書目、選書、範例分享	
7	選書 2	閱讀書籍、心得分享、選書方式	
10	閱讀 1	閱讀書籍-禁忌的魔術	
11	閱讀 2	閱讀書籍-現代爸爸卷：兩代	
17	閱讀 3	閱讀書籍-現代爸爸卷：兩代	
18	閱讀 4	閱讀書籍-現代爸爸卷：我的子女教育	
3	閱讀 5	閱讀書籍-現代爸爸卷：我的子女教育	
6	閱讀 6	閱讀書籍-從謊言開始的旅程	
10	閱讀 7	閱讀書籍-從謊言開始的旅程	
11	閱讀 8	閱讀書籍-風雲人物 100 位名人召集令	
17	閱讀 9	閱讀書籍-風雲人物 100 位名人召集令	

彰化縣立溪湖國民中學 112 學年度 第一、二學期

社團名稱	桌遊社 2	教 學 者	陳俊煜
年 級	三	場 地	302 教室
課程目標	1. 提供多元學習機會，有益情緒穩定發展。 2. 練習邏輯推理能力，培養專注力與表達能力。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	無
核心素養	系統思考與解決問題、人際關係與團隊合作	評 量 方 式 (學習表現)	透過小組合作及分組競賽中觀察孩子的參與度以及互動情況來進行評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點 (學習內容)	備 註
3	數字與空間 1	大富翁、阿瓦隆、五子棋操作	
7	數字與空間 2	大富翁、阿瓦隆、五子棋操作	
10	數字與空間 3	UNO、第五人格桌遊、圍棋操作	
11	數字與空間 4	UNO、第五人格桌遊、圍棋操作	
17	數字與空間 5	德國心臟病、圍棋、象棋、數字牌操作	
18	數字與空間 6	德國心臟病、圍棋、象棋、數字牌操作	
3	數字與空間 7	拉密教學與操作	
6	數字與空間 8	操作拉密	
10	數字與空間 9	角對角教學與操作	
11	數字與空間 10	操作角對角	
17	數字與空間 11	達文西密碼教學與操作	

彰化縣立溪湖國民中學 112 學年度 第一、二學期

社團名稱	理財教育社	教學者	張銘倫
年 級	三	場 地	303 教室
課程目標	認識消費、儲蓄、投資、保險、風險的概念	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	否
核心素養	符號運用與溝通表達、系統思考與解決問題、道德實踐與公民意識	評量方式 (學習表現)	實作評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點 (學習內容)	備 註
3	理財概念 1	認識資本主義	
7	理財概念 2	機會成本介紹	
10	理財概念 3	儲蓄的重要性與方法	
11	理財概念 4	信用卡的運用與風險	
17	理財概念 5	行動支付與數位銀行介紹	
18	理財概念 6	利率計算	
3	理財概念 7	資產負債表	
6	理財概念 8	股票由來	
10	理財概念 9	股票投資	
11	理財概念 10	保險介紹	
17	理財概念 11	風險認知	

彰化縣立溪湖國民中學 112 學年度 第一、二學期

社團名稱	童軍社	教 學 者	林彥丞
年 級	三	場 地	烤肉區、社區
課程目標	培養孩子獨立解決問題的能力，小隊合作溝通協調、學習領導能力、團隊學習	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	是
核心素養	自我思考與解決問題 人際關係與團隊合作	評 量 方 式 (學習表現)	觀察評量、實作表現

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點 (學習內容)	備 註
3	社區服務	社區掃街、檢垃圾	
7	體能考驗	童軍體能測驗	
10	空間考驗 1	定向越野	
11	空間考驗 2	校園尋寶	
17	團隊合作 1	野外炊事菜單設計	
18	團隊合作 2	社區掃街活動	
3	活動檢討 1	掃街活動檢討	
6	團隊合作 3	學校服務	
10	活動檢討 2	服務活動檢討	
11	團隊合作 4	掃街活動	
17	活動檢討 3	小隊分工討論	

彰化縣立溪湖國民中學 112 學年度 第一、二學期

社團名稱	環保行動社	教 學 者	嚴麗雯
年 級	三	場 地	305 教室
課程目標	藉由紀錄片與動物介紹，提升學生環保意識	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	是
核心素養	A1 身心素質與自我精進、A2 系統思考與解決問題、B1 符號運用與溝通表達、B2 科技資訊與媒體素養、C1 道德實踐與公民意識、C2 人際關係與團隊合作	評 量 方 式 (學習表現)	口語表達 學習單創作

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點 (學習內容)	備 註
3	環保意識 1	白海豚與人類的探討。分組討論。	
7	環保意識 2	小小海洋科學家	
10	環保意識 3	白海豚的生存與危機	
11	環保意識 4	紀錄片：如果海有明天	
17	環保意識 5	紀錄片：如果海有明天之心得分享與探討	
18	環保意識 6	聖誕掃街活動	
3	環保意識 7	自然相關書籍閱讀	
6	環保意識 8	自然相關簡報剪輯	
10	環保意識 9	流浪狗與人類主題分享	
11	環保意識 10	環保相關剪報分享	
17	環保意識 11	環保相關簡報剪輯	

彰化縣立溪湖國民中學 112 學年度 第一、二學期

社團名稱	手工藝社	教 學 者	周家全
年 級	三	場 地	306 教室
課程目標	藉由各種不同手工藝的體驗，學習與人合作、解決問題的方法。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	是
核心素養	A3 規劃執行與創新應變、B1 符號運用與溝通表達、B3 藝術涵養與美感素養、C2 人際關係與團隊合作	評 量 方 式 (學習表現)	1. 作品完成度 2. 學習單填寫 3. 口語表達能力 4. 分組合作

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點 (學習內容)	備 註
3	巧手世界 1	課程介紹、串珠手法介紹	
7	巧手世界 2	製作圓球、手機吊飾	
10	巧手世界 3	製作圓球、手機吊飾	
11	巧手世界 4	製作圓球、鑰匙圈	
17	巧手世界 5	製作圓球、鑰匙圈	
18	巧手世界 6	作品發表	
3	巧手世界 7	基本縫教學：平針縫、回針縫	
6	巧手世界 8	基本縫教學：鈕扣、暗扣	
10	巧手世界 9	基本縫教學：裙鉤、藏針縫	
11	巧手世界 10	基本縫複習	
17	巧手世界 11	紙花製作	

彰化縣立溪湖國民中學 112 學年度 第一、二學期

社團名稱	棋藝服務社	教 學 者	邱世昌
年 級	三	場 地	307 教室
課程目標	藉由行動參與，形塑公民意識，實踐服務精神	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	是
核心素養	C 社會參與	評 量 方 式 (學習表現)	實際表現、互動表現

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點 (學習內容)	備 註
3	社會參與 1	規劃社區掃街服務活動	
7	社會參與 2	分組與器材準備	
10	社會參與 3	垃圾分類宣導	
11	社會參與 4	規劃掃街行程注意事項	
17	社會參與 5	社區服務—打掃環境	
18	社會參與 6	服務心得分享	
3	腦力機智考驗 1	五子棋介紹與教學	
6	腦力機智考驗 2	象棋介紹與教學	
10	腦力機智考驗 3	生活趣味數學	
11	腦力機智考驗 4	五子棋、象棋操作與練習	
17	腦力機智考驗 5	五子棋、象棋操作與練習	

彰化縣立溪湖國民中學 112 學年度 第一、二學期

社團名稱	健康素養社	教 學 者	王群之
年 級	三	場 地	308 教室
課程目標	一、從事正當休閒活動以促進健康。 二、理解促進健康的多元策略。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	是
核心素養	A1 身心素質與自我精進 C2 人際關係與團隊合作	評 量 方 式 (學習表現)	1. 課程期間主動參與個人的促進健康方案。 2. 記錄個人每週促進健康的歷程。

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點 (學習內容)	備 註
3	健康概念活動 1	戶外活動 1	
7	健康概念活動 2	戶外活動 2	
10	環保議題 1	環境教育議題分享	
11	環保議題 2	動物保護議題分享	
17	巧手大考驗 1	製作生活技能小書 1	
18	巧手大考驗 2	製作生活技能小書 2	
3	創意設計 1	健康促進標語設計 1	
6	創意設計 2	健康促進標語設計 2	
10	體驗活動 1	健康教育桌遊體驗 1	
11	體驗活動 2	健康教育桌遊體驗 2	
17	心靈沉澱 1	期末心得撰寫	

彰化縣立溪湖國民中學 112 學年度 第一、二學期

社團名稱	閱讀社	教 學 者	李銘祥
年 級	三	場 地	309 教室
課程目標	透過閱讀啟發生命潛能、陶冶生活知能，促進生涯發展。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	是
核心素養	B1 符號運用與溝通表達 B3 藝術涵養與美感素養	評 量 方 式 (學習表現)	學習單

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點 (學習內容)	備 註
3	閱讀基本認識	介紹文字之美	
7	閱讀寫作技巧 1	寫作接力賽 1	
10	閱讀寫作技巧 2	寫作接力賽 2	
11	閱讀寫作技巧 3	寫作接力賽 3	
17	閱讀寫作技巧 4	寫作接力賽 4	
18	閱讀寫作技巧 5	寫作接力賽 5	
3	演說技巧 1	上台演說書寫故事內容 1	
6	演說技巧 2	上台演說書寫故事內容 2	
10	演說技巧 3	上台演說書寫故事內容 3	
11	話與畫的結合 1	完成四格漫畫 1	
17	話與畫的結合 2	完成四格漫畫 2	

彰化縣立溪湖國民中學 112 學年度 第一、二學期

社團名稱	休閒運動管理社	教 學 者	陳宏銘
年 級	三	場 地	後操場
課程目標	團隊合作與領導	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	否
核心素養	C2 人際關係與團隊合作	評 量 方 式 (學習表現)	觀察記錄、實作表現

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點 (學習內容)	備 註
3	技能培養 1	壘球基本練習 1	
7	技能培養 2	壘球基本練習 2	
10	技能培養 3	壘球基本練習 3	
11	競技比賽 1	壘球比賽	
17	技能培養 4	跳繩基礎練習 1	
18	技能培養 5	跳繩基礎練習 2	
3	技能培養 6	跳繩基礎練習 3	
6	競技比賽 2	多人跳繩比賽	
10	技能培養 7	躲避球基本練習 1	
11	技能培養 8	躲避球基本練習 2	
17	技能培養 9	躲避球基本練習 3	

彰化縣立溪湖國民中學 112 學年度 第一、二學期

社團名稱	美工社	教 學 者	李立凱
年 級	三	場 地	311 教室
課程目標	色彩認識分析與運用、工具使用技巧及運用	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	是
核心素養	B3 藝術涵養與美感素養	評 量 方 式 (學習表現)	實作評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點 (學習內容)	備 註
3	巧手大考驗 1	紙花製作-花蕊剪裁	
7	巧手大考驗 2	紙花製作-花瓣設計剪裁	
10	巧手大考驗 3	紙花製作-花蕊、花瓣黏貼	
11	巧手大考驗 4	紙花製作-花莖成形	
17	巧手大考驗 5	紙花製作-葉片剪裁黏貼	
18	巧手大考驗 6	紙花製作-作品解說講評	
3	巧手大考驗 7	紙相框製作-分解圖繪製	
6	巧手大考驗 8	紙相框製作-裁切與圖案設計	
10	巧手大考驗 9	紙相框製作-圖案設計	
11	巧手大考驗 10	紙相框製作-彩繪	
17	巧手大考驗 11	紙相框製作-作品整理	

彰化縣立溪湖國民中學 112 學年度 第一、二學期

社團名稱	樂讀社	教 學 者	王義明
年 級	三	場 地	312
課程目標	訓練閱讀理解及寫作表達能力	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	是
核心素養	A1 身心素質與自我精進	評 量 方 式 (學習表現)	學習單填寫

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點 (學習內容)	備 註
3	課程簡介	簡介社團活動方式、目標及評分標準 閱讀－生命的學徒	
7	閱讀技巧 1	書寫心得－生命的學徒	
10	閱讀技巧 2	閱讀－我的惡作劇婆婆	
11	閱讀技巧 3	書寫心得－我的惡作劇婆婆	
17	閱讀技巧 4	閱讀－綠色童年	
18	閱讀技巧 5	書寫心得－綠色童年	
3	閱讀技巧 6	閱讀－程式特攻隊	
6	閱讀技巧 7	書寫心得－程式特攻隊	
10	閱讀技巧 8	閱讀－風雲人物	
11	閱讀技巧 9	書寫心得－風雲人物	
17	閱讀技巧 10	閱讀－變身王子	

彰化縣立溪湖國民中學 112 學年度 第一、二學期

社團名稱	環境保護社	教 學 者	周麗珠
年 級	三	場 地	313 教室
課程目標	1. 尊重不同生命型態 2. 理解自然與人類的關係	與學校背景、 課程願景及特 色發展之呼應	是
核心素養	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	評 量 方 式 (學習表現)	學習單 口語表達

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點 (學習內容)	備 註
3	環保議題 1	白海豚與人類的探討。分組討論。	
7	環保議題 2	小小海洋科學家	
10	環保議題 3	白海豚的生存與危機	
11	環保議題 4	紀錄片：如果海有明天	
17	環保議題 5	紀錄片：如果海有明天之心得分享與探討	
18	環保小尖兵活動	聖誕掃街活動	
3	環保議題 6	自然相關書籍閱讀	
6	環保議題 7	自然相關簡報剪輯	
10	環保議題 8	流浪狗與人類主題分享	
11	環保議題 9	環保相關剪報分享	
17	環保議題 10	環保相關簡報剪輯	

