

二、各年級彈性學習課程之課程計畫

(一)七年級

桃園市東安國民中學 112 學年度第一學期 七年級 彈性學習課程 讀者劇場 RT-基礎篇 課程計畫				
每週節數	1 節		設計者	七年級教學團隊
核心素養	A 自主行動	●A1. 身心素質與自我精進 ●A2. 系統思考與問題解決 ●A3. 規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動	●B1. 符號運用與溝通表達 ●B2. 科技資訊與媒體素養 ●B3. 藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與	●C1. 道德實踐與公民意識 ●C2. 人際關係與團隊合作 ●C3. 多元文化與國際理解		
融入議題		【品德教育】 品 J7 同理分享與多元接納。 【多元文化教育】 多 J9 關心多元文化議題並做出理性判斷。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 【國際教育】 國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。		
學習重點	學習表現	英 1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容 英 2-IV-9 能進行簡易的角色扮演 英 2-IV-11 能參與簡易的英語短劇表演。 英 3-IV-13 能了解短劇的主要內容與情節 英 3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。 英 6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 英 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）。 藝 1-IV-1 能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。 藝 1-IV-2 能理解表演的形式、文本與表現技巧並創作發表。 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 理解成員特質並互相學習與合作。		
	學習內容	英 Ae-IV-1 簡易 歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 英 B-IV-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等） 英 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 英 B-IV-7 角色扮演。 英 B-IV-8 引導式討論。 表 A-IV-3 表演形式分析、文本分析。 社 Af-IV-1 不同的文化接觸和交流，可能產生衝突、合作和創新，並影響在地生活。		
學習目標		1. 能理解劇本的主要內容、情節、情緒與態度。 2 看懂戲劇形式文體，並轉換成口語表達。		
評量方式		情境角色扮演(讀者劇場活動)、課堂參與、互動討論、小組合作、欣賞與分享、口語表達、成果分享		
週次 日期	單元名稱	課程內容	表現任務	學習評量

1 8/28-9/3 (開學週)	Prereading -The Big-Mouth Frog	認識讀者劇場 能理解劇本的主要內容、情節、情緒與態度。 ● 說明讀者劇場的表演形式 ● 播放實況演出的影片	1. 學生能聽懂簡易故事及短劇的主要內容 2. 學生能理解表演的形式、文本與表現技巧並創作發表。	讀者劇場要素檢核 課堂參與 50% 互動討論 50%
2 9/4-9/10	Prereading -The Big-Mouth Frog	介紹劇本 看懂戲劇形式文體，並轉換成口語表達。 ● 戲劇暖身 ● 劇本討論	1. 學生能了解短劇的主要內容與情節 2. 學生能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。 3. 學生能理解表演的形式、文本與表現技巧並創作發表。	劇本重組 小組合作 50% 欣賞與分享 50%
3 9/11-9/17	Comic fun -The Big-Mouth Frog	分析劇本 ● 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。 ● 分組討論，分析文本內容 討論角色及個性	1. 學生能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。 2. 學生能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。 3. 學生能理解表演的形式、文本與表現技巧並創作發表。	角色配對 小組合作 50% 課堂參與 50%
4 9/18-9/24	Comic fun -The Big-Mouth Frog	口語練習 能用簡易的英語進行口語的表演。 ● 短句朗讀 ● 依角色輪流唸讀	1. 學生能以正確的發音、適切的重音及語調說出基本或重要句型的句子。 2. 學生能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。	發音 PK 賽 口語表達 50% 參與活動 50%
5 9/25-10/1	Read the story -The Big-Mouth Frog	朗讀訓練 能用簡易的英語進行口語的表演。 ● 戲劇暖身 ● 文章朗讀：單獨	1. 學生能學到語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等） 2. 學生能運用特定元	朗讀來挑戰 —Read aloud 口語表達 50% 課堂參與 50%

		朗讀 ●唸詞與情緒訓練： 指定情緒唸詞	素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。	
6 10/2-10/8	Read the story -The Big-Mouth Frog	朗讀訓練 能理解劇本的主要內容、情節、情緒與態度 ● 戲劇暖身 ● 文章朗讀：團體朗讀 ●唸詞與情緒訓練： 分組討論情緒表現形式	1 學生能學到語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等） 2. 能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。	朗讀來挑戰 —Read aloud 口語表達 50% 課堂參與 50%
7 10/9-10/15	Read the story -The Big-Mouth Frog	朗讀訓練 能理解劇本的主要內容、情節、情緒與態度 ●調整情緒表現形式	1. 學生能學到語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等） 2. 能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。	朗讀微調 參與活動 50% 口語表達 50%
8 10/16-10/22 第一次段考週	Read the story -The Big-Mouth Frog	帶讀劇本 能理解劇本的主要內容、情節、情緒與態度 ● 分組後默讀劇本 ●依學生程度分配角色	1. 學生能進行簡易的角色扮演 2. 學生能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。	Activity 2 小組合作 25% 成果分享 50% 欣賞與分享 25%
9 10/23-10/29	Reader' s theater -The Big-Mouth Frog	帶讀劇本 能理解劇本的主要內容、情節、情緒與態度 ● 輪流唸讀：每個學生輪流朗讀出整本劇本 ● 分析潛台詞 ●畫出重點句、語氣需加强的地方	1. 學生能進行簡易的角色扮演 2. 學生能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。	讀劇 PK 賽 課堂參與 25% 口語表達 25% 欣賞與分享 25% 小組合作 25%
10 10/30-11/5	Reader' s theater -The Big-Mouth Frog	帶讀劇本 能理解劇本的主要內容、情節、情緒與態度 ● 輪流唸讀：每個	1. 學生能進行簡易的角色扮演 2. 學生能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發	讀劇 PK 賽 課堂參與 25% 口語表達 25% 欣賞與分享 25% 小組合作 25%

