

新竹市竹光國民中學(106)學年度第(二)學期(七)年級(國文)彈性學習課程計畫

設計者：張育慈

一、本領域每週學習節數(1)節，本學期共(18)節

二、本學期學習目標：

五官素描：學生了解五官素描一文所要呈現的主旨，並體會詩中之美。
 杜甫春望：明白杜甫於<春望>一詩中所要表達的意思。
 爸媽學習護照：學會不要「狗眼看人低」以及不輕易被人看輕。
 愛因斯坦有話要說：學生明白愛因斯坦的幽默感以及其謙遜的態度。
 大自然教會我們的事：學生明白郭橐駝傳所要表達的主旨，並能將所學應用在自身。
 換個角度想：學生學會正向思考、適時轉念，讓人生更加積極、向上。
 蔡老師漫畫自傳：從蔡老師成功的過程，激勵學生奮發向上，絕不輕言放棄。
 望梅止渴四格漫畫：讓學生了解何謂「條件反射」，並明白與「望梅止渴」、「畫餅充飢」的關聯性。
 發現生活中的美：讓學生明白蔣勳所要呈現的生活精神，以及何謂「生活美學」。
 創世紀五四三：讓同學了解如何活出生命力。
 換你「幽」一下：明白三篇文章中的主角所發揮的機智以及幽默感。
 星光大道：老歌新唱：讓學生明白歌曲背後的溫馨情懷。

三、本學期課程內涵：

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
第2週 2/21~2/23	2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。 2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。 2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。 5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。 6-4-8 發揮思考及創造的能力，使作品具有獨特的風格。 6-4-8-1 能主動創作，並發表自己的作品。	學生了解五官素描一文所要呈現的主旨，並體會詩中之美。	1	創世紀五四三	1.個人表現 2.學習單 3.上台發表 4.分組討論
第3週 2/26~3/02	2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。 2-4-2-2 能將聆聽所得充分應用。 2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。 3-4-1-5 能口齒清晰、聲音響亮、當眾發表意見，並注重言談禮貌。 3-4-3-5 能靈活利用電子及網路科技，統整言語訊息的內容，作詳細報告。 3-4-3-6 能擔任廣播劇或其他表演藝術的演出。	明白杜甫於<春望>一詩中所要表達的意思	1	換你「幽」一下	1.口說評量 2.上課表現 3.學習單 4.影音檔 5.分組討論

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
第 4 週 3/05~3/09	2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。 2-4-2-2 能將聆聽所得充分應用。 2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。 3-4-1-5 能口齒清晰、聲音響亮、當眾發表意見，並注重言談禮貌。 3-4-3-5 能靈活利用電子及網路科技，統整言語訊息的內容，作詳細報告。 3-4-3-6 能擔任廣播劇或其他表演藝術的演出。	明白杜甫於〈春望〉一詩中所要表達的意思	1	星光大道：老歌 新唱	1.口說評量 2.上課表現 3.學習單 4.影音檔 5.分組討論
第 5 週 3/12~3/16	2-4-1 能具備良好的聆聽素養。 2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。 2-4-2-2 能將聆聽所得充分應用。 2-4-2-10 能將聆聽的內容，加以系統記錄。 2-4-2-11 能從聆聽中，啟發解決問題的能力。 3-4-1-5 能口齒清晰、聲音響亮、當眾發表意見，並注重言談禮貌。 3-4-4-7 能視不同說話目的與情境，進行口頭報告，發表評論、公開演說。 6-4-8-1 能主動創作，並發表自己的作品。	學會不要「狗眼看人低」以及不輕易被人看輕	1	創世紀五四三	1.學習單 2.上台發表 3.課堂表現 4.分組討論
第 6 週 3/19~3/23	2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。 2-4-2-2 能將聆聽所得充分應用。 2-4-2-10 能將聆聽的內容，加以系統記錄。 2-4-2-11 能從聆聽中，啟發解決問題的能力。 3-4-1-5 能口齒清晰、聲音響亮、當眾發表意見，並注重言談禮貌。 5-4-7-1 能共同討論閱讀的內容，交換心得。 5-4-7-2 能統整閱讀的書籍或資料，並養成主動探索研究的能力。 6-4-4-2 能將蒐集的材料，加以選擇，並做適當的運用。	學生明白愛因斯坦的幽默感以及其謙遜的態度。	1	換你「幽」一下	1.學習單 2.上台發表 3.課堂表現 4.分組討論
第 7 週 3/26~3/31 (3/30~3/31 段一)	2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。 2-4-2-2 能將聆聽所得充分應用。 2-4-2-10 能將聆聽的內容，加以系統記錄。 2-4-2-11 能從聆聽中，啟發解決問題的能力。 3-4-1-5 能口齒清晰、聲音響亮、當眾發表意見，並注重言談禮貌。 5-4-7-1 能共同討論閱讀的內容，交換心得。	學生明白愛因斯坦的幽默感以及其謙遜的態度。	1	星光大道：老歌 新唱	1.學習單 2.上台發表 3.課堂表現 4.分組討論