彰化縣立溪湖國民中學 112 學年度 第一、二學期

社團名稱	環保議題討論社	教 學 者	董欣皓
年 級	三	場 地	314 教室
課程目標	從日常學習中學習關懷公共議題，進而愛護環境、地球	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	是
核心素養	A2 系統思考與解決問題 C 社會參與	評 量 方 式 (學習表現)	1. 學習單填寫 2. 口語表達 3. 團隊合作

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點 (學習內容)	備 註
3	認識環保議題 1	閱讀環保議題相關資料及書籍並分組討論	
7	認識環保議題 2	認識海洋垃圾的威脅及目前狀況	
10	科學小活動	科學探索-萃取植物的汁液	
11	認識環保議題 3	紀錄片：如果海有明天	
17	認識環保議題 4	紀錄片：如果海有明天之心得分享與探討	
18	認識環保議題 5	活動：寫信馬拉松	
3	資源再利用	利用回收物製作刀劍	
6	服務學習	社區打掃	
10	認識隱形的敵人	武漢肺炎相關新聞報導	
11	認識環保議題 6	非洲環境議題報導之探討	
17	認識環保議題 7	剩食報導之探討	

彰化縣縣立溪湖國民中學 112 學年度 第二學期 彈性學習課程

課程名稱	生活美語	實施年級 (班級組別)	九年級	教學 節數	本學期共( 21 )節
彈性學習課程 類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> <b>統整性(主題、專題、議題)探究課程</b> 2. <input type="checkbox"/> <b>社團活動與技藝課程</b> ( <input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> <b>其他類課程</b> <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學				
呼應學校背 景、課程願景及 特色發展	溪湖國中結合在地文化與英語國際教育，培養學生透過生活情境英語，養成學生自我學習的良好習慣，精進英語學習知能，並能運用英語適當表達自己。				
核心素養	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將學習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習與溝通成效。 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-B1 具備聽、說、讀、寫英語文的基礎素養，在日常生活常見情境中，能運用所學字詞、句型及肢體語言進行適切合宜的溝通與互動。 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	透過英語學習內容，能讓學生增長在地情懷，並增加對溪湖的認識。				
配合融入之領 域或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input checked="" type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input checked="" type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 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
第一~三週	3	「超級話劇王」課程大綱簡介	<p>3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。</p> <p>3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。</p> <p>*3-IV-13 能了解短劇的主要內容與情節。</p> <p>*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。</p> <p>5-IV-8 能聽懂簡易故事，並能以簡單的字詞、句子記下要點。</p> <p>◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p> <p>◎6-IV-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。</p> <p>◎6-IV-6 主動從網路或其他課外材料，搜尋相關英語文資源，並與教師及同學分享。</p> <p>7-IV-4 能對教師或同學討論的內容觸類旁通、舉一反三。</p> <p>8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。</p> <p>9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。</p>	<p>Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。</p> <p>*Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。</p> <p>◎Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。</p> <p>*◎Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。</p> <p>C-IV-2 國內外風土民情。</p> <p>C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。</p>	<p>1.能參與簡易的英語短劇表演</p> <p>2.能辨識簡易故事的要素如背景、人物、事件和結局</p> <p>3.能與他人分享自己的心得與感想</p> <p>4.學習國中階段之必學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。</p> <p>5.話劇劇本編寫技巧。</p> <p>6.心得撰寫技巧。</p> <p>7.口語表達與心得單撰寫技巧。</p> <p>8.運用資訊於學習的能力</p>	<p>1.介紹多元學習英語方式(話劇融入課程)。</p> <p>2.介紹英語話劇劇本編寫元素與劇本分類。</p> <p>3.各組將劇本分類與劇本編寫元素以閱讀心智圖魚骨圖組織圖 Venn Diagram 等方式呈現，填入學習單中。</p> <p>4.各組製作簡報後進行小組報告與分享。</p>	<p>1.小組討論</p> <p>2.學習單</p> <p>3.參與態度</p> <p>4.合作能力</p> <p>5.簡報檔製作</p> <p>6.口語表達</p>	<p>自編或選編教材</p> <p>1.超級話劇王自編教材</p> <p>2.108 新課綱重要議題</p> <p>3.教具</p> <p>4.電腦</p> <p>5.學習單</p> <p>6.平板電腦</p>

<p>第四~六週 第一次段考</p>	<p>3</p>	<p>英語話劇劇本賞析</p>	<p>*◎2-IV-11 能參與簡易的英語短劇表演。 3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。 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。 ◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 ◎6-IV-6 主動從網路或其他課外材料，搜尋相關英語文資源，並與教師及同學分享。 9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。</p>	<p>B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達。 C-IV-2 國內外風土民情。 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。 D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。 D-IV-2 二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。</p>	<p>1.能與他人分享自己的心得與感想 2.能運用英語基本句型 3.能學會英語常用單字的用法 4.資訊能力的提升 5.能將多項的訊息加以比較、歸類、及排序 6.能經由規劃及執行有效的環境行動，發展多元專業之能力，充實生活經驗，發揮創新精神，增進個人的彈性適應力。 7.了解語言、文字等符號的性別意涵，分析符號與人際溝通中的性別權力關係。 8.對家人愛與關懷的表達。 9.關懷弱勢的意涵、策略，及其實踐與反思。</p>	<p>1.將學生分成三組。 2.各組經過抽籤後，分別閱讀「超級話劇王」教材中提供的三個劇本其中一個劇本。 3.閱讀完畢後，把該劇本符合之學校願景(愛、希望、榮耀)及核心價值(宏觀、多元、適性、友善)的項目填入學習單中，並且討論融入課綱哪些重要議題(性別平等、人權教育、環境教育、家庭教育、多元文化教育、品德教育)，並填入學習單中。 4.各組製作簡報後進行小組報告與分享。 5.任課老師進行評論回饋與分享。</p>	<p>1.小組討論 2.學習單 3.參與態度 4.合作能力 5.簡報檔製作 6.口語表達</p>	<p>自編教材 1.超級話劇王自編教材 2.108 新課綱重要議題 3.課綱基本句型列表 4.國中基本1200 字彙列表 5.教具 6.電腦 7.學習單 8.平板電腦</p>
------------------------	----------	-----------------	---	--	--	--	--	---

第七~十週	4	劇本內容教學	<p>1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。</p> <p>◎1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。</p> <p>2-IV-2 能依情境使用日常生活用語。</p> <p>2-IV-3 能依情境使用教室用語。</p> <p>2-IV-8 能以正確的發音、適切的口音及語調說出基本或重要句型的句子。</p> <p>◎2-IV-9 能進行簡易的角色扮演。</p> <p>*◎2-IV-11 能參與簡易的英語短劇表演。</p> <p>3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。</p> <p>*3-IV-13 能了解短劇的主要內容與情節。</p> <p>6-IV-2 主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。</p> <p>◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p> <p>◎6-IV-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。</p> <p>8-IV-3 能了解國內外風土民情及主要節慶習俗，並加以比較。</p> <p>8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。</p> <p>8-IV-5 能具有基本的世界觀。</p>	<p>Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。</p> <p>Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p> <p>*Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。</p> <p>B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。</p> <p>B-IV-7 角色扮演。</p> <p>C-IV-2 國內外風土民情。</p> <p>C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。</p> <p>C-IV-4 基本的世界觀。</p>	<p>1.正確發出英語單字與句子</p> <p>2.精熟話劇表演感情</p> <p>3.訓練連音、省音等英語發音技巧</p> <p>4.樂於與他人分享個人想法</p> <p>5.樂於與他人合作</p> <p>6.能經由規劃及執行有效的環境行動，發展多元專業之能力，充實生活經驗，發揮創新精神，增進個人的彈性適應力。</p> <p>7.了解語言、文字等符號的性別意涵，分析符號與人際溝通中的性別權力關係。</p> <p>8.對家人愛與關懷的表達。</p> <p>9.關懷弱勢的意涵、策略，及其實踐與反思。</p>	<p>1.全班同學聆聽教師預錄的話劇劇本。</p> <p>2.進行角色分配，並將角色分配填入小組角色分配學習單中。</p> <p>3.進行符合環保標準的道具製作及服裝安排與適切音樂的討論，並決定幕後工作分配，並將內容填入學習單中</p> <p>4.各組進行話劇台詞練習。並由英語老師至各組進行修正與鼓勵。</p>	<p>1.小組討論</p> <p>2.學習單</p> <p>3.參與態度</p> <p>4.合作能力</p> <p>5.口語表達</p>	<p>自編教材</p> <p>1.超級話劇王自編教材</p> <p>2.劇本有聲書</p> <p>3.教具</p> <p>4.電腦</p> <p>5.手機或平板</p> <p>6.喇叭</p>
-------	---	--------	---	--	---	--	--	--

<p>第十一～十四週 第二次段考</p>	<p>4</p>	<p>小組排演</p>	<p>1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。 2-IV-2 能依情境使用日常生活用語。 2-IV-3 能依情境使用教室用語。 2-IV-8 能以正確的發音、適切的口音及語調說出基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-9 能進行簡易的角色扮演。 *◎2-IV-11 能參與簡易的英語短劇表演。 3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。 *3-IV-13 能了解短劇的主要內容與情節。 6-IV-2 主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。 ◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 ◎6-IV-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。 8-IV-3 能了解國內外風土民情及主要節慶習俗，並加以比較。 8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。 8-IV-5 能具有基本的世界觀。</p>	<p>Ab-IV-1 句子的發音、重音及語調。 *Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。 B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達。 B-IV-7 角色扮演。 C-IV-2 國內外風土民情。 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。 D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。</p>	<p>1.能正確發出英語單字與句子 2.將情感投入於表演中 3.訓練連音、省音等英語發音技巧 4.樂於與他人分享個人想法 5.樂於與他人合作 6.提升資訊能力的運用 7.精熟有效的口語表達 8.進行回饋與反思 9.能經由規劃及執行有效的環境行動，發展多元專業之能力，充實生活經驗，發揮創新精神，增進個人的彈性適應力。 10.了解語言、文字等符號的性別意涵，分析符號與人際溝通中的性別權力關係。 11.對家人愛與關懷的表達。 12.關懷弱勢的意涵、策略，及其實踐與反思。</p>	<p>1.小組進行話劇內容排演，並由英語老師至各組進行修正與鼓勵。 2.製作符合環保標準的道具。 3.挑選並剪輯話劇所需音樂。 4.進行符合環保標準的服裝與布景設計。 5.各組將表演過程錄下，作為排演檢討依據。 6.各組討論演出優劣及需要改進事項，並上台進行分享。其他組別進行回饋。 7.教師進行評論與回饋分享。並提供在情感、發音、道具、服裝或音樂方面，是否有需要修正之處。 8.班級在任何演出上面有任何問題，規劃於藝術領域課程中由老師協助教學。</p>	<p>1.小組討論 2.參與態度 3.合作能力 4.口語表達 5.評鑑與回饋</p>	<p>自編教材 1.超級話劇王自編教材 2.教具 3.電腦 4.手機或平板 5.喇叭 6.學習單 7.錄影機</p>
--------------------------	----------	-------------	---	--	--	---	--	--

<p>第十五～十七週</p>	<p>3</p>	<p><b>話劇演出預演 溪湖藝文館展演</b></p>	<p>◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 2-IV-2 能依情境使用日常生活用語。 2-IV-5 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。 ◎2-IV-9 能進行簡易的角色扮演。 *◎2-IV-11 能參與簡易的英語短劇表演。 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。 ◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 6-IV-3 樂於參與有助提升英語能力的活動（如英語營、歌唱、朗讀、演講、段落寫作、讀者劇場等活動）。 ◎6-IV-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。 ◎6-IV-6 主動從網路或其他課外材料，搜尋相關英語文資源，並與教師及同學分享。 7-IV-4 能對教師或同學討論的內容觸類旁通、舉一反三。 8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。 9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。</p>	<p>Ab-IV-1 句子的發音、重音及語調。 Ac-IV-3 常見的生活用語。 ◎Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達。 B-IV-7 角色扮演。 C-IV-2 國內外風土民情。 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。</p>	<p>1.能正確發出英語單字與句子 2.將情感投入於表演中 3.訓練連音、省音等英語發音技巧 4.樂於與他人分享個人想法 5.樂於與他人合作 6.提升資訊能力的運用 7.精熟有效的口語表達 8.進行回饋與反思</p>	<p>1.每堂課小組均需進行話劇內容預演，包含道具服裝與音樂均須到位，並由英語老師至各組進行修正與鼓勵。 2.將表演內容錄下。 3.小組檢視演出成果及需要修正之處，並將其內容填入學習單中進行回饋，並上台進行分享。 4.教師進行評論與回饋分享。並提供在情感、發音、道具、服裝或音樂方面，是否有需要修正之處。 5.班級在任何演出上面有任何問題，規劃於藝術領域課程中由老師協助教學。</p>	<p>1.小組討論 2.參與態度 3.合作能力 4.口語表達 5.評鑑與回饋</p>	<p>自編教材 1.超級話劇王自編教材 2.教具 3.電腦 4.手機或平板 5.喇叭 6.錄影機 7.環保材質之道具與服裝 8.伴奏樂器或音樂帶</p>
----------------	----------	----------------------------------	--	---	--	--	--	--