		學生輪流朗讀出整本劇本 ● 分析潛台詞	展多元能力，並在劇場中呈現。	
11 11/6-11/12	Reader' s theater -The Big-Mouth Frog	帶讀劇本 能參與課堂上老師引導的討論。 ● 輪流唸讀：每個學生輪流朗讀出整本劇本 ● 單字發音糾正	1. 學生要參與簡易的短劇表演。 2. 學生能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。	讀劇 PK 賽 課堂參與 25% 口語表達 25% 欣賞與分享 25% 小組合作 25%
12 11/13-11/19	Reader' s theater -The Big-Mouth Frog	排演 I 能參與戲劇朗讀，和同學共同完成發表。 ● 分配角色站位 ● 粗修，糾正單字發音及語氣 ● 設計手部動作及戲劇效果	1. 學生能參與簡易的英語短劇表演。 2. 學生能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。	選角 PK 賽 小組合作 50% 互動討論 50%
13 11/20-11/26	Reader' s theater -The Big-Mouth Frog	排演 II 能參與戲劇朗讀，和同學共同完成發表。 ● 細修，增加戲劇效果 ● 調整演出流暢度	1. 學生能參與簡易的英語短劇表演。 2. 學生能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。	戲劇演很大 參與活動 50% 小組合作 50%
14 11/27-12/3 第二次段考週	Reader' s theater -The Big-Mouth Frog	道具設計	1. 能製作出簡易短劇表演道具設計。 2. 能理解表演的形式、文本與表現技巧並創作發表。	角色初繪 小組合作 50% 課堂參與 50%
15 12/4-12/10	Reader' s theater -The Big-Mouth Frog	排演 III 能參與戲劇朗讀，和同學共同完成發表。 ● 細修，增加戲劇效果 ● 調整演出流暢度	1. 學生要能參與簡易的英語短劇表演。 2. 學生能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。	劇本微整形 互動討論 50% 欣賞與分享 25% 口語表達 25%
16 12/11-12/17	Extention activities -The Big-Mouth Frog	道具製作 能參與戲劇朗讀，和同學共同完成發表。	1. 學生能共同完成簡易的短劇道具製作。 2. 學生能理解表演的形式、文本與表現技	角色彩繪 參與活動 50% 完成道具 50%

			巧並創作發表。	
17 12/18-12/24	Extention activities -The Big-Mouth Frog	彩排 能參與戲劇朗讀， 和同學共同完成發表。	1. 學生能主動參與簡易的短劇表演練習。 2. 學生能理解表演的形式、文本與表現技巧並創作發表。	讀劇大聲公 口語表達 25% 欣賞與分享 25% 小組合作 50%
18 12/25-12/31	Extention activities -The Big-Mouth Frog	正式呈現 能參與戲劇朗讀， 和同學共同完成發表。 ●各組派出代表抽籤 依抽籤順序上台表演 ●分組進行表演呈現(一堂課至少讓一半的組數完成表演) ●演出後所有學生針對表演給予回饋並記錄在回饋單 ●演出後老師針對表演給予各組回饋	1. 學生能主動參與簡易的短劇表演。 2. 學生能跟組員團隊合作協助團隊完成戲劇發表。	讀者小劇場 口語表達 25% 欣賞與分享 25% 小組合作 50%
19 1/1-1/7	Extention activities -The Big-Mouth Frog	正式呈現 能參與戲劇朗讀， 和同學共同完成發表。 ●各組派出代表抽籤 依抽籤順序上台表演 ●分組進行表演呈現(完成剩下組的表演) ●演出後所有學生針對表演給予回饋並記錄在回饋單 ●演出後老師針對表演給予各組回饋	1. 學生能主動參與簡易的短劇表演。 2. 學生能跟組員團隊合作協助團隊完成戲劇發表。	讀劇優點轟炸 口語表達 25% 欣賞與分享 25% 完成回饋單 50%
20 1/8-1/14	Extention activities -The Big-Mouth Frog	回饋與檢討 ●老師針對學生的回饋內容和報告內容給予回饋 ●每組須隨機抽出一位學生上台報告本學	學生能跟組員團隊合作協助團隊完成學習單。	讀劇優點轟炸 口語表達 25% 欣賞與分享 25% 完成學習單 50%

		期上課內容的心得及建議。並請全班同學針對同學的回饋完成學習單		
21 1/15-1/21 第三次段考 週	Extention activities -The Big-Mouth Frog	回饋與檢討 ●老師針對學生的回饋內容和報告內容給予回饋 ●每組須隨機抽出一位學生上台報告本學期上課內容的心得及建議。並請全班同學針對同學的回饋完成學習單	學生能跟組員團隊合作協助團隊完成學習單。	讀劇優點轟炸 口語表達 25% 欣賞與分享 25% 完成學習單 50%

桃園市東安國民中學 112 學年度 第二學期 七年級 彈性學習課程 讀者劇場 RT-基礎篇 課程計畫				
每週節數	1 節		設計者	七年級教學團隊
核心素養	A 自主行動	●A1. 身心素質與自我精進 ●A2. 系統思考與問題解決 ●A3. 規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動	●B1. 符號運用與溝通表達 ●B2. 科技資訊與媒體素養 ●B3. 藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與	●C1. 道德實踐與公民意識 ●C2. 人際關係與團隊合作 ●C3. 多元文化與國際理解		
融入議題		【品德教育】 品 J7 同理分享與多元接納。 【多元文化教育】 多 J9 關心多元文化議題並做出理性判斷。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 【國際教育】 國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。		
學習重點	學習表現	英 1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容 英 2-IV-9 能進行簡易的角色扮演。 英 2-IV-11 能參與簡易的英語短劇表演。 英 3-IV-13 能了解短劇的主要內容與情節 英 3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。 英 6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 英 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。 藝 1-IV-1 能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。 藝 1-IV-2 能理解表演的形式、文本與表現技巧並創作發表。 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 理解成員特質並互相學習與合作。		

	學習內容	英 Ae-IV-1 簡易 歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 英 B-IV-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等） 英 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 英 B-IV-7 角色扮演。 英 B-IV-8 引導式討論。 表 A-IV-3 表演形式分析、文本分析。 社 Af-IV-1 不同的文化接觸和交流，可能產生衝突、合作和創新，並影響在地生活。		
	學習目標	認識中西節慶日期與由來 認識中西節慶代表象徵 比較中西節慶 能用簡易的英語進行口語的表演。 看懂戲劇形式文體，並轉換成口語表達。 能理解劇本的主要內容、情節、情緒與態度。 劇本分鏡，由各組濃縮故事呈現英文四格漫畫 能理解劇本的主要內容、情節、情緒與態度 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 能參與戲劇朗讀，和同學共同完成發表。		
	評量方式	情境角色扮演(讀者劇場活動)、口語表達、互動討論、欣賞與分享、學習單、課堂參與、閱讀能力、小組合作、海報製作		
週次 日期	單元名稱	課程內容	表現任務	學習評量 請至少使用兩種評量 方式
1 2/12-2/18 (開學週)	Prereading -history of festivals	認識中西節慶 認識中西節慶日期與由來 認識中西節慶代表象徵 比較中西節慶	1. 能了解國內外風土民情及主要節慶習俗，並加以比較表 2. 能體認各種表演藝術發展脈絡、文化內涵及代表人物。 3. 能運用多元創作探討公共議題，展現人文關懷與獨立思考能力。	節慶 Bingo 完成配對學習單 50% 欣賞與分享 50%
2 2/19-2/25	Prereading -history of festivals	認識中西節慶 認識中西節慶日期與由來 認識中西節慶代表象徵 比較中西節慶	1. 能了解國內外風土民情及主要節慶習俗，並加以比較 2. 能體認各種表演藝術發展脈絡、文化內涵及代表人物。 3. 能運用多元創作探討公共議題，展現人文關懷與獨立思考能力。	節慶 Bingo 互動討論 50% 口語表達 50%
3 2/26-3/3	Prereading - Thanksgiv ing	認識感恩節 ● 介紹感恩節的歷史與由來 ● 介紹感恩節慶方式	1. 能了解、尊重不同文化習俗 2. 能體認各種表演藝術發展脈絡、文化內	感恩歌謠連線 閱讀能力 50% 課堂參與 50%