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
	5-4-7-2 能統整閱讀的書籍或資料，並養成主動探索研究的能力。 6-4-4-2 能將蒐集的材料，加以選擇，並做適當的運用。				
第 8 週 4/02~4/06 (4/04~4/06 清明節)	2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。 2-4-2-2 能將聆聽所得充分應用。 2-4-2-10 能將聆聽的內容，加以系統記錄。 2-4-2-11 能從聆聽中，啟發解決問題的能力。 3-4-1-5 能口齒清晰、聲音響亮、當眾發表意見，並注重言談禮貌。 5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。	學生明白郭橐駝傳所要表達的主旨，並能將所學應用在自身。	1	創世紀五四三	1.學習單 2.上台發表 3.課堂表現 4.分組討論
第 9 週 4/09~4/14	2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。 2-4-2-2 能將聆聽所得充分應用。 2-4-2-10 能將聆聽的內容，加以系統記錄。 2-4-2-11 能從聆聽中，啟發解決問題的能力。 3-4-1-5 能口齒清晰、聲音響亮、當眾發表意見，並注重言談禮貌。 5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。	學生明白郭橐駝傳所要表達的主旨，並能將所學應用在自身。	1	換你「幽」一下	1.學習單 2.上台發表 3.課堂表現 4.分組討論
第 10 週 4/16~4/20	2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。 2-4-2-2 能將聆聽所得充分應用。 2-4-2-10 能將聆聽的內容，加以系統記錄。 2-4-2-11 能從聆聽中，啟發解決問題的能力。 3-4-1-5 能口齒清晰、聲音響亮、當眾發表意見，並注重言談禮貌。 5-4-3-4 能欣賞作品的內涵及文章結構。	學生學會正向思考、適時轉念，讓人生更加積極、向上。	1	星光大道：老歌新唱	1.學習單 2.上台發表 3.課堂表現 4.分組討論
第 11 週 4/23~4/28	2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。 2-4-2-2 能將聆聽所得充分應用。 2-4-2-10 能將聆聽的內容，加以系統記錄。 2-4-2-11 能從聆聽中，啟發解決問題的能力。 3-4-1-5 能口齒清晰、聲音響亮、當眾發表意見，並注重言談禮貌。 5-4-3-4 能欣賞作品的內涵及文章結構。	學生學會正向思考、適時轉念，讓人生更加積極、向上。	1	創世紀五四三	1.學習單 2.上台發表 3.課堂表現 4.分組討論
第 12 週 4/30~5/4 (5/03~5/04 畢業考)	2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。 2-4-2-2 能將聆聽所得充分應用。 2-4-2-10 能將聆聽的內容，加以系統記錄。	從蔡老師成功的過程，激勵學生奮發向上，絕不輕言放棄。	1	換你「幽」一下	1.學習單 2.上台發表 3.課堂表現