第十八週	1	<b>第一階段「超級話劇王」成果發表(I)- -溪湖藝文館展演</b>	<p>1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。</p> <p>1-IV-4 能聽懂日常生活對話的主要內容。</p> <p>◎1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。</p> <p>*◎1-IV-9 能辨識句子語調所表達的情緒和態度。</p> <p>2-IV-2 能依情境使用日常生活用語。</p> <p>2-IV-5 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。</p> <p>2-IV-8 能以正確的發音、適切的重音及語調說出基本或重要句型的句子。</p> <p>◎2-IV-9 能進行簡易的角色扮演。</p> <p>*◎2-IV-11 能參與簡易的英語短劇表演。</p> <p>*2-IV-13 能依主題或情境以簡易英語進行日常生活溝通。</p> <p>3-IV-7 能了解對話的主要內容。</p> <p>3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。</p> <p>3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。</p> <p>3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。</p> <p>*3-IV-13 能了解短劇的主要內容與情節。</p> <p>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。</p> <p>5-IV-4 能以正確的發音及適切的語調及速度朗讀短文及短劇。</p> <p>◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p> <p>6-IV-3 樂於參與有助提升英</p>	<p>Ab-IV-1 句子的發音、重音及語調。</p> <p>Ac-IV-3 常見的生活用語。</p> <p>◎Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。</p> <p>Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p> <p>B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達。</p> <p>B-IV-7 角色扮演。</p> <p>C-IV-2 國內外風土民情。</p> <p>C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。</p> <p>D-IV-2 二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。</p>	<p>1.提升資訊能運用美術能力製作道具</p> <p>2.能運用英語語言聽說讀寫之能力</p> <p>3.運用創客精神製作環保道具</p> <p>4.提升資訊能力的運用</p> <p>5.能提升自我的美感能力</p> <p>6.樂於與他人分享個人想法</p> <p>7.樂於與他人合作</p>	<p>1.依抽籤順序進行話劇預演，每組限時8分鐘以內。</p> <p>2.演出內容全程錄影。</p> <p>3.同學進行回饋。</p> <p>4.教師進行回饋與分享。</p> <p>5.檢視道具、服裝與音樂需要補強之處。</p> <p>6.進行下週全班預演流程說明。</p>	<p>1.自我評鑑</p> <p>2.小組討論</p> <p>3.合作能力</p> <p>4.藝術素養</p> <p>5.解決問題能力</p> <p>6.資訊素養</p> <p>7.英語語言能力評鑑</p> <p>8.創客素養</p> <p>9.口語表達</p>	<p>自編教材</p> <p>1.超級話劇王自編教材</p> <p>2.教具</p> <p>3.電腦</p> <p>4.手機或平板</p> <p>5.喇叭</p> <p>6.錄影機</p> <p>7.環保材質之道具與服裝</p> <p>8.伴奏樂器或音樂帶</p> <p>9.碼表</p>
------	---	---	--	---	---	---	---	--

			<p>語能力的活動（如英語營、歌唱、朗讀、演講、段落寫作、讀者劇場等活動）。</p> <p>◎6-IV-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。</p> <p>◎6-IV-6 主動從網路或其他課外材料，搜尋相關英語文資源，並與教師及同學分享。</p> <p>8-IV-2 能以簡易英語介紹國外主要節慶習俗。</p> <p>8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

第十九週	1	<b>第一階段「超級話劇王」成果發表(II)</b> <b>-溪湖藝文館展演</b>	<p>1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。</p> <p>1-IV-4 能聽懂日常生活對話的主要內容。</p> <p>◎1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。</p> <p>*◎1-IV-9 能辨識句子語調所表達的情緒和態度。</p> <p>2-IV-2 能依情境使用日常生活用語。</p> <p>2-IV-5 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。</p> <p>2-IV-8 能以正確的發音、適切的重音及語調說出基本或重要句型的句子。</p> <p>◎2-IV-9 能進行簡易的角色扮演。</p> <p>*◎2-IV-11 能參與簡易的英語短劇表演。</p> <p>*2-IV-13 能依主題或情境以簡易英語進行日常生活溝通。</p> <p>3-IV-7 能了解對話的主要內容。</p> <p>3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。</p> <p>3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。</p> <p>3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。</p> <p>*3-IV-13 能了解短劇的主要內容與情節。</p> <p>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。</p> <p>5-IV-4 能以正確的發音及適切的語調及速度朗讀短文及短劇。</p> <p>◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p> <p>6-IV-3 樂於參與有助提升英</p>	<p>Ab-IV-1 句子的發音、重音及語調。</p> <p>Ac-IV-3 常見的生活用語。</p> <p>◎Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。</p> <p>Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p> <p>B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達。</p> <p>B-IV-7 角色扮演。</p> <p>C-IV-2 國內外風土民情。</p> <p>C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。</p> <p>D-IV-2 二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。</p>	<p>1.提升資訊能運用美術能力製作道具</p> <p>2.能運用英語語言聽說讀寫之能力</p> <p>3.運用創客精神製作環保道具</p> <p>4.提升資訊能力的運用</p> <p>5.能提升自我的美感能力</p> <p>6.樂於與他人分享個人想法</p> <p>7.樂於與他人合作</p>	<p>1. 依抽籤順序進行話劇正是成果發表，每組限時 8 分鐘以內。</p> <p>2. 演出內容全程錄影。</p> <p>3. 同學進行回饋。</p> <p>4. 教師進行回饋與分享。</p>	<p>1.自我評鑑</p> <p>2.小組討論</p> <p>3.合作能力</p> <p>4.藝術素養</p> <p>5.解決問題能力</p> <p>6.資訊素養</p> <p>7.英語語言能力評鑑</p> <p>8.創客素養</p> <p>9.口語表達</p>	<p>自編教材</p> <p>1.超級話劇王自編教材</p> <p>2.教具</p> <p>3.電腦</p> <p>4.手機或平板</p> <p>5.喇叭</p> <p>6.錄影機</p> <p>7.環保材質之道具與服裝</p> <p>8.伴奏樂器或音樂帶</p> <p>9.碼表</p>
------	---	---	--	---	---	---	---	--

		<p>語能力的活動（如英語營、歌唱、朗讀、演講、段落寫作、讀者劇場等活動）。</p> <p>◎6-IV-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。</p> <p>◎6-IV-6 主動從網路或其他課外材料，搜尋相關英語文資源，並與教師及同學分享。</p> <p>8-IV-2 能以簡易英語介紹國外主要節慶習俗。</p> <p>8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

<p>第二十~二十一週 第三次段考</p>	<p>2</p>	<p><b>第一階段「超級話劇王」成果發表(III)</b> <b>-溪湖藝文館展演</b></p>	<p>◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 ◎6-IV-6 主動從網路或其他課外材料，搜尋相關英語文資源，並與教師及同學分享。 7-IV-4 能對教師或同學討論的內容觸類旁通、舉一反三。 9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。 ◎1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。 1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。</p>	<p>B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達。 *◎B-IV-8 引導式討論。 D-IV-2 二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。</p>	<p>1.樂於與他人分享個人想法 2.訓練口語表達的能力 3.給予同儕正向回饋的能力</p>	<p>1.各組觀賞上週話劇成果發表影帶。 2.進行成果發表心得感想。 3.填寫心得單。 4.教師進行回饋與分享。</p>	<p>1.自我評鑑 2.口語表達</p>	<p>自編教材 1.超級話劇王自編教材 2.教具 3.電腦 4.手機或平板 5.喇叭</p>
---------------------------	----------	--	--	---	--	--	--------------------------	--

彰化縣縣立溪湖國民中學 112 學年度 第二學期 彈性學習課程

課程名稱	生活美語	實施年級 (班級組別)	九年級	教學 節數	本學期共( 17 )節
彈性學習課程 類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> <b>統整性(主題、專題、議題)探究課程</b> 2. <input type="checkbox"/> <b>社團活動與技藝課程</b> ( <input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> <b>其他類課程</b> <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學				
呼應學校背 景、課程願景及 特色發展	溪湖國中結合在地文化與英語國際教育，培養學生透過生活情境英語，養成學生自我學習的良好習慣，精進英語學習知能，並能運用英語適當表達自己。				
核心素養	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將學習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習與溝通成效。 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-B1 具備聽、說、讀、寫英語文的基礎素養，在日常生活常見情境中，能運用所學字詞、句型及肢體語言進行適切合宜的溝通與互動。 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	透過英語學習內容，能讓學生增長在地情懷，並增加對溪湖的認識。				
配合融入之領 域或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input checked="" type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input checked="" type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 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
第一週	1	Introduction	<p>6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p> <p>7-IV-2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。</p> <p>7-IV-4 能對教師或同學討論的內容觸類旁通。</p> <p>7-IV-5 能訂定英文學習計畫，檢視自我學習過程，並隨時改進。</p>	<p>*Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。</p> <p>D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能夠瞭解本學期課程重點及目標。</li> <li>2. 能學會如何與他人分組與分工合作。</li> <li>3. 能共同討論會考試題內容，並分析會考題型以及趨勢。</li> <li>4. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引導學生了解自己的不足，加以鍛鍊而有所進步。</li> <li>2. 基本的文章類型。</li> <li>3. 會考試題年度分析。</li> </ol>	<p>觀察評量、口語評量、實作評量、小組發表</p>	<p>會考歷屆試題和自編學習單</p>

第二週	1	Prediction	<p>3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。</p> <p>*3-IV-12 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展。</p> <p>*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。</p> <p>◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p>	<p>Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。</p> <p>Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p> <p>B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 習得閱讀前具備的基本閱讀技巧，以利於了解文章內容。</li> <li>2. 應用技巧於閱讀文章中，逐漸熟能生巧。</li> <li>3. 能學會如何與他人分組與分工合作。</li> <li>4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。</li> <li>5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引導學生思考 prediction 技巧的使用時機。</li> <li>2. 理解如何使用 prediction(預測)技巧。</li> <li>3. 應用預測技巧來閱讀文章。</li> </ol>	觀察評量、口語評量、實作評量	會考歷屆試題和自編學習單
-----	---	------------	---	--	---	---	----------------	--------------

第三週	1	Global and local comprehension	<p>*3-IV-13 能了解短劇的主要內容與情節。</p> <p>*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。</p> <p>◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p> <p>9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。</p>	<p>Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。</p> <p>Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p> <p>B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 習得閱讀前具備的基本閱讀技巧，以利於了解文章內容。</li> <li>2. 應用技巧於閱讀文章中，逐漸熟能生巧。</li> <li>3. 能學會如何與他人分組與分工合作。</li> <li>4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。</li> <li>5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引導學生思考會考的題型差異。</li> <li>2. 理解如何區分 Global and local omprehension 的試題。</li> <li>3. 分析會考試題的內容，以利於後續的教學。</li> </ol>	觀察評量、口語評量、實作評量、小組發表	會考歷屆試題和自編學習單
-----	---	--------------------------------	---	--	---	---	---------------------	--------------

第四週	1	Skimming	<p>3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。</p> <p>*3-IV-12 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展。</p> <p>*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。</p> <p>◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p>	<p>B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>*◎B-IV-8 引導式討論。</p> <p>D-IV-3 訊息因果關係的釐清。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 習得閱讀前具備的基本閱讀技巧，以利於了解文章內容。</li> <li>2. 應用技巧於閱讀文章中，逐漸熟能生巧。</li> <li>3. 能學會如何與他人分組與分工合作。</li> <li>4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。</li> <li>5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引導學生聯想 <b>skimming</b> 技巧，適合運用的題目類型。</li> <li>2. 理解如何在閱讀中使用 <b>skimming</b> 的技巧。</li> <li>3. 運用此技巧來完成會考試題。</li> </ol>	觀察評量、口語評量、實作評量	會考歷屆試題和自編學習單
-----	---	----------	---	--	---	---	----------------	--------------

第五週	1	Scanning	<p>3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。</p> <p>*3-IV-12 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展。</p> <p>*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。</p> <p>◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p>	<p>B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>*◎B-IV-8 引導式討論。</p> <p>D-IV-3 訊息因果關係的釐清。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 習得閱讀前具備的基本閱讀技巧，以利於了解文章內容。</li> <li>2. 應用技巧於閱讀文章中，逐漸熟能生巧。</li> <li>3. 能學會如何與他人分組與分工合作。</li> <li>4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。</li> <li>5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引導學生聯想 scanning 技巧，適合運用的題目類型。</li> <li>2. 理解如何將 scanning 技巧拆解成 4W 的切入點。</li> <li>3. 運用此技巧來模擬會考試題。</li> </ol>	觀察評量、口語評量、實作評量	會考歷屆試題和自編學習單
-----	---	----------	---	--	---	--	----------------	--------------

<p>第六~七週 第一次段考</p>	<p>2</p>	<p>Scanning</p>	<p>*3-IV-13 能了解短劇的主要內容與情節。 *3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 ◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。</p>	<p>Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 習得閱讀前具備的基本閱讀技巧，以利於了解文章內容。</li> <li>2. 應用技巧於閱讀文章中，逐漸熟能生巧。</li> <li>3. 能學會如何與他人分組與分工合作。</li> <li>4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。</li> <li>5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引導學生聯想 scanning 技巧，適合運用的題目類型。</li> <li>2. 理解如何將 scanning 技巧拆解成 4W 的切入點。</li> <li>3. 運用此技巧來模擬會考試題。</li> </ol>	<p>觀察評量、口語評量、實作評量、上台發表</p>	<p>會考歷屆試題和自編學習單</p>
------------------------	----------	-----------------	--	---	---	--	----------------------------	---------------------