			涵及代表人物。 3. 能運用多元創作探討公共議題，展現人文關懷與獨立思考能力。	
4 3/4-3/10	Read the story -Turkey Trouble	口語練習 朗讀訓練 能用簡易的英語進行口語的表演。 ● 戲劇暖身 ● 英語文章朗讀：單獨朗讀 ● 念詞與情緒訓練：指定情緒念詞	1. 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等） 2. 能運用特定元素、形式技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。	朗讀溫度計 口語表達 50% 課堂參與 50%
5 3/11-3/17	Read the story -Turkey Trouble	朗讀訓練 能理解劇本的主要內容、情節、情緒與態度 ● 戲劇暖身 ● 英語文章朗讀：團體朗讀 ● 念詞與情緒訓練：分組討論情緒表現形式	1. 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等） 2. 能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。	朗讀來挑戰 —Read aloud 口語表達 50% 課堂參與 50%
6 3/18-3/24	Read the story -Turkey Trouble	閱讀延伸 能理解劇本的主要內容、情節、情緒與態度 ● 文本單字測驗 ● 文本閱讀測驗	1. 辨識課堂所學字詞 2. 能了解故事的主要內容與情節 3. 能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。	閱讀來找碴 閱讀能力 50% 課堂參與 50%
7 3/25-3/31 第一次段考週	Comic fun -Turkey Trouble	分析劇本 看懂戲劇形式文體，並轉換成口語表達。能理解劇本的主要內容、情節、情緒與態度。 ● 戲劇暖身 ● 劇本討論 ● 分組討論，分析文本內容 ● 討論角色及個性	1. 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。 2. 能理解表演的形式、文本與表現技巧並創作發表。	濃縮劇本 小組合作 50% 參與活動 50%
8 4/1-4-7	Comic fun -Turkey Trouble	創作劇本 劇本分鏡 由各組濃縮故事呈現	1. 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。	創作四格漫畫 參與活動 50% 海報製作 50%

		英文四格漫畫 ● 短句朗讀 ● 依組別輪流唸讀漫畫內容	2. 能理解表演的形式、文本與表現技巧並創作發表。	
9 4/8-4/14	Comic fun -Turkey Trouble	創作劇本 劇本分鏡 由各組濃縮故事呈現英文四格漫畫 ● 短句朗讀 ● 依組別輪流唸讀漫畫內容	1. 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。 2. 能理解表演的形式、文本與表現技巧並創作發表。	創作四格漫畫 參與活動 50% 海報製作 50%
10 4/15-4/21	Comic fun -Turkey Trouble	創作劇本 由各組濃縮故事呈現英文四格漫畫 ● 短句朗讀 ● 依組別輪流唸讀漫畫內容	1. 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。 2. 能理解表演的形式、文本與表現技巧並創作發表。	創作四格漫畫 欣賞與分享 25% 參與活動 25% 口語表達 25% 分組合作 25%
11 4/22-4/28	Reader' s theater -Turkey Trouble	帶讀劇本 能理解劇本的主要內容、情節、情緒與態度 ● 分組後默讀劇本 ● 依學生程度分配角色	1. 能進行簡易的角色扮演 2. 能參與簡易的英語短劇表演。 3. 能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。 4. 能理解表演的形式、文本與表現技巧並創作發表。	讀劇接龍 分組合作 50% 口語表達 25% 課堂參與 25%
12 4/29-5/5	Reader' s theater -Turkey Trouble	帶讀劇本 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 ● 輪流念讀：每個學生輪流朗讀出整本劇本 ● 分析潛台詞 ● 畫出重點句、語氣需加強的地方 ● 單字發音糾正	1. 能參與簡易的英語短劇表演。 2. 能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。 3. 能理解表演的形式、文本與表現技巧並創作發表。	讀劇 PK 賽 小組討論 50% 課堂參與 50%
13 5/6-5/12	Reader' s theater -Turkey Trouble	排演 I 能參與戲劇朗讀，和同學共同完成發表。 ● 分配角色站位 ● 粗修，糾正單字發音及語氣 ● 設計手部動作及戲	1. 能參與簡易的英語表演 能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。 2. 能理解表演的形式、文本與表現技巧	選角 PK 賽 互動討論 50% 課堂參與 50%

		劇效果	並創作發表。短劇表演。	
14 5/13-5/19 第二次段考週	Reader' s theater -Turkey Trouble	排演 II 能參與戲劇朗讀，和同學共同完成發表。 ● 細修，增加戲劇效果 ● 調整演出流暢度	1. 能參與簡易的英語短劇表演。 2. 能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。 3. 能理解表演的形式、文本與表現技巧並創作發表。	戲劇演很大 口語表達 25% 欣賞與分享 25% 小組合作 50%
15 5/20-5/26	Reader' s theater -Turkey Trouble	排演 III 能參與戲劇朗讀，和同學共同完成發表。 ● 細修，增加戲劇效果 ● 調整演出流暢度	1. 能參與簡易的英語短劇表演。 2. 能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。 3. 能理解表演的形式、文本與表現技巧並創作發表。	劇本微整形 口語表達 25% 欣賞與分享 25% 小組合作 50%
16 5/27-6/2	Extension activities -Turkey Trouble	道具設計 能參與戲劇朗讀，和同學共同完成發表。	1. 能參與簡易的英語短劇表演。 2. 能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。 3. 能理解表演的形式、文本與表現技巧並創作發表。	角色初繪 參與活動 50% 完成道具 50%
17 6/3-6/9	Extension activities -Turkey Trouble	道具製作 能參與戲劇朗讀，和同學共同完成發表。	1. 能參與簡易的英語短劇道具製作。 2. 能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。 3. 能理解表演的形式、文本與表現技巧並創作發表。	角色彩繪 參與活動 50% 完成道具 50%
18 6/10-6/16	Extension activities -Turkey Trouble	彩排 能參與戲劇朗讀，和同學共同完成發表。 ● 彩排，比照正式演出	1. 樂於參與有助提升英語能力的活動（如英語營、 <u>歌唱</u> 、朗讀、演講、段落寫作、讀者劇場等活動）。 2. 能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多	讀劇大聲公 口語表達 25% 欣賞與分享 25% 小組合作 50%