第八週	1	Inferring	<p>3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。</p> <p>*3-IV-12 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展。</p> <p>*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。</p> <p>◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p>	<p>Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。</p> <p>Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p> <p>B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 習得閱讀前具備的基本閱讀技巧，以利於了解文章內容。</li> <li>2. 應用技巧於閱讀文章中，逐漸熟能生巧。</li> <li>3. 能學會如何與他人分組與分工合作。</li> <li>4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。</li> <li>5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引導學生思考 <b>inferring</b> 可運用的時機。</li> <li>2. 理解如何拆解使用 <b>inferring</b> 閱讀技巧的步驟。</li> <li>3. 應用此技巧來撰寫會考試題。</li> </ol>	觀察評量、口語評量、實作評量	會考歷屆試題和自編學習單
-----	---	-----------	---	--	---	---	----------------	--------------

第九週	1	Visualizing	<p>3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。</p> <p>*3-IV-12 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展。</p> <p>*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。</p> <p>◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p>	<p>B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>*◎B-IV-8 引導式討論。</p> <p>D-IV-3 訊息因果關係的釐清。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解閱讀中可採取的整理和理解技巧，更精準地進行解題。</li> <li>2. 融會貫通閱讀文章的技巧，得以應用並加快閱讀速度。</li> <li>3. 能學會如何與他人分組與分工合作。</li> <li>4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。</li> <li>5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引導學生了解不同的將文章視覺化的方式。</li> <li>2. 理解依照不同時機點運用 visualizing。</li> <li>3. 運用此技巧來整理文章內容。</li> </ol>	觀察評量、口語評量、實作評量	會考歷屆試題和自編學習單
-----	---	-------------	---	--	--	---	----------------	--------------

第十週	1	Visualizing	<p>3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。</p> <p>5-IV-11 能看懂並能填寫簡單的表格及資料等。</p> <p>◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p> <p>9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。</p>	<p>B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>*◎B-IV-8 引導式討論。</p> <p>D-IV-3 訊息因果關係的釐清。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解閱讀中可採取的整理和理解技巧，更精準地進行解題。</li> <li>2. 融會貫通閱讀文章的技巧，得以應用並加快閱讀速度。</li> <li>3. 能學會如何與他人分組與分工合作。</li> <li>4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。</li> <li>5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引導學生了解不同的將文章視覺化的方式。</li> <li>2. 理解依照不同時機點運用 visualizing。</li> <li>3. 運用此技巧來整理文章內容。</li> </ol>	觀察評量、口語評量、實作評量、小組發表	會考歷屆試題和自編學習單
-----	---	-------------	--	--	--	---	---------------------	--------------

第十一週	1	Visualizing	<p>3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。</p> <p>*3-IV-12 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展。</p> <p>*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。</p> <p>◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p>	<p>Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。</p> <p>Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p> <p>B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解閱讀中可採取的整理和理解技巧，更精準地進行解題。</li> <li>2. 融會貫通閱讀文章的技巧，得以應用並加快閱讀速度。</li> <li>3. 能學會如何與他人分組與分工合作。</li> <li>4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。</li> <li>5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引導學生了解不同的將文章視覺化的方式。</li> <li>2. 理解依照不同時機點運用 visualizing。</li> <li>3. 運用此技巧來整理文章內容。</li> </ol>	觀察評量、口語評量、實作評量	會考歷屆試題和自編學習單
------	---	-------------	---	--	--	---	----------------	--------------

<p>第十二~十三週 第二次段考</p>	<p>2</p>	<p>Reorganizing</p>	<p>3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。 *3-IV-12 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展。 *3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 ◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p>	<p>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。 *◎B-IV-8 引導式討論。 D-IV-3 訊息因果關係的釐清。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解閱讀中可採取的整理和理解技巧，更精準地進行解題。</li> <li>2. 融會貫通閱讀文章的技巧，得以應用並加快閱讀速度。</li> <li>3. 能學會如何與他人分組與分工合作。</li> <li>4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。</li> <li>5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引導學生明瞭整合文章內容和圖表的閱讀技巧。</li> <li>2. 理解不同圖表的閱讀策略。</li> <li>3. 運用 <b>reorganizing</b> 加快理解文章並作答試題。</li> </ol>	<p>觀察評量、口語評量、實作評量</p>	<p>會考歷屆試題和自編學習單</p>
--------------------------	----------	---------------------	--	---	--	---	-----------------------	---------------------

第十四週	1	Reorganizing	<p>3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。</p> <p>*3-IV-12 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展。</p> <p>*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。</p> <p>◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p>	<p>Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。</p> <p>Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p> <p>B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解閱讀中可採取的整理和理解技巧，更精準地進行解題。</li> <li>2. 融會貫通閱讀文章的技巧，得以應用並加快閱讀速度。</li> <li>3. 能學會如何與他人分組與分工合作。</li> <li>4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。</li> <li>5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引導學生明瞭整合文章內容和圖表的閱讀技巧。</li> <li>2. 理解不同圖表的閱讀策略。</li> <li>3. 運用 <b>reorganizing</b> 加快理解文章並作答試題。</li> </ol>	觀察評量、口語評量、實作評量	會考歷屆試題和自編學習單
------	---	--------------	---	--	--	---	----------------	--------------

第十五週	1	Poem	<p>3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。</p> <p>5-IV-11 能看懂並能填寫簡單的表格及資料等。</p> <p>◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p> <p>9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。</p>	<p>*Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。</p> <p>B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>*◎B-IV-8 引導式討論。</p> <p>D-IV-2 二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。</p> <p>D-IV-3 訊息因果關係的釐清。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解詩、說明文、故事的基本元素和架構。</li> <li>2. 應用所學到的文體架構，並加以進行寫作練習。</li> <li>3. 能學會如何與他人分組與分工合作。</li> <li>4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。</li> <li>5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解詩的基本要素。</li> <li>2. 感受作者在詩想要傳遞的情意。</li> <li>3. 撰寫自由詩。</li> </ol>	觀察評量、口語評量、實作評量	自編教材和影音資源
------	---	------	--	--	--	--	----------------	-----------

第十六週	1	Poem	<p>*3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。</p> <p>4-IV-3 能掌握正確書寫格式寫出英文句子。*4-IV-8 能依提示書寫簡短的段落。</p> <p>◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p>	<p>Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。</p> <p>Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p> <p>B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解詩、說明文、故事的基本元素和架構。</li> <li>2. 應用所學到的文體架構，並加以進行寫作練習。</li> <li>3. 能學會如何與他人分組與分工合作。</li> <li>4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。</li> <li>5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解詩的基本要素。</li> <li>2. 感受作者在詩想要傳遞的情意。</li> <li>3. 撰寫自由詩。</li> </ol>	觀察評量、口語評量、實作評量、小組發表	自編教材和影音資源
------	---	------	--	--	--	--	---------------------	-----------

第十七週	1	Story	<p>*3-IV-13 能了解短劇的主要內容與情節。</p> <p>*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。</p> <p>◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p> <p>9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。</p>	<p>*Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。</p> <p>Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p> <p>B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>*◎B-IV-8 引導式討論。</p> <p>D-IV-2 二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。</p> <p>D-IV-3 訊息因果關係的釐清。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解詩、說明文、故事的基本元素和架構。</li> <li>2. 應用所學到的文體架構，並加以進行寫作練習。</li> <li>3. 能學會如何與他人分組與分工合作。</li> <li>4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。</li> <li>5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解詩的基本要素。</li> <li>2. 利用故事山來分析故事結構。</li> <li>3. 改寫故事的結局。</li> </ol>	觀察評量、口語評量、實作評量	會考歷屆試題和自編學習單
------	---	-------	---	---	--	---	----------------	--------------

彰化縣 溪湖 國民中學 112 學年度 第一 學期 九年級 趣味數學 彈性學習課程

課程名稱	趣味數學	實施年級 (班級組別)	九年級第一學期	教學節數	本學期共( 21 )節
彈性學習課程 四類規範	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 ( <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 ) 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 ( <input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程 ) 3. <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 身障類: <input type="checkbox"/> 生活管理 <input type="checkbox"/> 社會技巧 <input type="checkbox"/> 學習策略 <input type="checkbox"/> 職業教育 <input type="checkbox"/> 溝通訓練 <input type="checkbox"/> 點字 <input type="checkbox"/> 定向行動 <input type="checkbox"/> 功能性動作訓練 <input type="checkbox"/> 輔助科技運用 資優類: <input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立研究或專長領域 其他類: <input type="checkbox"/> 藝術才能班專門課程 <input type="checkbox"/> 體育班專門課程 4. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學				
設計理念	為落實數學課綱的理念與目標，課程發展以核心素養做為主軸，它是指一個人為適應現在生活及面對未來挑戰，所應具備的知識、能力與態度。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	A2 系統思考與解決問題 (數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。) A3 規劃執行與創新應變 (數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。) C1 道德實踐與公民意識 (數-J-C1 具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和他人進行理性溝通與合作。) C2 人際關係與團隊合作 (數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。)				
課程目標	1. 透過數學史的教學活動，培養能理解多元文化的數學與人文素養。 2. 透過使用工具解決數學問題的教學活動，培養正確使用工具的數學素養。 3. 透過進行數學遊戲的溝通討論，培養運用數學語言溝通以及共同擬訂策略解決問題的數學素養。 4. 透過跨領域應用的教學活動，培養運用數學分析與解決問題的數學素養。(依各校師資與配課狀況，選擇性發展)				
配合融入之領域 或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 性別平等教育 <input checked="" type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input checked="" type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育				
表現任務	1. 比例線段與相似形：n-IV-4、s-IV-6、s-IV-10、n-IV-9 2. 圓的性質：s-IV-14 3. 推理證明與三角形的心：s-IV-3、s-IV-4、s-IV-5、s-IV-6、s-IV-9、s-IV-10、a-IV-1、s-IV-11 4. 二次函數：f-IV-2、f-IV-3 5. 立體幾何圖形：s-IV-15、s-IV-16、				

6.統計與機率：n-IV-9、d-IV-1、d-IV-2、

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 1-3 週	3	數學應用 專題：超級 比一比	n-IV-4 理解比、比例式、正 比、反比和連比的意 義和推理，並能運用 到日常生活的情境解 決問題。	1. 連比 2. 連比例式。	N-9-1 <b>連比</b> ：連比的記錄；連比 推理；連比例式；及其基 本運算與相關應用問題； 涉及複雜數值時使用計算 機協助計算。	1. 以物易物 2. 動物運動會	1.利用以物易 物帶出連比 的應用 2.搭配動物運 動會，帶出 連比例式 3.利用生活情 境強化連比、 連比例式的觀 念	學習單
第 4、5 週	2	數學應用 專題：比例 線段	s-IV-6 理解平面圖形相似的 意義，知道圖形經縮 放後其圖形相似，並 能應用於解決幾何與 日常生活的問題。 s-IV-10 理解三角形相似的性 質，利用對應角相等 或對應邊成比例，判 斷兩個三角形的相 似，並能應用於解決 幾何與日常生活的問 題。	1. 三角形的比 例線段 2. 平行線截比 例線段	S-9-3 <b>平行線截比例線段</b> ：連接 三角形兩邊中點的線段必 平行於第三邊（其長度等 於第三邊的一半）；平行線 截比例線段性質；利用截 線段成比例判定兩直線平 行；平行線截比例線段性 質的應用。	1. 利用比例線段 的關係找出比例線 段 2. 比例線段的應 用	1.利用比例線 段的性質， 尋找圖形中 存在的比例 線段 2.活用比例線 段的性質	學習單
第 6-8 週	3	計算機專 題：製作相 似形	s-IV-10 理解三角形相似的性 質，利用對應角相等	1. 相似三角形 的判別 2. 判別相似三	S-9-1 <b>相似形</b> ：平面圖形縮放的 意義；多邊形相似的意	1. 利用 GGB 製作 相似形 2. 碎形	1.利用 GGB 的 縮放、比例 工具，製作	學習單

			或對應邊成比例，判斷兩個三角形的相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	三角形	義；對應角相等；對應邊長成比例。		出相似形 2.利用 GGB 的迭代工具，製作出碎形	
第 9、10 週	2	數學應用 專題：相似形的應用	n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。 s-IV-10 理解三角形相似的性質，利用對應角相等或對應邊成比例，判斷兩個三角形的相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	1. 相似形對應邊成比例 2. 利用計算機計算特殊直角三角形的三角比	S-9-4 相似直角三角形邊長比值的不變性：直角三角形中某一銳角的角度決定邊長比值，該比值為不變量，不因相似直角三角形的大小而改變；三內角為 $30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$ 其邊長比記錄為「 $1:\sqrt{3}:1$ 」；三內角為 $45^\circ, 45^\circ, 90^\circ$ 其邊長比記錄為「 $1:1:\sqrt{2}$ 」。	1. 相似形測量 2. 直角△三角比	1.生活中很多距離的量測，都是利用相似形 2.學習運用直角三角形的三角比，解決問題	學習單
第 11、12 週	2	數學史專題：圓來如此	s-IV-14 認識圓的相關概念（如半徑、弦、弧、弓形等）和幾何性質（如圓心角、圓周角、圓內接四邊形的對角互補等），並理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。	1. 三角比與圓周率 $\pi$ 2. 摺紙、尺規的運用	S-9-7 <b>點、直線與圓的關係</b> ：點與圓的位置關係（內部、圓上、外部）；直線與圓的位置關係（不相交、相切、交於兩點）；圓心與切點的連線垂直此切線（切線性質）；圓心到弦的垂直線段（弦心距）垂直平分此弦。	1. 圓周率 $\pi$ 2. 找圓心	1.知道如何計算圓周率，圓周率真的是由圓周長除以直徑算出來的嗎？ 2.掌握找圓心的方法，尋找通過圓心的元素	學習單
第 13、14 週	2	數學應用 專題：發現圓的角	s-IV-14 認識圓的相關概念（如半徑、弦、弧、	1. 相似形與圓內角 2. 相似形與圓	S-9-6 <b>圓的幾何性質</b> ：圓心角、圓周角與所對應弧的度數	1. 圓內的角 2. 圓外的角	1.圓形內部的相似形與圓內角	學習單