			元能力，並在劇場中呈現。 3. 能理解表演的形式、文本與表現技巧並創作發表。	
19 6/17-6/23	Extension activities -Turkey Trouble	正式呈現 能參與戲劇朗讀，和同學共同完成發表。 ● 分組進行表演呈現 ● 演出後相互給予回饋	1. 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）。 2. 能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。 3. 能理解表演的形式、文本與表現技巧並創作發表。	讀者小劇場 口語表達 25% 欣賞與分享 25% 小組合作 50%
20 6/24-6/30 第三次段考週	Extension activities -Turkey Trouble	回饋與檢討 能參與戲劇朗讀，和同學共同完成發表。 ● 回顧演出影片 ● 學生分享演出心得：書面或口頭報告	1. 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）。 2. 能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。 3. 能理解表演的形式、文本與表現技巧並創作發表。	讀劇優點轟炸 口語表達 25% 欣賞與分享 25% 完成回饋單 50%

桃園市東安國民中學 112 學年度 第一學期 七年級 彈性學習課程 數感生活 課程計畫			
每週節數	1 節/週		設計者 數學領域團隊
核心素養	A 自主行動	●A1. 身心素質與自我精進 ●A2. 系統思考與問題解決 ●A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	●B1. 符號運用與溝通表達 ●B2. 科技資訊與媒體素養 ●B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	●C1. 道德實踐與公民意識 ●C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解	
融入議題	原住民教育 原J8學習原住民族音樂、舞蹈、服飾、建築與各種工藝技藝並區分各族之差異。 多元文化教育 多J1珍惜並維護我族文化。 多J3提高對弱勢或少數群體文化的覺察與省思。 多J4了解不同群體間如何看待彼此的文化。		

		多 J5 了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 閱讀素養教育 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。
學習重點	學習表現	數 n-IV-5 理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到日常生活的情境解決問題。 數 s-IV-1 理解常用幾何形體的定義、符號、性質，並應用於幾何問題的解題。 數 s-IV-2 理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 數 s-IV-4 理解平面圖形全等的意義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 數 s-IV-5 理解線對稱的意義和線對稱圖形的幾何性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 數 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。 藝-視-1-IV-1 能使用構成要素和形式原理，表達情感與想法。 藝-視-2-IV-2 能理解視覺符號的意義，並表達多元的觀點。 藝-視-3-IV-3 能應用設計思考及藝術知能，因應生活情境尋求解決方案。 體-1-c-1 了解各項運動基礎原理和規則。 體-2-c-1 展現運動禮節，具備運動的道德思辨和實踐能力。 綜-1b-IV-2 運用問題解決策略，處理生活議題，進而克服生活逆境。 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。
	學習內容	數 S-7-2 三視圖：立體圖形的前視圖、上視圖、左（右）視圖。 立體圖形限制內嵌於 $3 \times 3 \times 3$ 的正方體且不得中空。 數 S-7-1 簡單圖形與幾何符號：點、線、線段、射線、角、三角形與其符號的介紹。 數 S-7-5 線對稱的基本圖形：等腰三角形；正方形；菱形；箏形；正多邊形。 數 S-8-2 凸多邊形的內角和：凸多邊形的意義；內角與外角的意義；凸多邊形的內角和公式；正 n 邊形的每個內角度數。 藝-視-E-IV-1 色彩理論、造形表現、符號意涵。 藝-視-E-IV-2 平面、立體及複合媒材的表現技法。 藝-視-A-IV-3 在地及各族群藝術、全球藝術。 藝-視-P-IV-3 設計思考、生活美感。 體-H-b-1 陣地攻守性球類 運動動作組合及團隊戰術。 綜-輔-Db-IV-1 生活議題的問題解決、危機因應與克服困境的方法。 綜-輔-Dc-IV-2 團體溝通、互動與工作效能的提升。
學習目標		能理解數字、符號在生活中的重要性 能使用數字、符號解決生活中遇到的問題 能清楚口頭表達自己的想法 能認識不同民族的特色圖騰 能使用平移、旋轉、鏡射、複製的技巧進行圖形設計 能理解、發表對於運動賽事的看法及規則 能從不同的角度觀察多面體，並比較差異性

	能對自己的作品、報告進行檢討分享與回饋			
評量方式	課堂問答、討論報告、實作評量			
週次 日期	單元名稱	課程內容	表現任務	學習評量
1 8/28-9/3 (開學週)	生活中的數字 與符號	(1) 閱讀數學百科 365-1/1 文章「生活中到處都是 1」 (2) 找出生活中出現的 1，並討論其中相同與不同之處 (3) 討論數字如何增加生活的便利性	(1) 能使用工具(平板、電腦、書籍)收集資料並統整 (2) 能舉例生活中的 1 代表的意義 (3) 能分享自己對於文章的看法、對於數字出現在生活中意義	1. 課堂問答 20% 2. 討論報告 30% 3. 實作評量 50%
2 9/4-9/10		(1) 成語競賽活動 (2) 找出成語中「一」的意義 (3) 討論成語中不同數字的意涵	(1) 能使用工具找出指定成語解釋 (2) 能理解成語中數字的用法不同之處	
3 9/11-9/17		(1) 閱讀數學百科 365-1/15 文章「古代羅馬人表達數字的方法」 (2) 二進位、二十進位的介紹 (3) 數字設計活動	(1) 能完成二進位、二十進位的學習單 (2) 能分組完成表達數字的設計，並發表設計理念	
4 9/18-9/24		(1) 閱讀數學百科 365-1/2 文章「算術裡的符號」 (2) 從運算符號開始，探索生活中有出現的符號及用途 (3) 符號設計大挑戰	(1) 能舉例生活中使用符號的實例 (2) 能完成符號設計的學習單 (3) 能口頭發表符號設計的意涵、概念	
5 9/25-10/1	認識基本鑲嵌	(1) 閱讀數學科 365-3/27 文章「日本統的吳縫花紋」 (2) 找出無縫花紋圖形中的花紋的規則 (3) 認識原住民族圖騰特色 (4) 無縫花紋著色挑戰	(1) 能口頭說出無縫花紋的排列規則 (2) 能認識不同民族圖騰特色 (3) 能完成一張規律無縫花紋著色畫	1. 課堂問答 20% 2. 討論報告 30% 3. 實作評量 50%
6 10/2-10/8		(1) 無縫花紋排列原理的說明 (2) 使用基本圖形練形無縫花紋的排列 (3) 辨別圖形是否能進行基本圖形的排列	(1) 能理解無縫花紋的銜接圖形角度之間的關聯性 (2) 能辨別基本圖形是否能進行鑲嵌 (3) 能使用基本圖形模板完成一幅無縫花紋畫作	
7 10/9-10/15				

8 10/16- 10/22 第一次段考	第一次段考				
9 10/23- 10/29	鑲嵌實作挑戰	(1) 閱讀數學百科 365-3/27 文章「製作出無縫花紋吧」 (2) 畫家艾雪的介紹	(1) 能使用資訊媒體收集畫家艾雪的資料 (2) 能完成一份畫家艾雪的報告 (3) 能分享愛雪畫作中的特色與規律	1. 課堂問答 20% 2. 討論報告 30% 3. 實作評量 50%	
10 10/30- 11/5		(1) 基本鑲嵌的平移、旋轉規則介紹 (2) 使用正方形進行基本平移鑲嵌練習 (3) 正六邊形之蜥蜴旋轉鑲嵌介紹 (4) 使用正六邊形進行進階旋轉平移鑲嵌的練習(蜥蜴圖形)	(1) 能理解平移、旋轉的規則 (2) 能理解使用正方形、正六邊形的原因 (3) 能完成一幅正方形基本平移鑲嵌畫 (4) 能完成幅正六邊形進階旋轉平移鑲嵌畫作(蜥蜴圖形)		
11 11/6- 11/12					
12 11/13- 11/19	足球中的玄機(一) 足球比賽的介紹	(1) 閱讀數學百科 365-4/9 文章「來做足球吧」 (2) 介紹足球比賽規則及重要賽事 (3) 紙上足球遊戲	(1) 能口頭說明足球上的幾何圖形分布 (2) 能使用資訊媒體自主收集資料，分組完成一份有關足球比賽的報告 (3) 能完成紙上足球遊戲大挑戰 (4) 能發表紙上足球的遊戲策略		
13 11/20- 11/26					
14 11/27- 12/3 第二次段考	第二次段考				
15 12/4- 12/10	足球中的玄機(二) 足球的製作	(1) 簡單介紹足球的演變及組成結構 (2) 透過足球結構認識截角二十面體 (3) 利用色紙摺出正三角形、六邊形並組合完成足球的製作	(1) 能說明截角二十面體的組成，並完成學習單 (2) 能分組完成一顆摺紙足球	1. 課堂問答 20% 2. 討論報告 30% 3. 實作評量 50%	
16 12/11- 12/17					
17 12/18- 12/24	正多面體的藝術(一)	(1) 正多邊形、星形正多邊形介紹 (2) 利用 GGB 軟體介紹立體圖形 (3) 柏拉圖多面體的介	(1) 能完成柏拉圖、星形多面體的分類與判別 (2) 能找出多面體的點、邊、面的數量及變化 (3) 能透過觀察找出多面	1. 課堂問答 20% 2. 討論報告 30% 3. 實作評量	
18 12/25-					

12/31		紹及判別	體的關聯性	50%
19 1/1-1/7		(4) 星形正多面體的介紹及判別	(4) 能分組完成一組星形二十面體的摺紙任務	
20 1/8-1/14		(5) 利用色紙分組製作星形二十面體		
21 1/15-1/21 第三次段考	第三次段考			

桃園市東安國民中學 112 學年度 第二學期 七年級 彈性學習課程 數感生活 課程計畫			
每週節數	1 節/週		設計者 數學領域團隊
核心素養	A 自主行動	●A1. 身心素質與自我精進 ●A2. 系統思考與問題解決 ●A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	●B1. 符號運用與溝通表達 ●B2. 科技資訊與媒體素養 ●B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	●C1. 道德實踐與公民意識 ●C2. 人際關係與團隊合作 ●C3. 多元文化與國際理解	
融入議題	生命教育 生J1思考生活、學校與社區的公共議題，培養與他人理性溝通的素養。 生J5覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。 資訊科技教育 資E1認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資E6認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 資E9利用資訊科技分享學習資源與心得。 資E10了解資訊科技於日常生活之重要性。 多元文化教育 多J4了解不同群體間如何看待彼此的文化。 多 J5 了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 多J8探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 閱讀素養教育 閱J2發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱J6懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 閱J8在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。 戶外教育 戶J2擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。 戶J3理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與		

		態度。 戶J5在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。
學習重點	學習表現	數 n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。 數 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。 數 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。 數 d-IV-1 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。 數 d-IV-2 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。 藝-視-3-IV-3 能應用設計思考及藝術知能，因應生活情境尋求解決方案。 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。 綜-1b-IV-2 運用問題解決策略，處理生活議題，進而克服生活逆境。 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。 綜-2c-IV-1 善用各項資源，妥善計畫與執行個人生活中重要事務。
	學習內容	數 N-7-2 質因數分解的標準分解式：質因數分解的標準分解式，並能用於求因數及倍數的問題。 數 N-7-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；相關之基本運算與應用問題，教學情境應以有意義之比值為例。 數 D-7-1 統計圖表：蒐集生活中常見的數據資料，整理並繪製成含有原始資料或百分率的統計圖表：直方圖、長條圖、圓形圖、折線圖、列聯表。遇到複雜數據時可使用計算機輔助，教師可使用電腦應用軟體演示教授。 數 D-7-2 統計數據：用平均數、中位數與眾數描述一組資料的特性；使用計算機的「M+」或「Σ」鍵計算平均數。 數 N-9-1 連比：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。 數 D-9-1 統計數據的分布：全距；四分位距；盒狀圖。 藝-視-P-IV-2 展覽策劃與執行。 綜-輔-Ba-IV-2 自我管理與學習效能的提升。 綜-童-Cc-IV-1 戶外休閒活動的安全、風險管理與緊急事件的處理。 綜-輔-Db-IV-1 生活議題的問題解決、危機因應與克服困境的方法。 綜-輔-Dc-IV-2 團體溝通、互動與工作效能的提升。 綜-輔-Bb-IV-2 學習資源探索與資訊整合運用。
學習目標		能理解測量方法在生活中的重要性 能理解單位在生活中的使用方法 能理解統一單位在生活中的重要性、必要性 能使用工具進行簡易測量並估算 能實際進行測量並使用測驗結果 能使用地圖認識、介紹自己的校園 能清楚向他人表達想法、問題 能認識客家、在地文化的特色 能使用統計資料進行表達 能對自己的作品、報告進行檢討分享與回饋