			弓形等)和幾何性質(如圓心角、圓周角、圓內接四邊形的對角互補等),並理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。	外角	三者之間的關係;圓內接四邊形對角互補;切線段等長。		2.圓形外部的相似形與圓外角	
第 15-17 週	3	數學遊戲 專題:我是大偵探	a-IV-1 理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。	1. 推理遊戲與解題 2. 數讀遊戲	S-9-11 <b>證明的意義:</b> 幾何推理(須說明所依據的幾何性質);代數推理(須說明所依據的代數性質)。	1. 邏輯推理 2. 數讀	1. 推 理 與 證 明,其實更需要的是邏輯的推理。 2.數讀遊戲一個最常用來提升邏輯能力的遊戲。	學習單
第 18、19 週	2	數學應用 專題:三角形之心	s-IV-11 理解三角形重心、外心、內心的意義和其相關性質。	1. 掌握外心、內心與重心 2. 相似形與三角形的心	S-9-10 <b>三角形的重心:</b> 重心的意義與中線;三角形的三條中線將三角形面積六等份;重心到頂點的距離等於它到對邊中點的兩倍;重心的物理意義。	1. 三角形的垂心 2. 尤拉線	1.三角形除了外心、內心、重心之外,最常運用的其實是垂心 2.三角形的外心、重心與垂心永遠位在同一直線上。	學習單
第 20-21 週	2	數學應用 專題:正多邊形的世界	s-IV-11 理解三角形重心、外心、內心的意義和其相關性質。	1. 正多邊形三心的探究	S-9-10 <b>三角形的重心:</b> 重心的意義與中線;三角形的三條中線將三角形面積六等份;重心到頂點的距離等於它到對邊中點的兩倍;重心的物理意義。	1. 正多邊形的內心、外心、重心	1.三角形一定有外心、內心、重心,但是多邊形就不一定同時有外心、內心、重心了,不過正多邊形卻是肯定都有,而且	學習單



彰化縣 溪湖 國民中學 112 學年度第 二 學期 九 年級 趣味數學 彈性學習課程

課程名稱	趣味數學	實施年級 (班級組別)	九年級第二學期	教學節數	本學期共( 17)節
彈性學習課程 四類規範	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 ( <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 ) 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 ( <input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程 ) 3. <input type="checkbox"/> 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: <input type="checkbox"/> 生活管理 <input type="checkbox"/> 社會技巧 <input type="checkbox"/> 學習策略 <input type="checkbox"/> 職業教育 <input type="checkbox"/> 溝通訓練 <input type="checkbox"/> 點字 <input type="checkbox"/> 定向行動 <input type="checkbox"/> 功能性動作訓練 <input type="checkbox"/> 輔助科技運用 資優類: <input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立研究或專長領域 其他類: <input type="checkbox"/> 藝術才能班專門課程 <input type="checkbox"/> 體育班專門課程 4. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學				
設計理念	為落實數學課綱的理念與目標，課程發展以核心素養做為主軸，它是指一個人為適應現在生活及面對未來挑戰，所應具備的知識、能力與態度。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	A2 系統思考與解決問題 (數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。) A3 規劃執行與創新應變 (數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。) B2 科技資訊與媒體素養 (數-J-B2 具備正確使用計算機以增進學習的素養，包含知道其適用性與限制、認識其與數學知識的輔成價值，並能用以執行數學程序。能認識統計資料的基本特徵。) C3 多元文化與國際理解 (數-J-C3 具備敏察和接納數學發展的全球性歷史與地理背景的素養。)				
課程目標	1. 透過數學史的教學活動，培養能理解多元文化的數學與人文素養。 2. 透過使用工具解決數學問題的教學活動，培養正確使用工具的數學素養。 3. 透過進行數學遊戲的溝通討論，培養運用數學語言溝通以及共同擬訂策略解決問題的數學素養。 4. 透過跨領域應用的教學活動，培養運用數學分析與解決問題的數學素養。(依各校師資與配課狀況，選擇性發展)				
配合融入之領域 或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技		<input checked="" type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input checked="" type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育		
表現任務	1. 二次函數：f-IV-2、f-IV-3 2. 立體幾何圖形：s-IV-15、s-IV-16 3. 統計與機率：n-IV-9、d-IV-1、d-IV-2				
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1-3週	3	數學手作專題：創作拋物線	f-IV-2 理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形。 f-IV-3 理解二次函數的標準式，熟知開口方向、大小、頂點、對稱軸與極值等問題。	1. 利用拋物線的特徵焦點、準線摺出拋物線 2. 利用 GGB 製作拋物線的圖形	F-9-2 二次函數的圖形與極值：二次函數的相關名詞（對稱軸、頂點、最低點、最高點、開口向上、開口向下、最大值、最小值）；描繪 $y=ax^2$ 、 $y=ax^2+k$ 、 $y=a(x-h)^2$ 、 $y=a(x-h)^2+k$ 的圖形；對稱軸就是通過頂點（最高點、最低點）的鉛垂線； $y=ax^2$ 的圖形與 $y=a(x-h)^2+k$ 的圖形的平移關係；已配方好之二次函數的最大值與最小值。	1. 摺紙與拋物線 2. 利用 GGB 製作拋物線	1. 認識拋物線的另一種圖形特徵，焦點、準線。 2. 利用 GGB 製作二次函數圖形的變化與函數關係的應用課件。	學習單
第4、5週	2	數學應用專題：強大的函數	f-IV-2 理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形。 f-IV-3 理解二次函數的標準式，熟知開口方向、大小、頂點、對稱軸與極值等問題。	1. 利用二次函數的圖形特徵，解決問題 2. 利用二次函數，解決數養問題	F-9-2 二次函數的圖形與極值：二次函數的相關名詞（對稱軸、頂點、最低點、最高點、開口向上、開口向下、最大值、最小值）；描繪 $y=ax^2$ 、 $y=ax^2+k$ 、 $y=a(x-h)^2$ 、 $y=a(x-h)^2+k$ 的圖形；對稱軸就是通過頂點（最高點、最低點）的鉛垂線； $y=ax^2$ 的圖形與 $y=a(x-h)^2+k$ 的圖形的平移關係；已配方好之二次函數的最大值與最小值。	1. 圖形特徵 2. 數養解題	1. 利用二次函數的圖形特徵，開口方向、頂點，尋找對應極大值、極小值。 2. 將生活中的應用問題轉化成數學的二次函數，再利用二次函數的圖形特徵解決問題。	學習單
第6-8週	3	計算機專題：統計數據	n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。 d-IV-1	1. 利用 GGB 繪製盒狀圖 2. 利用 Excel 進行數據分析	D-9-1 統計數據的分布：全距；四分位距；盒狀圖。	1. 盒狀圖 2. 數據分析	1. 配合統計資料，利用 GGB 將數據轉化為盒狀圖。 2. 配合盒狀圖，從圖中抽取有用的資訊，解讀原始資	學習單

			理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。				料的局部特徵。	
第 9、10 週	2	數學應用專題：機率	<p><b>n-IV-9</b> 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。</p> <p><b>d-IV-2</b> 理解機率的意義，能以機率表示不確定性和以樹狀圖分析所有的可能性，並能應用機率到簡單的日常生活情境解決問題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 實際進行機率實驗</li> <li>2. 透過樹狀圖解決機率問題</li> </ol>	<p><b>D-9-2</b> 認識機率：機率的意義；樹狀圖（以兩層為限）。</p> <p><b>D-9-3</b> 古典機率：具有對稱性的情境下（銅板、骰子、撲克牌、抽球等）之機率；不具對稱性的物體（圖釘、圓錐、爻杯）之機率探究。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 實驗機率</li> <li>2. 尋找捷徑</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 實際進行實驗掌握實驗數據對於機率的影響。</li> <li>2. 針對某些複雜情境，採用樹狀圖，或是尋找捷徑的方法可以有效的簡化問題。</li> </ol>	學習單
第 11、12 週	2	數學應用專題：抽樣	<p><b>n-IV-9</b> 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。</p> <p><b>d-IV-2</b> 理解機率的意義，能以機率表示不確定性和以樹狀圖分析所有的可能性，並能應用機率到簡單的日常生活情境解決問題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如何利用隨機的公平性，選取樣本</li> <li>2. 利用隨機取樣，進行抽樣調查</li> </ol>	<p><b>D-9-2</b> 認識機率：機率的意義；樹狀圖（以兩層為限）。</p> <p><b>D-9-3</b> 古典機率：具有對稱性的情境下（銅板、骰子、撲克牌、抽球等）之機率；不具對稱性的物體（圖釘、圓錐、爻杯）之機率探究。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 選取樣本</li> <li>2. 抽樣調查</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 知道抽樣時，樣本需具有代表性。</li> <li>2. 培養從簡單的實驗中，了解抽樣的不確定性與隨機性的概念。</li> </ol>	學習單
第 13、14 週	2	數學手作專題：3D 圖型	<p><b>s-IV-15</b> 認識線與線、線與平面在空間中的垂直關係和平行關係。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 摺紙製作立體圖形</li> <li>2. 利用 GGB 製作立體圖形</li> </ol>	<p><b>S-9-12</b> 空間中的線與平面：長方體與正四面體的示意圖，利用長方體與正四面體作為特</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 靜態的平面世界</li> <li>2. 動態的平面世界</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握立體圖形的展開圖，透過摺紙操作製作立體圖形。</li> </ol>	學習單

			s-IV-16 理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖，並能計算立體圖形的表面積、側面積及體積。		例，介紹線與線的平行、垂直與歪斜關係，線與平面的垂直與平行關係。 S-9-13 表面積與體積：直角柱、直圓錐、正角錐的展開圖；直角柱、直圓錐、正角錐的表面積；直角柱的體積。		2. 透過 GGB 的立體工具製作立體圖形。	
第 15-17 週	3	數學應用專題：三視圖	s-IV-15 認識線與線、線與平面在空間中的垂直關係和平行關係。 s-IV-16 理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖，並能計算立體圖形的表面積、側面積及體積。	1. 透過柱體的三視圖，尋找柱體的形體 2. 透過錐體的三視圖，尋找錐體的形體	S-9-12 空間中的線與平面：長方體與正四面體的示意圖，利用長方體與正四面體作為特例，介紹線與線的平行、垂直與歪斜關係，線與平面的垂直與平行關係。 S-9-13 表面積與體積：直角柱、直圓錐、正角錐的展開圖；直角柱、直圓錐、正角錐的表面積；直角柱的體積。	1. 尋找柱體 2. 尋找錐體	1. 掌握三視圖的特徵，連結立體柱體圖形的外觀。 1. 掌握三視圖的特徵，連結立體錐體圖形的外觀。	學習單

## 彰化縣 112 學年度 第 1 學期 溪湖 國民中學 九年級 歷史探究彈性課程計畫 設計者：莊淑菁

使用教材：多元文化彈性學習課程

一、本領域每週學習節數： 1 節，共 21 節

二、課程計畫時程與內容：

教學進度 (週次/日期)	課程名稱	領域核心素養 面向	領域核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習目標	節數	教學設備/資源	評量方式
第一週	分組及課程規劃解說	C 社會參與	C2 人際關係與團隊合作	社-J-C2 具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。	社 3c-IV-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。 社 3c-IV-2 理解成員特質並相互學習與合作。	1.培養分組合作能力。 2.培養小組默契。	1	無	小組互動、發表
第二週	第一單元：溪湖原住民 1-1 追尋平埔族蹤跡	B 溝通互動	B1 符號運用與溝通表達	社-J-B1 運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。	社 1a-IV-1 發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 地 1b-IV-1 解析自然環境與人文景觀的相互關係。	1. 學會從地名尋找原住民分布地的線索 2. 學會看古地圖	1	電腦、ppt 簡報、學習單	小組互動、發表
第三週	1-2 文獻中的平埔族	B 溝通互動	B3 藝術涵養與美感素養	社-J-B3 欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	社 1b-IV-1 應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 歷 1b-IV-2 運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。	1. 從清朝文獻來探究原住民的生活環境及方式。 2. 學會文獻解讀。	1	電腦、ppt 簡報、學習單	學習單撰寫

<p>第四週</p>	<p>1-3 清朝統治下，原住民的社會變遷</p>	<p>A 自主行動</p>	<p>A2 系統思考與解決問題</p>	<p><b>社-J-A2</b> 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。</p>	<p>社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 歷 1b-IV-2 運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。</p>	<p>1. 能夠讀懂古契約 2. 能從古契約裡，歸納平埔族社會瓦解的原因</p>	<p>1</p>	<p>電腦、ppt 簡報、學習單</p>	<p>學習單 撰寫、發表</p>
<p>第五週</p>	<p>第二單元:清代溪湖漢人社會的建立 2-1 漢人的入墾與姓氏族群的分布</p>	<p>A 自主行動</p>	<p>A2 系統思考與解決問題</p>	<p>社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。</p>	<p>社 1b-IV-1 應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 歷 1a-IV-2 理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 地 1b-IV-1 解析自然環境與人文景觀的相互關係。</p>	<p>1.能從地名了解血緣聚落的分布 2.學會從族譜、墓碑、祖先牌位來追述入墾時地及祖籍別。</p>	<p>1</p>	<p>電腦、ppt 簡報、學習單</p>	<p>學習單 撰寫、發表</p>
<p>第六週</p>	<p>2-2 姓氏堂號的由來</p>	<p>A 自主行動</p>	<p>A2 系統思考與解決問題</p>	<p>社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。</p>	<p>社 1b-IV-1 應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。</p>	<p>1.了解漢人傳統社會的宗族觀念。 2.學會從堂號來判斷姓氏。</p>	<p>1</p>	<p>電腦、ppt 簡報、學習單</p>	<p>學習單 撰寫、發表</p>