評量方式	課堂問答、討論報告、實作評量			
週次 日期	單元名稱	課程內容	表現任務	學習評量
1 2/12-2/18 (開學週)	有趣的測量歷史及實驗	(1) 閱讀數學百科 365-2/12「阿基米德在浴室裡想出了答案」 (2) 閱讀數學百科 365-2/23「測量大象重量的方法」 (3) 排水法的介紹	(1) 能閱讀完文章並寫下文章大意、回答問題 (2) 能分組分享對於兩位古人測量方法的看法 (3) 能理解排水法的原理並完成學習單	1. 課堂問答 20% 2. 討論報告 30% 3. 實作評量 50%
2 2/19-2/25		(1) 閱讀數學百科 365-3/5「1 公尺是怎麼決定的呢？」 (2) 秦始皇的統一度量衡政策 (3) 測量單位為什麼需要統一的討論	(1) 能閱讀完文章並寫下文章大意、回答問題 (2) 能口頭分享對於文章的看法 (3) 能理解並說明統一測量單位的意義	1. 課堂問答 20% 2. 討論報告 30% 3. 實作評量 50%
3 2/26-3/3		(1) 閱讀數學百科 365-2/18「日常生活中方便的測量工具」 (2) 使用 100 元鈔票進行測量 (3) 使用身邊工具進行測量	(1) 能使用 100 元紙鈔為單位進行測量 (2) 能判斷適合、不適合測量的工具 (3) 能分組報告各組測量結果	1. 課堂問答 20% 2. 討論報告 30% 3. 實作評量 50%
4 3/4-3/10		(1) 閱讀數學百科 365-7/3「因為泰勒斯而測出的金字塔高度」 (2) 討論泰勒斯測量方法的準確性 (3) 到校園中進行泰勒斯測量法的實驗 (4) 討論測量結果	(1) 能完整閱讀文章並理解泰勒斯的測量發法 (2) 能依序寫下泰勒斯測量的步驟 (3) 能試著表達測量的準確性 (4) 能分析影響測量準確性的方法	1. 課堂問答 20% 2. 討論報告 30% 3. 實作評量 50%
5 3/11-3/17		(1) 閱讀數學百科 365-7/22「不用捲尺就能測量 100M」 (2) 生活中固定間距的東西討論 (3) 步伐長度的測量 (4) 校園中實際測量	(1) 能找出生活中 5 中固定間距的物品 (2) 能分組使用步距測量校園的距離 (3) 能進行準確度的討論分析	1. 課堂問答 20% 2. 討論報告 30% 3. 實作評量 50%
6 3/18-3/24				
7 3/25-3/31 第一次段考週	第一次段考			
8 4/1-4-7	校園地圖繪製	(1) 閱讀數學百科 365-6/2「伊能忠敬親自走過	(1) 能分組搜尋不同地圖的種類並進行比較	1. 課堂問答 20%

9 4/8-4/14		所畫出的日本地圖」 (2) 閱讀數學百科 365-4/20「來畫地圖吧！」 (3) 利用電腦搜尋多種地圖的樣式 (4) 討論地圖必須包含的元素	(2) 能找出地圖必須包含的元素 (3) 全班能進行校園地圖繪製主題的討論，並自行完成分組任務	2. 討論報告 30% 3. 實作評量 50%
10 4/15-4/21		(1) 統整先前校園測量數據、補足不足的測量部分	(1) 能將收集的資料進行統整	1. 課堂問答 20% 2. 討論報告 30% 3. 實作評量 50%
11 4/22-4/28		(2) 決定地圖共同的比例尺	(2) 能將收集的數據依據比例轉化	
12 4/29-5/5		(3) 分組進行負責的地圖繪製 (4) 完成地圖的基本繪製 (5) 將完成的基本地圖進行美化	(3) 能合理的計算出共同的比例 (4) 能完成一張校園的基本地圖繪製	
13 5/6-5/12		(1) 檢視地圖的合理性並進行修改 (2) 合併各組地圖並進行發表與心得分享	(1) 能檢視地圖繪製的缺失並進行修正 (2) 能完成一張完整的校園地圖 (3) 能介紹並使用校園地圖 (4) 能口頭與同學進行心得分享	1. 課堂問答 20% 2. 討論報告 30% 3. 實作評量 50%
14 5/13-5/19 第二次段考週	第二次段考			
15 5/20-5/26	解救生命的圖表	(1) 閱讀數學百科 365-4/11「南丁格爾的另一張臉」 (2) 南丁格爾的海報分享	(1) 能閱讀文章後進行心得分享 (2) 能分組完成一張南丁格爾的海報並進行分享	1. 課堂問答 20% 2. 討論報告 30% 3. 實作評量 50%
16 5/27-6/2		(1) 南丁格爾玫瑰圖的介紹 (2) 統計圖表的介紹 (3) 決定繪製圖表的主題(與客家文化相關)	(1) 能說明玫瑰圖的特色、與圓餅圖的差別 (2) 能決定研究主題	1. 課堂問答 20% 2. 討論報告 30% 3. 實作評量 50%
17 6/3-6/9		(1) 問卷設計的教學 (2) 分組並分配工作 (3) 根據不同的主題完成問卷設計	(1) 能思考、分析問卷內容的必要性 (2) 能完成一份完整的調查問卷	1. 課堂問答 20% 2. 討論報告 30% 3. 實作評量

				50%
18 6/10-6/16		(1) 將問卷分發給學校師生、附近居民、家長並回收 (2) 整理數據並繪製玫瑰圖	(1) 能清楚得向被訪者表達問卷調查的需求、用途 (2) 能完成一份完整的問卷資料統計 (3) 能繪製出一份玫瑰圖表	1. 課堂問答 20% 2. 討論報告 30% 3. 實作評量 50%
19 6/17-6/23		(1) 針對繪製出來的玫瑰圖進行資料分析 (2) 進行問卷、圖表的檢討與分享	(4) 能針對圖表進行分析及分享 (5) 能針對不足之處進行檢討修正	
20 6/24-6/30 第三次段考週	第三次段考			

桃園市東安國民中學 112 學年度 第一學期 七年級 彈性學習課程				
宇宙萬物與人之間的關係 課程計畫				
每週節數		1 節		設計者
		自然科教師團隊		
核心素養	A 自主行動	●A1. 身心素質與自我精進 ●A2. 系統思考與問題解決 ●A3. 規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動	●B1. 符號運用與溝通表達 ●B2. 科技資訊與媒體素養●B3. 藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與	●C1. 道德實踐與公民意識 ●C2. 人際關係與團隊合作●C3. 多元文化與國際理解		
融入議題		【環境教育】 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係。 【資訊科技教育】 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 【閱讀素養】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。		
學習重點	學習表現	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。		

		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。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 環 J1 -了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 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。 生 J1 思考生活、學校與社區的公共議題，培養與他人理性溝通的素養。 能 J4 了解各種能量形式的轉換。 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。 戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。 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。 綜 1b-IV-2 運用問題解決策略，處理生活議題，進而克服生活逆境。 國 5-IV-5大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性。		
	學習內容	INa-IV-1 能量有多種不同的形式。 INa-IV-4 生活中各種能源的特性及其影響。 Ing-IV-4 碳元素在自然界中的儲存與流動。 Mc-IV-3 生活中對各種材料進行加工與運作。 Ec-IV-1 大氣壓力是因為大氣層中空氣的壓力所造成。 Fa-IV-3 大氣的主要成分為氮氣和氧氣，並含有水氣、二氧化碳等變動氣體。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。 Na-IV-2 生活中節約能源的方法。 生 N-IV-2 科技的系統。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。 輔 Ba-IV-1 學習意義的探究與終身學習態度的培養。 童 Cc-IV-1 戶外休閒活動的安全、風險管理與緊急事件的處理。 國Bc-IV-1具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境、制度等說明。 國 Bc-IV-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較、分類、定義等寫作手法。		
	學習目標	1. 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，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。 2. 具備從日常生活經驗中，找出問題，並能根據問題特性，善用生活周遭物品、科技設備、器材及資源規劃自然科學探究活動。 3. 透過合作學習，發展與同儕溝通及共同參與執行及問題解決的能力。 4. 能操作適合學習階段的科技設備與資源。 5. 能從學習活動及日常經驗、書刊和網路，獲得有助於探究和問題解決的資訊。		
	評量方式	學習評量應與教學緊密結合，由教學目標決定評量內容，並由評量結果導引教學。評量的目的在提供教師有效資訊，藉以調整課程設計與教學策略，以提升學生學習效能，增強學習動機。教學前應了解學生的先備知識，以利教學準備。教學時應採取多元評量方式，以了解學生的學習進展。教學後解讀學習結果的樣貌，運用評量結果調整下一步的教學。 1. 評量原則包含：整體性、多元性、歷程性、差異性。 2. 評量方式包含：實作評量、課堂參與評量、口語表達評量、紙筆評量、討論		
週次	單元名稱	課程內容	表現任務	學習評量

日期				請至少使用兩種評量 方式
1 8/28-9/3 (開學週)	開學週	1. 激發愛護自然之情。 2. 實驗操作。	分組討論 與同學討論 完成學習單	討論(25%) 口語表達評量(25%) 課堂參與(25%) 學習單(25%)
2 9/4-9/10	科學實驗方法	1. 自製指南針了解平鎮區其他地點方位。 2. 實驗操作。	分組討論 與同學討論 完成學習單	討論(25%) 口語表達評量(25%) 課堂參與(25%) 學習單(25%)
3 9/11-9/17	水的表面張力	1. 了解水的表面張力有何現象。 2. 實驗操作。	學生能分組討論舉出生活中的例子 能了解水的表面張力	討論(25%) 口語表達評量(25%) 課堂參與(25%) 學習單(25%)
4 9/18-9/24	水的表面張力	1. 增加水的物理狀態。 2. 實驗操作。	分組討論 能發表自己的看法並聆聽同學的發表，完成簡單的實驗	討論(25%) 口語表達評量(50%) 課堂參與(25%)
5 9/25-10/1	無所不在大氣壓力	1. 了解大氣成分與壓力關係。 2. 實驗操作。	分組討論 能了解大氣的成分與壓力的關係	討論(25%) 口語表達評量(50%) 課堂參與(25%)
6 10/2-10/8	無所不在大氣壓力	1. 增加大氣概念。 3. 實驗操作。	分組討論 能運用大氣壓力概念，完成實驗操作	討論(25%) 口語表達評量(50%) 課堂參與(25%) 學習單(25%)
7 10/9-10/15	多姿多采的色素	1. 了解植物體內其他色素名稱。 2. 實驗操作。	分組討論 能知道植物色素概念及名稱	討論(25%) 口語表達評量(25%) 課堂參與(25%) 學習單(25%)
8 10/16-10/22 第一次段考週	第一次段考	第一次段考	第一次段考	第一次段考
9 10/23-10/29	二氧化碳如何產生及物	1. 了解碳酸化合物與酸反應產生二氧化碳，比空氣重可以減	分組討論 能說出二氧	討論(25%) 口語表達評量(25%)

	理、化學性質	火。 2. 實驗操作。	化碳有關物理概念，完成實驗操作	課堂參與(25%) 學習單(25%)
10 10/30-11/5	二氧化碳如何產生及物理、化學性質	1. 增加化學反應概念。 2. 實驗操作。	分組討論 能說出二氧化碳的化學概念並能發現問題完成實驗操作	討論(25%) 口語表達評量(50%) 課堂參與(25%)
11 11/6-11/12	油水無法互溶	1. 了解油性物質無法與水互溶。 2. 實驗操作。	分組討論 生活中的例子 能發現問題完成實驗操作	討論(25%) 口語表達評量(50%) 課堂參與(25%)
12 11/13-11/19	油水無法互溶	1. 增加溶解概念。 3. 實驗操作。	分組討論 生活中的溶解例子 完成實驗操作	討論(25%) 口語表達評量(25%) 課堂參與(25%) 學習單(25%)
13 11/20-11/26	冷熱水的密度關係	1. 了解冷水密度大於熱水密度 2. 了解密度與溫度關係推展冷熱空氣造成氣壓不同。 3. 實驗操作	分組討論 理解冷熱水的密度關係 完成實驗操作	討論(25%) 口語表達評量(25%) 課堂參與(25%) 學習單(25%)
14 11/27-12/3 第二次段考週	第二次段考	第二次段考	第二次段考	第二次段考
15 12/4-12/10	旋轉紙片	1. 了解空氣流體力學。 2. 實驗操作。	分組討論 了解空氣流體力學	討論(25%) 口語表達評量(25%) 課堂參與(25%) 學習單(25%)
16 12/11-12/17	旋轉紙片	1. 增加大氣層空氣對流效應。 2. 分組討論。	分組討論 了解空氣流體力學 完成實驗操作	討論(25%) 口語表達評量(25%) 課堂參與(25%) 學習單(25%)
17 12/18-12/24	神奇的虹吸現象	1. 了解水的虹吸現象。 2. 實驗操作。	分組討論 了解生活中水的虹吸現	討論(25%) 口語表達評量(50%) 課堂參與(25%)

			象 完成實驗操 作	學習單(25%)
18 12/25-12/31	神奇的虹吸 現象	1. 激發愛護自然之情。 2. 實驗操作	分組討論 了解水的虹 吸現象並將 所學連結到 生活中 完成實驗操 作	討論(25%) 口語表達評量(50%) 課堂參與(25%) 學習單(25%)
19 1/1-1/7	向心力檢討	1. 了解向心力現象。 2. 實驗操作。	分組討論生 活中的向心 力現象 完成實驗操 作	討論(25%) 表格製作分享(50%) 課堂參與(25%)
20 1/8-1/14	向心力檢討	1. 增加向心力的物理概念。 2. 分組討論。	分組討論 了解向心力 現象完成實 驗操作	討論(25%) 口語表達評量(25%) 課堂參與(25%) 學習單(25%)
21 1/15-1/21 第三次段考 週	第三次段 考	第三次段考	第三次段 考	第三次段考

桃園市東安國民中學 112 學年度 第二學期 七年級 彈性學習課程 宇宙萬物與人之間的關係 課程計畫				
每週節數	1 節		設計者	自然科教師團隊
核心素養	A 自主行動	●A1. 身心素質與自我精進 ●A2. 系統思考與問題解決 ●A3. 規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動	●B1. 符號運用與溝通表達 ●B2. 科技資訊與媒體素養 ●B3. 藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與	●C1. 道德實踐與公民意識 ●C2. 人際關係與團隊合作 ●C3. 多元文化與國際理解		
融入議題	【環境教育】 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係。 【資訊科技教育】 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 【閱讀素養】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。			

		閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。
學習重點	學習表現	tm-IV-1 能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進而應用在後續的科學理解或生活。 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。 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 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。 an-IV-3 體察到不同性別、背景、族群科學家們具有堅毅、嚴謹和講求邏輯的特質，也具有好奇心、求知慾和想像力。 Fa-IV-1 地球具有大氣圈、水圈和岩石圈。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 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。 生 J1 思考生活、學校與社區的公共議題，培養與他人理性溝通的素養。 能 J4 了解各種能量形式的轉換。 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。 戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。 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。 綜 1b-IV-2 運用問題解決策略，處理生活議題，進而克服生活逆境。 國 5-IV-5 大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性。
	學習內容	Ab-IV-3 物質的物理性質和化學性質。 Ab-IV-4 物質依是否可用物理方法分離，可分為純物質和混合物。 Eb-IV-1 力能引發物體的移動或轉動。 Eb-IV-7 簡單機械，例如：槓桿、滑輪、輪軸、齒輪、斜面，通常具有省時、省力，或者是改變作用力方向等功能。 Da-IV-2 細胞是組成生物體的基本單位。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 輔 Ba-IV-1 學習意義的探究與終身學習態度的培養。 童 Cc-IV-1 戶外休閒活動的安全、風險管理與緊急事件的處理。 國 Bc-IV-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境、制度等說明。 國 Bc-IV-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較、分類、定義等寫作手法。

學習目標	1. 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，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。 2. 具備從日常生活經驗中，找出問題，並能根據問題特性，善用生活周遭物品、科技設備、器材及資源規劃自然科學探究活動。 3. 透過合作學習，發展與同儕溝通及共同參與執行及問題解決的能力。 4. 能操作適合學習階段的科技設備與資源。 5. 能從學習活動及日常經驗、書刊和網路，獲得有助於探究和問題解決的資訊。			
評量方式	1. 作業評量 2. 口頭詢問 3. 分組討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單			
週次 日期	單元名稱	課程內容	表現任務	學習評量
1 2/12-2/18 (開學週)	開學週 光合色素	色素的物理性質。	學生可以知道生物行光合作用具有不同的光和色素。	討論(25%) 口頭詢問(25%) 課堂參與(25%) 學習單(25%)
2 2/19-2/25	光合色素	色素的化學性質。	學生可以知道生物行光合作用具有不同的光和色素。	討論(25%) 口頭詢問(25%) 課堂參與(25%) 學習單(25%)
3 2/26-3/3	附著力	物質的物理性質。	學生可以知道不同的光和色素層析時，於層析紙上展開的距離不同。	討論(25%) 口頭詢問(50%) 課堂參與(25%)
4 3/4-3/10	附著力	物質的與化學性質。	學生可以知道不同的光和色素層析時，於層析紙上展開的距離不同。	欣賞與分享(25%) 口頭詢問(50%) 課堂參與(25%)
5 3/11-3/17	溶劑與濃度	生活中常見的烷類、醇類。	學生會將某一顏色，藉由溶劑，可層析出不同的顏色	討論(25%) 口頭詢問(50%) 課堂參與(25%)
6 3/18-3/24	溶劑與濃度	生活中常見的有機酸及酯類。	學生會以不	學習單(25%) 口頭詢問(50%)

			同溶劑與濃度，將某一顏色層析時，於層析紙上展開。	課堂參與(25%)
7 3/25-3/31 第一次段考週	第一次段考	第一次段考	第一次段考	第一次段考
8 4/1-4-7	萃取原理	實驗分離混合物。	學生知道萃取的原理	討論(25%) 口頭詢問(50%) 課堂參與(25%)
9 4/8-4/14	層析作用	實驗操作結晶法過濾法。	學生可以知道不同溶劑，不同的光和色素層析時，於層析紙上展開的距離不同	討論(25%) 口頭詢問(50%) 課堂參與(25%)
10 4/15-4/21	層析作用	實驗操作簡易濾紙色層分析法。	學生會將某一顏色，藉由溶劑，可層析出不同的顏色	學習單(25%) 口頭詢問(50%) 課堂參與(25%)
11 4/22-4/28	透鏡和面鏡	生活中有許多和光學有關的事物，如：透鏡、面鏡、眼睛、眼鏡及顯微鏡等。	1. 學生會描述透鏡和面鏡區別 2. 學生會選用透鏡和面鏡	討論(25%) 口頭詢問(50%) 課堂參與(25%)
12 4/29-5/5	透鏡和面鏡	利用透鏡和面鏡觀察生活萬物，其展現出的結果。	學生會描述生活中透鏡和面鏡的區別	討論(25%) 口頭詢問(50%) 課堂參與(25%)
13 5/6-5/12	透鏡焦距	如何找到透鏡的焦距及其焦距對成像的影響。	1. 學生會尋找凸透鏡焦距 2. 學生會尋找凹透鏡焦距 3. 學生會操作透鏡尋找焦距	討論與分享(25%) 口頭詢問(50%) 課堂參與(25%)

14 5/13-5/19 第二次段考 週	第二次段考	第二次段考	第二次段考	第二次段考
15 5/20-5/26	製作細胞標本	使用適當的儀器可觀察到細胞的形態及細胞膜、細胞質、細胞核、細胞壁等基本構造。	1. 學生會講述製作細胞標本流程 2. 學生會講述如何觀察細胞標本 3. 學生會製作細胞標本	討論(25%) 口頭詢問(50%) 課堂參與(25%)
16 5/27-6/2	製作細胞標本	利用植物細胞壁不易被破壞的性質製作樹葉標本。	1. 學生會講述製作細胞標本流程 2. 學生會講述如何觀察細胞標本 3. 學生會製作細胞標本	上台分享(25%) 口頭詢問(50%) 課堂參與(25%)
17 6/3-6/9	細胞基本構造	細胞是組成生物體的基本單位的基本原理。	1. 學生會講述細胞構造 2. 學生會使用自製顯微鏡來觀察細胞標本	學習單(25%) 口頭詢問(50%) 課堂參與(25%)
18 6/10-6/16	細胞基本構造	組成細胞的大結構如細胞核、細胞質及細胞膜，其他還有液泡、粒線體、細胞壁、葉綠體。	1. 學生會講述細胞構造 2. 學生會講述細胞各構造功能 3. 學生會使用自製顯微鏡來觀察細胞標本	討論(25%) 口頭詢問(50%) 課堂參與(25%)
19 6/17-6/23	自製顯微鏡	生活中有許多簡易材料，如凸透鏡、平面鏡、厚紙，自行製成顯微鏡。	1. 學生會講述如何自製顯微鏡 2. 學生會講述顯微鏡各構造功能 3. 學生會運用自製顯微鏡觀察所製	討論(25%) 口頭詢問(50%) 課堂參與(25%)

			作標本 4. 學生會尋找小物件，來當作凸透鏡使用 5. 學生會建構小物件成為顯微鏡	
20 6/24-6/30 第三次段考週	結業式 段考週	第三次段考	第三次段考	第三次段考