<p>第七週</p>	<p>一到六週課程複習</p>	<p>A 自主行動</p>	<p>A2 系統思考與解決問題</p>	<p>社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。</p>	<p>社 1b-IV-1 應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。</p>	<p>1.學會從地名尋找原住民分布地的線索 2.從清朝文獻來探究原住民的生活環境及方式。 3.能從地名了解血緣聚落的分布 4.學會從族譜、墓碑、祖先牌位來追跡入墾時地及祖籍別。 5.學會從堂號來判斷姓氏。</p>	<p>1</p>	<p>電腦、ppt 簡報</p>	<p>小組發表</p>
<p>第八週</p>	<p>分組調查各姓氏的族譜及堂號並上台報告</p>	<p>C 社會參與</p>	<p>C2 人際關係與團隊合作</p>	<p>社-J-C2 具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。</p>	<p>社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 社 3d-IV-1 規劃與執行社會領域的問題探究、訪查、創作或展演等活動。 社 3c-IV-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。</p>	<p>1.能分組合作製作簡報。 2.能透過田野調查了解家鄉的歷史。</p>	<p>1</p>	<p>電腦、ppt 簡報</p>	<p>小組發表</p>

<p>第九週</p>	<p>分組調查各姓氏的族譜及堂號並上台報告</p>	<p>C 社會參與</p>	<p>C2 人際關係與團隊合作</p>	<p>社-J-C2 具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。</p>	<p>社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 社 3d-IV-1 規劃與執行社會領域的問題探究、訪查、創作或展演等活動。 社 3c-IV-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。</p>	<p>1.能分組合作製作簡報。 2.能透過田野調查了解家鄉的歷史。</p>	<p>1</p>	<p>電腦、ppt 簡報</p>	<p>小組發表</p>
<p>第十週</p>	<p>2-3 宗族組織</p>	<p>A 自主行動</p>	<p>A2 系統思考與解決問題</p>	<p>社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。</p>	<p>社 1b-IV-1 應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 社 2c-IV-1 從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。</p>	<p>1. 能了解宗族組織在移民社會中的意涵及重要性。 2. 能認識宗族的運作</p>	<p>1</p>	<p>電腦、ppt 簡報、學習單</p>	<p>學習單撰寫</p>
<p>第十一週</p>	<p>2-4 宗教信仰-溪湖三大祭祀圈</p>	<p>A 自主行動</p>	<p>A2 系統思考與解決問題</p>	<p>社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。</p>	<p>社 3a-IV-1 發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。 社 2a-IV-1 敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。</p>	<p>1.了解溪湖三大祭祀圈:媽祖廟福安宮、永安宮及三山國王廟霖肇宮形成的過程以及與族群的關係 2.能了解地方大廟在早期移民社會中的腳色及功能。</p>	<p>1</p>	<p>電腦、ppt 簡報、學習單</p>	<p>學習單撰寫</p>

第十二週	分組報告地方角頭廟	C 社會參與	C2 人際關係與團隊合作	社-J-C2 具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。	<p>社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。</p> <p>社 3d-IV-1 規劃與執行社會領域的問題探究、訪查、創作或展演等活動。</p> <p>社 3c-IV-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。</p>	<p>1.能分組合作製作簡報。</p> <p>2.能透過田野調查了解家鄉的歷史。</p>	1	電腦、ppt 簡報	小組互動、發表
第十三週	分組報告地方角頭廟	C 社會參與	C2 人際關係與團隊合作	社-J-C2 具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。	<p>社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。</p> <p>社 3d-IV-1 規劃與執行社會領域的問題探究、訪查、創作或展演等活動。</p> <p>社 3c-IV-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。</p>	<p>1.能分組合作製作簡報。</p> <p>2.能透過田野調查了解家鄉的歷史。</p>	1	電腦、ppt 簡報	小組互動、發表

<p>第十四週</p>	<p>八到十三週課程複習</p>	<p>A 自主行動 B 溝通互動</p>	<p>A2 系統思考與解決問題</p>	<p>社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題</p>	<p>社 3a-IV-1 發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。 社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 社 2a-IV-1 敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。</p>	<p>1.能透過田野調查了解家鄉的歷史。 2.能了解宗族組織在移民社會中的意涵及重要性。 3.能認識宗族的運作 4.了解溪湖三大祭祀圈:媽祖廟福安宮、永安宮及三山國王廟霖肇宮形成的過程以及與族群的關係 5.能了解地方大廟在早期移民社會中的腳色及功能。</p>	<p>1</p>	<p>電腦、ppt 簡報</p>	<p>小組互動、發表</p>
<p>第十五週</p>	<p>第三單元:清代溪湖地區從衝突到融合 3-1 地方衝突-分類械鬥</p>	<p>A 自主行動</p>	<p>A2 系統思考與解決問題</p>	<p>社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。</p>	<p>社 1a-IV-1 發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 歷 1a-IV-2 理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 歷 1b-IV-2 運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。</p>	<p>1. 能理解型塑今日溪湖血緣聚落分布的原因 2. 能理解歷史重大民變如何影響地方發展</p>	<p>1</p>	<p>電腦、ppt 簡報</p>	<p>學習單</p>

第十六週	3-2 溪湖地區的聯庄組織	A 自主行動	A2 系統思考與解決問題	社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。	社 1a-IV-1 發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 歷 1b-IV-2 運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解溪湖后溪十七庄、泰安宮十四庄、霖肇宮七十二庄等聯庄組織與移民社會特性的因果關係。</li> <li>2. 了解聯庄組織的運作。</li> <li>3. 從地圖了解聯庄的區域特性</li> </ol>	1	電腦、ppt 簡報、學習單	學習單
第十七週	3-3 從溪湖地區的地方傳說看早期的移民社會	A 自主行動	A2 系統思考與解決問題	社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。	社 1a-IV-1 發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 歷 1b-IV-2 運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 歷 1c-IV-1 區別歷史事實與歷史解釋。	學習解讀地方傳說背後的歷史意義	1	電腦、ppt 簡報、學習單	學習單
第十八週	3-4 衝突的緩和:文教的發展	A 自主行動	A2 系統思考與解決問題	社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。	社 1a-IV-1 發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 歷 1b-IV-2 運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.了解溪湖地區的文教發展，以及科舉功名的人數。</li> <li>2.了解從衝突到穩定的發展過程。</li> </ol>	1	電腦、ppt 簡報、學習單	學習單

<p>第十九週</p>	<p>3-5 從 溪湖媽 祖廟建 醮看族 群的融 合</p>	<p>A 自主行 動</p>	<p>A2 系統 思考與 解決問 題</p>	<p>社-J-A2 覺察人類生 活相關議題，進而分 析判斷及反思，並嘗 試改善或解決問題。</p>	<p>社 1a-IV-1 發覺生活經驗或社 會現象與社會領域內容知識的 關係。 歷 1b-IV-2 運用歷史資料，進 行歷史事件的因果分析與詮 釋。</p>	<p>1.了解建醮的意 義。 2.了解溪湖福安宮 和永安宮兩大媽祖 廟輪流建醮的涵 義。</p>	<p>1</p>	<p>電腦、 ppt 簡 報、學習 單</p>	<p>學習單</p>
<p>第廿週</p>	<p>課程總 結:我 的祖厝</p>	<p>B 溝通 互動</p>	<p>B2 科技 資訊與 媒體素 養</p>	<p>社-J-B2 理解不同時空的科 技與媒體發展和應 用，增進媒體識讀能 力，並思辨其在生活 中可能帶來的衝突 與影響。</p>	<p>社 1a-IV-1 發覺生活經驗或社 會現象與社會領域內容知識的 關係。 社 3b-IV-3 使用文字、照片、 圖表、數據、地圖、年表、言 語等多種方式，呈現並解釋探 究結果。</p>	<p>1.學習運用各種素 材建構自己的家族 史。 2.培養對家族與土 地的情感。</p>	<p>1</p>	<p>電腦、 ppt 簡 報、學習 單</p>	<p>小組互 動、發表</p>

<p>第廿一週</p>	<p>十五週到二十週課程複習</p>	<p>A 自主行動 B 溝通互動</p>	<p>A2 系統思考與解決問題 B2 科技資訊與媒體素養</p>	<p>社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B2 理解不同時空的科技與媒體發展和應用，增進媒體識讀能力，並思辨其在生活中可能帶來的衝突與影響。</p>	<p>社 1a-IV-1 發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 歷 1b-IV-2 運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。</p>	<p>1.能理解歷史重大民變如何影響地方發展 2.了解溪湖后溪十七庄、泰安宮十四庄、霖肇宮七十二庄等聯庄組織與移民社會特性的因果關係。 3.學習解讀地方傳說背後的歷史意義了解溪湖地區的文教發展，以及科舉功名的人數。 4.了解建醮的意義及溪湖福安宮和永安宮兩大媽祖廟輪流建醮的涵義。</p>	<p>1</p>	<p>電腦、ppt 簡報</p>	<p>小組互動、發表</p>
-------------	--------------------	--------------------------	--------------------------------------	--	---	--	----------	------------------	----------------

彰化縣 112 學年度 第 2 學期 溪湖 國民中學 九年級 歷史探究彈性課程計畫 設計者：莊淑菁

使用教材：多元文化彈性學習課程

一、本領域每週學習節數： 1 節，共 17 節

二、課程計畫時程與內容：

教學進度 (週次/日期)	課程名稱	領域核心素養 面向	領域核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習目標	節數	教學設備/資源	評量方式
第一週	第三單元:日治時期溪湖的社會經濟變遷 3-1 溪湖糖廠的設立	A 自主行動	A2 系統思考與解決問題	社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。	社 1a-IV-1 發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 歷 1a-IV-2 理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。	1. 了解溪湖糖廠設立的過程。 2. 了解糖廠對溪湖的經濟社會的影響 3. 了解溪湖中街的形成與糖廠的關係	1	電腦、ppt 簡報、學習單	、學習單
第二週	糖廠的回憶大募集	B 溝通互動	B1 符號運用與溝通表達	社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。	社 1a-IV-1 發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 歷 1c-IV-1 區別歷史事實與歷史解釋	1.透過調查訪問，了解糖廠與溪湖居民的關聯。 2.學習田野調查的方法。	1	電腦、ppt 簡報	小組互動、發表
第三週	3-2 現代教育的發展—鎮上的老學校	A 自主行動	A2 系統思考與解決問題	社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。	社 1a-IV-1 發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 歷 1a-IV-2 理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。	1.了解日治溪湖教育的發展。 2.認識鎮上的老學校-溪湖、湖東、湖南、媽厝國小。	1	電腦、ppt 簡報、學習單	小組互動、學習單

<p>第四週</p>	<p>母校的回憶</p>	<p>B 溝通 互動</p>	<p>B1 符號 運用與 溝通表 達</p>	<p>社-J-B1 運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。</p>	<p>社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 社 1b-IV-1 應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。</p>	<p>1.蒐集母校的校史及老照片，做成ppt簡報。 2.訪談老校友，與所學印證。</p>	<p>1</p>	<p>電腦、ppt簡報、學習單</p>	<p>小組互動、學習單、發表</p>
<p>第五週</p>	<p>3-3 令人尊敬的先人—地方仕紳介紹</p>	<p>B 溝通 互動</p>	<p>B1 符號 運用與 溝通表 達</p>	<p>社-J-B1 運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。</p>	<p>社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 社 1b-IV-1 應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。</p>	<p>1.認識日治時期的地方仕紳—醫生。 2. 認識日治時期的地方仕紳—政治人物。</p>	<p>1</p>	<p>電腦、ppt簡報、學習單</p>	<p>學習單</p>
<p>第六週</p>	<p>3-3 令人尊敬的先人—地方仕紳介紹</p>	<p>B 溝通 互動</p>	<p>B1 符號 運用與 溝通表 達</p>	<p>社-J-B1 運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。</p>	<p>社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 社 1b-IV-1 應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。</p>	<p>1.認識日治時期的地方仕紳—詩人。 2.認識日治時期的地方仕紳—工商界。</p>	<p>1</p>	<p>電腦、ppt簡報、學習單</p>	<p>學習單</p>

<p>第七週</p>	<p>一到六週課程複習</p>	<p>A 自主行動</p>	<p>A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達</p>	<p>社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1 運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。</p>	<p>社 1a-IV-1 發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 歷 1a-IV-2 理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 社 1b-IV-1 應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。</p>	<p>1.了解糖廠對溪湖的經濟社會的影響 2.了解日治溪湖教育的發展。 3.認識鎮上的老學校-溪湖、湖東、湖南、媽厝國小。 4.認識日治時期的地方仕紳</p>	<p>1</p>	<p>電腦、ppt 簡報</p>	<p>小組互動、發表</p>
<p>第八週</p>	<p>3-4 大洪水傳說與信仰—戊戌大水災</p>	<p>A 自主行動</p>	<p>A2 系統思考與解決問題</p>	<p>社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。</p>	<p>地 1b-IV-1 解析自然環境與人文景觀的相互關係。 地 1b-IV-2 歸納自然與人文環境互動的結果。</p>	<p>1.認識東螺溪對溪湖聚落發展的影響。 2.了解 1898 年戊戌大水災的經過。</p>	<p>1</p>	<p>電腦、ppt 簡報、學習單</p>	<p>學習單</p>

<p>第九週</p>	<p>3-4 大洪水傳說與信仰—戊戌大水災</p>	<p>A 自主行動</p>	<p>A2 系統思考與解決問題</p>	<p><b>社-J-A2</b> 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。</p>	<p>地 1b-IV-1 解析自然環境與人文景觀的相互關係。 地 1b-IV-2 歸納自然與人文環境互動的結果。</p>	<p>1.了解戊戌大水災過後，對自然環境及聚落變遷的影響。 2.了解水災對衍生出地方特殊信仰-拜溪王。 3.了解日本政府對濁水溪的整治及對產業聚落的影響</p>	<p>1</p>	<p>電腦、ppt 簡報、學習單</p>	<p>學習單</p>
<p>第十週</p>	<p>3-5 戰爭的記憶與皇民化</p>	<p>A 自主行動</p>	<p>A2 系統思考與解決問題</p>	<p>社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。</p>	<p>社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 歷 1a-IV-2 理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。</p>	<p>1.了解中日戰爭對人民生活造成的影響。 2.透過口述記錄了解戰爭生活。</p>	<p>1</p>	<p>電腦、ppt 簡報、學習單</p>	<p>學習單</p>
<p>第十一週</p>	<p>第四單元:溪湖在戰後的社會經濟變遷 4-1 溪湖鎮的二二八</p>	<p>A 自主行動</p>	<p>A2 系統思考與解決問題</p>	<p>社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。</p>	<p>社 3b-IV-1 適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 歷 1a-IV-2 理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 社 2b-IV-1 感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。</p>	<p>1.透過口述歷史了解地方的二二八事件。 2.能置身於當時的時空環境理解二二八。</p>	<p>1</p>	<p>電腦、ppt 簡報</p>	<p>小組發表感想</p>

第十二週	4-2 產業的發展- 羽毛工廠	A 自主行動	A2 系統 思考與 解決問題	社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。	社 3b-IV-1 適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。	1.了解溪湖羽毛業發展的過程，以及對當地經濟的影響。 2.運用口述歷史，帶出早期女工的生活。	1	電腦、 ppt 簡報	小組互動、發表
第十三週	4-2 產業的發展- 糖廠的興衰	A 自主行動	A2 系統 思考與 解決問題	社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。	社 3b-IV-2 利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。	1.了解糖廠在戰後的發展，如何從興盛到衰落。 2.了解糖業的興衰對溪湖地區經濟社會的影響。	1	電腦、 ppt 簡報	小組互動、發表

<p>第十四週</p>	<p>八週到十三週課程複習</p>	<p>A 自主行動</p>	<p>A2 系統思考與解決問題</p>	<p>社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。</p>	<p>社 3b-IV-2 利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識東螺溪對溪湖聚落發展的影響。</li> <li>2. 了解 1898 年戊戌大水災的經過及影響。</li> <li>3. 了解水災對衍生出地方特殊信仰-拜溪王。</li> <li>4. 了解日本政府對濁水溪的整治及對產業聚落的影響</li> <li>5. 了解中日戰爭對人民生活造成的影響。</li> <li>6. 透過口述歷史了解地方的二二八事件。</li> <li>7. 了解溪湖羽毛業發展的過程，以及對當地經濟的影響。</li> </ol>	<p>1</p>	<p>電腦、ppt 簡報</p>	<p>小組互動、發表</p>
-------------	-------------------	---------------	---------------------	--	--	---	----------	------------------	----------------

<p>第十五週</p>	<p>4-3 人口的外移—北漂到台北及沖繩的女工</p>	<p>A 自主行動</p>	<p>A2 系統思考與解決問題</p>	<p>社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。</p>	<p>社 3b-IV-2 利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。</p>	<p>1.了解民國 50 年代鄉村往都是的人口移動，以及去沖繩當移工。 2.運用口述歷史了解民國 50、60 都是畫下的農村狀態。</p>	<p>1</p>	<p>電腦、ppt 簡報、學習單</p>	<p>學習單</p>
<p>第十六週</p>	<p>第五單元:守護溪湖的文史記憶 5-1 糖鎮製造的中街再興</p>	<p>C 社會參與</p>	<p>C1 道德實踐與公民意識</p>	<p>社-J-C1 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。</p>	<p>社 1a-IV-1 發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 地 1a-IV-2 說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 公 1c-IV-1 運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。 社 2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷。</p>	<p>1.了解地方文史創生的意義。 2.培養公民意識。</p>	<p>1</p>	<p>電腦、ppt 簡報</p>	<p>小組互動、發表</p>
<p>第十七週</p>	<p>5-2 溪湖小子的守護老屋與花磚</p>	<p>C 社會參與</p>	<p>C1 道德實踐與公民意識</p>	<p>社-J-C1 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。</p>	<p>社 1a-IV-1 發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 地 1a-IV-2 說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 公 1c-IV-1 運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。 社 2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷。</p>	<p>1.了解地方文史創生的意義。 2.培養公民意識。</p>	<p>1</p>	<p>電腦、ppt 簡報</p>	<p>小組互動、發表</p>

彰化縣立 溪湖 國民中學 112 學年度第 一 學期 九 年級 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 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。(二至六年級得依九年一貫課綱之規定執行-自擬表格)

參考表一

課程名稱	寰宇地球	實施年級 (班級組別)	9 年級	教學 節數	本學期共( 21 )節
彈性學習課程 四類規範	1. <b>統整性探究課程</b> ( <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題) 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程( <input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 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: <input type="checkbox"/> 生活管理 <input type="checkbox"/> 社會技巧 <input type="checkbox"/> 學習策略 <input type="checkbox"/> 職業教育 <input type="checkbox"/> 溝通訓練 <input type="checkbox"/> 點字 <input type="checkbox"/> 定向行動 <input type="checkbox"/> 功能性動作訓練 <input type="checkbox"/> 輔助科技運用 資優類: <input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立研究或專長領域 其他類: <input type="checkbox"/> 藝術才能班專門課程 <input type="checkbox"/> 體育班專門課程 4. <b>其他類課程</b> <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學				
設計理念	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。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	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				

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>						
課程目標		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能知道目前台灣地區市面上販售的寶石礦物種類。</li> <li>2. 能認識這些寶石礦物的成份、晶體結構、硬度、產地。</li> <li>3. 能了解寶石礦物形成的歷史。</li> <li>4. 能學習初步鑑定寶石礦物的方法和步驟。</li> <li>5. 了解 921 地震的發生原因及相關資訊。</li> <li>6. 認識台灣地區及住家附近的斷層帶。</li> <li>7. 探討地震發生的可能原因。</li> <li>8. 學習正確的防震觀念。</li> <li>9. 了解月相形成的原因。</li> <li>10. 知道月亮盈虧的循環週期。</li> <li>11. 能由月相判斷農曆日期。</li> <li>12. 可藉由時間及月相判斷方位。</li> </ol>						
配合融入之領域或議題		<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input checked="" type="checkbox"/> 健康與體育 <input checked="" type="checkbox"/> 生活課程 <input checked="" type="checkbox"/> 科技			<input checked="" type="checkbox"/> 性別平等教育 <input checked="" type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input checked="" type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 品德教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生命教育 <input checked="" type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input checked="" type="checkbox"/> 能源教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育 <input checked="" type="checkbox"/> 防災教育 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input checked="" type="checkbox"/> 家庭教育 <input checked="" type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input checked="" type="checkbox"/> 國際教育			
表現任務		<p>由具體操作切入後，引進抽象思考連結具體操作。學生能提出問題、形成假說、設計簡易實驗、蒐集資料、繪製圖表、提出證據與結論等科學探究與運算等科學基本能力。學生學習從日常生活經驗中找出問題，並善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，合作規劃可行步驟並進行自然科學探究活動，以培養分析、評估與規劃、回應多元觀點之基本能力。能操作適合學習階段的科技設備與資源，並分辨資訊之可靠程度及合法應用，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。</p>						
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
	8	岩石與礦物	po-IV-1 能從學習活動、日常經	1. 讓學生透過實驗學習不同	1. 三大類岩石有不同的特徵和成	一: 1. 臺灣常見的	討論 口語評量	教學 ppt 學習單

<p>第 1-8 週 第一次段 考</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識岩石 ~~火成岩比較(2)</li> <li>2. 認識岩石~~ 沉積岩與變質岩 比較(2)</li> <li>3. 認識岩石~~ 滴入鹽酸及硬度的 測試(2)</li> <li>4. 養晶蓄銳(2)</li> </ol>	<p>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-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。 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 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 ai-IV-3 透過所</p>	<p>岩石有不同的 特徵跟成因。 2. 讓學生認識 造岩礦物的種 類，並了解如 何鑑定礦物。 3. 讓學生了解 岩石和礦物在 生活中的應 用。 2. 讓學生經由 觀察與實作， 收集各種信 息，能啟迪學 習動機，培養 探究能力，增 進科學素養。</p>	<p>因 2. 實作養晶體</p>	<p>岩石標本。 2. 常見礦物的 標本與岩石標 本。 3. 放大鏡。 4. 滴管。 5. 稀鹽酸。 6. 標籤紙。 7. 小刀 二 1. 網路影片： 光彩炫目紫色 水晶 在家 DIY 就能做   中視 新聞 20161228 2. 備課用書 3. 燒杯 4. 藥品:明礬+ 明礬 5. 水 6. 玻棒 7. 免洗筷 8. 棉線 9. 單槍投影機 10. 平板 三 1. 網路影片： 【紙樹也能開 花？教你自己 動手做出了小</p>	<p>活動進行</p>	
-------------------------------	---	--	---	-----------------------	--	-------------	--

			<p>學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p> <p>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。</p>			<p>時候聖誕節一定會買來玩的科學玩具！</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>備課用書</li> <li>磷酸一甲</li> <li>水</li> <li>水性染料</li> <li>燒杯</li> <li>研鉢</li> <li>玻棒</li> <li>紙材料</li> </ol> <p>四</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>網路影片： 【魯先生實驗】把各種飲料作成水晶棒棒糖！？</li> <li>備課用書</li> <li>糖</li> <li>水</li> <li>果汁、飲料</li> <li>免洗杯</li> <li>免洗筷</li> <li>橡皮筋</li> </ol>		
第 9-14 週 第二次段 考	6	<p><b>憾動天地</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>臺灣的板塊交界(2)</li> </ol>	<p>ai-IV-3 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>外營力及內營力的作用會改變地貌。</li> <li>板塊之間會</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>認識臺灣島的地質歷史。</li> <li>了解臺灣島在互相推擠的板塊</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>臺灣地形圖。</li> <li>臺灣板塊剖面圖。</li> </ol>	<p>討論</p> <p>口語評量</p> <p>活動進行</p> <p>紙筆測驗</p>	<p>教學 ppt</p> <p>學習單</p>

		<p>2. 臺灣的地震(2)</p> <p>3. 台灣 921 地震 (1)</p> <p>4. 地震逃生(1)</p>	<p>然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p> <p>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。</p>	<p>相互分離或聚合，產生地震、火山和造山運動。</p> <p>3. 臺灣位處於板塊交界，因此地震頻仍，常造成災害。</p>	<p>交界帶上。</p> <p>3. 知道臺灣地震頻繁，應該重視預防震災的知識。</p> <p>4. 知道震源、震央和震源深度的意義。</p> <p>5. 知道地震規模和地震強度的意義。</p> <p>6. 認識減輕地震災害的方法，並能運用於生活上。</p> <p>7. 了解地震報告所包含的主要內容。</p>	<p>3. 單槍投影機</p> <p>4. 平板</p> <p>5. 校園逃生路線演練圖</p> <p>網路影片：</p> <p>1. 台灣在動！蘭嶼、綠島每年西移逾七公分【發現科學】</p> <p>2. 台灣、全球震不停！學者：已進入地震活躍期【熱線追蹤】</p> <p>3. 921 大地震 台灣史上最慘地震！</p> <p>4. 921 大地震 23 週年，台灣沉痛且深刻的一天。  回望 921   公視</p>		
<p>第 15-21 週 第三次段考</p>	7	<p><b>百變的月相</b></p> <p>1. 探索活動繪製月相(2)</p> <p>2. 觀察月相軟體</p>	<p>tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關</p>	<p>1. 月球繞地球公轉</p> <p>2. 月相變化具有規律性。</p> <p>3. 潮汐變化具有規律性。</p>	<p>1. 能模擬太陽、月球與地球三者間的運動方式。</p> <p>2. 知道月相變化的發生是由於日、地、月三者</p>	<p>1. 月相變化示意圖或照片</p> <p>2. 海岸滿、乾潮比較照片。</p> <p>3. 柳丁</p> <p>4. 黑色膠布</p>	<p>討論</p> <p>口語評量</p> <p>活動進行</p>	<p>教學 ppt</p> <p>學習單</p>

	<p>操作(3)</p> <p>3. 潮汐與生活(2)</p>	<p>聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		<p>相對位置不同所造成。</p> <p>3. 能說出新月、滿月、上弦月與下弦月的發生日期。</p> <p>4. 知道地球的潮汐現象，也與日、地、月三者之間的交互運動有關。</p> <p>5. 能舉例說出海水漲落的潮汐現象與日常生活的關聯。</p>	<p>5. 色筆</p> <p>6. 平板</p> <p>7. 單槍投影機</p> <p>8. 軟體應用： Stellarium Mobile Sky Map</p> <p>9. 軟體應用： 月相- Google Play 應用程式</p> <p>9. 網路影片： STELLARIUM 星 圖軟體</p>		
--	---------------------------------	--	--	--	---	--	--

			視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。 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。					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

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。

彰化縣立溪湖國民中 112 學年度第二學期 九 年級 寰宇地球 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。(二至六年級得依九年一貫課綱之規定執行-自擬表格)

參考表一

課程名稱	寰宇地球	實施年級 (班級組別)	9 年級	教學節數	本學期共( 17 )節
彈性學習課程 四類規範	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 ( <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 ) 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 ( <input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程 ) 3. <input type="checkbox"/> 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: <input type="checkbox"/> 生活管理 <input type="checkbox"/> 社會技巧 <input type="checkbox"/> 學習策略 <input type="checkbox"/> 職業教育 <input type="checkbox"/> 溝通訓練 <input type="checkbox"/> 點字 <input type="checkbox"/> 定向行動 <input type="checkbox"/> 功能性動作訓練 <input type="checkbox"/> 輔助科技運用 資優類: <input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立研究或專長領域 其他類: <input type="checkbox"/> 藝術才能班專門課程 <input type="checkbox"/> 體育班專門課程 4. <input checked="" type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學				
設計理念	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。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	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。				

	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解空氣流動相關資訊。</li> <li>2. 認識鋒面與氣壓和天氣氣關係。</li> <li>3. 探討颱風節氣的應驗。</li> <li>4. 認識海水運動對陸地氣候的影響。</li> <li>5. 了解臺地區主要海流分布及相關資訊。</li> <li>6. 認識利用洋流如何發電。</li> <li>7. 探討汗水處理與從中應用之範圍。</li> <li>8. 了解臭氧發現的歷史及命名由來。</li> <li>9. 認識臭氧的基本特性。</li> <li>10. 探討地球臭氧的分布及如何人工製造臭氧。</li> <li>11. 尋找生活週遭有關臭氧利用的例子。</li> </ol>		
配合融入之領域或議題	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="371 1045 824 1281"> <input type="checkbox"/>國語文   <input type="checkbox"/>英語文   <input type="checkbox"/>本土語  <input checked="" type="checkbox"/>數學   <input checked="" type="checkbox"/>社會   <input checked="" type="checkbox"/>自然科學  <input type="checkbox"/>藝術   <input type="checkbox"/>綜合活動  <input checked="" type="checkbox"/>健康與體育   <input checked="" type="checkbox"/>生活課程   <input checked="" type="checkbox"/>科技 </td> <td data-bbox="828 1045 2085 1281"> <input checked="" type="checkbox"/>性別平等教育   <input checked="" type="checkbox"/>人權教育   <input checked="" type="checkbox"/>環境教育   <input checked="" type="checkbox"/>海洋教育   <input checked="" type="checkbox"/>品德教育  <input checked="" type="checkbox"/>生命教育   <input checked="" type="checkbox"/>法治教育   <input checked="" type="checkbox"/>科技教育   <input checked="" type="checkbox"/>資訊教育   <input checked="" type="checkbox"/>能源教育  <input checked="" type="checkbox"/>安全教育   <input checked="" type="checkbox"/>防災教育   <input checked="" type="checkbox"/>閱讀素養   <input checked="" type="checkbox"/>多元文化教育  <input checked="" type="checkbox"/>生涯規劃教育   <input checked="" type="checkbox"/>家庭教育   <input checked="" type="checkbox"/>原住民教育   <input checked="" type="checkbox"/>戶外教育   <input checked="" type="checkbox"/>國際教育 </td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input checked="" type="checkbox"/> 健康與體育 <input checked="" type="checkbox"/> 生活課程 <input checked="" type="checkbox"/> 科技	<input checked="" type="checkbox"/> 性別平等教育 <input checked="" type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input checked="" type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 品德教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生命教育 <input checked="" type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input checked="" type="checkbox"/> 能源教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育 <input checked="" type="checkbox"/> 防災教育 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input checked="" type="checkbox"/> 家庭教育 <input checked="" type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input checked="" type="checkbox"/> 國際教育
<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input checked="" type="checkbox"/> 健康與體育 <input checked="" type="checkbox"/> 生活課程 <input checked="" type="checkbox"/> 科技	<input checked="" type="checkbox"/> 性別平等教育 <input checked="" type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input checked="" type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 品德教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生命教育 <input checked="" type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input checked="" type="checkbox"/> 能源教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育 <input checked="" type="checkbox"/> 防災教育 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input checked="" type="checkbox"/> 家庭教育 <input checked="" type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input checked="" type="checkbox"/> 國際教育		
表現任務	<p>由具體操作切入後，引進抽象思考連結具體操作。學生能提出問題、形成假說、設計簡易實驗、蒐集資料、繪製圖表、提出證據與結論等科學探究與運算等科學基本能力。學生學習從日常生活經驗中找出問題，並善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，合作規劃可行步驟並進行自然科學探究活動，以培養分析、評估與規劃、回應多元觀點之基本能</p>		

力。能操作適合學習階段的科技設備與資源，並分辨資訊之可靠程度及合法應用，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。

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 1~4 週	4	<b>對流天氣 變變變</b>  1. 大風吹吹 甚麼 (1)  2. 甚麼鋒帶 來甚麼雨(2)  3. 颱風風颶 看過來(1)	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。 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。 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	1. 使學生能知道水氣與雲的關係，了解水氣是造成天氣變化的主因。 2. 認識高、低氣壓推移流動的性質。 3. 了解氣團與鋒面的性質，認識氣團與鋒面的天氣形態。 4. 認識天氣圖與氣象颱風預報內容。 。	1. 氣壓差會造成空氣的流動而產生風。 2. 由於地球自轉的關係會造成高、低氣壓空氣的旋轉。 3. 氣團是性質均勻的大型空氣團塊，性質各有不同。 4. 鋒面是性質不同的氣團之交界面，會產生各種天氣變化。 5. 氣團是性質均勻的大型空氣團塊，性質各有不同。 6. 鋒面是性質不同的氣團之交界面，會產生各種天氣變化。 7. 颱風主要發生在七至九月，並容易造成生命財產的損失。	一、介紹 各類發現 1. 科氏力效應的發現 - 傅科 <a href="https://lis.org.tw/posts/47">https://lis.org.tw/posts/47</a> 2. 信(季風)風成因 - 哈雷 <a href="https://lis.org.tw/posts/45">https://lis.org.tw/posts/45</a> 3. 氣壓和地球自轉會影響風 - 弗雷爾 <a href="https://lis.org.tw/posts/48">https://lis.org.tw/posts/48</a> 4. 鋒面雨 - 陸米斯 <a href="https://lis.org.tw/posts/46">https://lis.org.tw/posts/46</a> 5. 颱風：氣流旋轉的怪物 <a href="https://sa.ylib.com/MagArticle.aspx?id=1054">https://sa.ylib.com/MagArticle.aspx?id=1054</a>  二影片 1. 大風吹吹什麼？吹掌握風向的辣個藍人！【LIS 科學史】(哈雷 - 信風成因) 2. 雨不停落下來！鋒面雨到底是什麼東西？【LIS 科學	口頭評量 討論 活動結果	教學 ppt 學習單

		<p>現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p> <p>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。</p> <p>ah -IV-2 應用所學到的科學知識與科學探究方法幫助自己做出最佳的決定。</p> <p>ai -IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>ai -IV-3 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學</p>			<p>史】(陸米斯 - 鋒面雨)</p> <p>3.【TRY 科學】20200826 - 科學防颶看過來</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

第 5-9 週 第一次段 考	5	<b>珍惜水資源</b>  1. 海流的形成(2)  2. 汗水變清水(2)  3. 洋流發電(1)	學習的自信心。  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。  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。  po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環	1. 學生能了解海水運動包含波浪、海流和潮汐。 2. 能了解海流對陸地的氣候會產生影響。 3. 認識全球主要洋流及其成因。 4. 說出洋流與氣候的關連。 5. 讓學生探究汗水變清水。 6. 學生能了解洋流如何發電。	1. 海水運動包含波浪、海流和潮汐，各有不同的運動方式。 2. 海流對陸地的氣候會產生影響。 3. 全球主要洋流及其成因，洋流與氣候的關連。 4. 臺灣附近的海流隨季節有所不同。 4. 海水具有不同的成分及特性。 6. 臺灣的水是利用水庫收集雨水 7. 認識洋流發電	一、說明 1. 「艾克曼發現靜止的小船在海面移動的方向與預計有出入，進而發現海流方向不等於風吹的方向」，製作成有趣的故事及詳細的動畫解說。教師可搭配以下影片重點整理，將科學家發現與解決問題的歷程帶入課程中，設計探究課程，讓學生學習科學家是如何「驗證海流方向與科氏力的關連，進而得出海流方向會受科氏力偏轉的結論 2. 民生用水到夏季還是可能發生限水危機。節水是生活教育，從關心水資源開始~平日用水，水開小一點，可以重覆利用絕不讓它白白流失。水會循環沒錯，但得隔很久才能變成我們可以利用的。資源是大家的，就算是有錢也不能浪費。  二、影片 1. 未知洋流把冒險團帶往陌生之地！?【LIS 科學史】 (艾克曼 - 海流的成因與特	口頭評量 討論 活動結果	教學 ppt 學習單
----------------------	---	--	---	--	---	---	--------------------	---------------

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>tr -IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論</p>			<p>性)</p> <p>2. 唐從聖 溫差與波浪發電原理和英國的波浪發電機</p>		
--	--	---	--	--	--	--	--

			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。					
第 10~14 週 第二次段考	5	<b>臭氧與生活</b>  1. WHERE 臭氧？(2)  2. 天堂離海拔幾公尺？(2)  3. 臭氧層破洞(1)	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。 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。 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	1. 能知道臭氧的形成和功能。 2. 能了解臭氧被破壞的情形。 3. 能認識平流層。 3. 知道人類為保護臭氧層所作的努力。 4. 能說明臭氧層的形成。 5. 能了解臭氧層的功能。 6. 知道臭氧層的破壞。 7. 能提出對臭氧層保護的看法。	1. 臭氧的形成和功能。 2. 臭氧被破壞的情形與原因。 3. 平流層的性質 3. 人類為保護臭氧層所作的努力。 4. 人類對臭氧層保護的看法。	一、說明 1.對於臭氧這個名詞 或許你並不陌生. 經常在電視或報章上見到，大氣層中的臭氧層有了破洞，可能造成地球生態受到紫外光的影響，可是臭氧到底是啥東西呢？是臭的氧氣嗎？ 2. 平流層的發現 - 泰塞朗德波爾  二、影片 1. 天空之謎！看似什麼都沒有的天空其實什麼都有！ <b>【LIS 科學史】</b> 2. 默默保護地球的守護者即將被攻破？ <b>【LIS 科學史】</b> （羅蘭德 - 臭氧層破洞的原因）	口頭發表 討論 活動結果	教學 ppt 學習單

			現象發生的原因，建立科學學習的自信心。 ah-IV-1 對於有關科學發現的報導，甚至權威的解釋（例如：報章雜誌的報導或書本上的解釋），能抱持懷疑的態度，評估其推論的證據是否充分且可信賴。					
第 15~17 週	3	<b>暖化能否緩一緩？</b>  1. 溫室地球一(1)  2. 溫室地球二(1)  3. 海流對陸地氣候的影響(1)	ah-IV-1 對於有關科學發現的報導甚至權威的解釋（如報章雜誌的報導或書本上的解釋）能抱持懷疑的態度，評估其推論的證據是否充分且可信賴。 an -IV-2 分辨科學知識的確	1. 了解溫室氣體對溫室效應的影響。 2. 知道植被、人類活動與溫室效應之間的關係。 3. 知道全球氣候變遷的發生，與其所造成的影	1 地球上各系統的能量主要來源是太陽，且彼此之間有流動轉換。 2. 大氣組成中的變動氣體有些是溫室氣體。 3. 物質受熱後，其溫度的變化可能不同。 4. 碳元素在自然界中的儲存與流動。 5. 生物活動會改變	一、說明 1. 引導學生藉由過去學習太陽系行星環境的經驗，進一步理解溫室效應的意義。 2. 以二氧化碳濃度變化為主軸，探討人類行為是如何改變地球上二氧化碳的濃度。 3. 藉由歷年二氧化碳濃度與平均氣溫的變化趨勢，了解全球暖化與地球氣候變遷的關係性。 4. 將氣候變遷所造成的影響連結臺灣地區生物活動，認	口頭發表 討論 活動結果	教學 ppt 學習單

		<p>定性和持久性會因科學研究的時空背景不同而有所變化。</p> <p>ai -IV-3 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p>	<p>響。</p> <p>4. 認識氣候變遷對生物活動所造成的影響。</p> <p>5. 瞭解面對氣候變遷的因應對策。</p>	<p>環境，環境改變之後也會影響生物活動。</p> <p>6. 新興科技的發展對自然環境的影響。</p> <p>7. 溫室氣體與全球暖化的關係。</p> <p>8. 氣候變遷產生的衝擊是全球性的。</p> <p>9. 因應氣候變遷的方法，主要有減緩與調適兩種途徑。</p>	<p>識周遭環境的生物活動如何受氣候變遷的影響而改變。</p> <p>5. 認識調適與減緩氣候變遷的方法，並引導學生透過具體作為的實踐來成為改變世界的一分子。</p> <p>二、影片</p> <p>1. 正負 2 度 C 全球暖化台灣版紀錄片</p> <p>2. 大乾旱與氣候異常的真相竟然是？【LIS 科學史】(畢亞可尼－聖嬰現象)</p>	
--	--	---	---	--	---	--

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。