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
	2-4-2-11 能從聆聽中，啟發解決問題的能力。 3-4-1-5 能口齒清晰、聲音響亮、當眾發表意見，並注重言談禮貌。 5-4-3-4 能欣賞作品的內涵及文章結構。				4.分組討論
第 13 週 5/07~5/12	2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。 2-4-2-2 能將聆聽所得充分應用。 2-4-2-10 能將聆聽的內容，加以系統記錄。 2-4-2-11 能從聆聽中，啟發解決問題的能力。 3-4-1-5 能口齒清晰、聲音響亮、當眾發表意見，並注重言談禮貌。 5-4-3-4 能欣賞作品的內涵及文章結構。	從蔡老師成功的過程，激勵學生奮發向上，絕不輕言放棄。	1	星光大道：老歌新唱	1.學習單 2.上台發表 3.課堂表現 4.分組討論
第 14 週 5/14~5/18 (5/16~5/17 第二次段考)	2-4-1 能具備良好的聆聽素養。 2-4-2-2 能將聆聽所得充分應用。 2-4-2-9 能靈活應用科技與資訊，增進聆聽能力，加速互動學習效果。 2-4-2-11 能從聆聽中，啟發解決問題的能力。 3-4-1-5 能口齒清晰、聲音響亮、當眾發表意見，並注重言談禮貌。	讓學生了解何謂「條件反射」，並明白與「望梅止渴」、「畫餅充飢」的關聯性。	1	創世紀五四三	1.學習單 2.上台發表 3.課堂表現 4.分組討論
第 15 週 5/21~5/25	2-4-1 能具備良好的聆聽素養。 2-4-2-2 能將聆聽所得充分應用。 2-4-2-9 能靈活應用科技與資訊，增進聆聽能力，加速互動學習效果。 2-4-2-11 能從聆聽中，啟發解決問題的能力。 3-4-1-5 能口齒清晰、聲音響亮、當眾發表意見，並注重言談禮貌。	讓學生了解何謂「條件反射」，並明白與「望梅止渴」、「畫餅充飢」的關聯性。	1	換你「幽」一下	1.學習單 2.上台發表 3.課堂表現 4.分組討論
第 16 週 5/28~6/01	2-4-1 能具備良好的聆聽素養。 2-4-2-2 能將聆聽所得充分應用。 2-4-2-10 能將聆聽的內容，加以系統記錄。 2-4-2-11 能從聆聽中，啟發解決問題的能力。 3-4-1-5 能口齒清晰、聲音響亮、當眾發表意見，並注重言談禮貌。 5-4-3-4 能欣賞作品的內涵及文章結構。	讓學生明白蔣勳所要呈現的生活精神，以及何謂「生活美學」	1	星光大道：老歌新唱	1.學習單 2.上台發表 3.課堂表現 4.分組討論
第 17 週 6/04~6/08	2-4-1 能具備良好的聆聽素養。 2-4-2-2 能將聆聽所得充分應用。 2-4-2-10 能將聆聽的內容，加以系統記錄。 2-4-2-11 能從聆聽中，啟發解決問題的能力。	讓學生明白蔣勳所要呈現的生活精神，以及何謂「生活美學」	1	創世紀五四三	1.學習單 2.上台發表 3.課堂表現 4.分組討論

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
	3-4-1-5 能口齒清晰、聲音響亮、當眾發表意見，並注重言談禮貌。 5-4-3-4 能欣賞作品的內涵及文章結構。				
第 18 週 6/11~6/15 (6/15 畢業典禮)	2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。 2-4-2-2 能將聆聽所得充分應用。 2-4-2-10 能將聆聽的內容，加以系統記錄。 2-4-2-11 能從聆聽中，啟發解決問題的能力。 3-4-1-5 能口齒清晰、聲音響亮、當眾發表意見，並注重言談禮貌。 6-4-3-3 能配合各學習領域，練習寫作格式完整的讀書報告。	讓同學了解如何活出生命力。	1	換你「幽」一下	1.學習單 2.上台發表 3.課堂表現 4.分組討論
第 19 週 6/18~6/22	2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。 2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。 2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。 5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。 6-4-8 發揮思考及創造的能力，使作品具有獨特的風格。 6-4-8-1 能主動創作，並發表自己的作品。	學生了解五官素描一文所要呈現的主旨，並體會詩中之美。	1	星光大道：老歌 新唱	1.學習單 2.上台發表 3.課堂表現 4.分組討論
第 20 週 6/25~6/29 (6/26-27 期末考)	2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。 2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。 2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。 5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。 6-4-8 發揮思考及創造的能力，使作品具有獨特的風格。 6-4-8-1 能主動創作，並發表自己的作品。	學生了解五官素描一文所要呈現的主旨，並體會詩中之美。	1	星光大道：老歌 新唱	1.學習單 2.上台發表 3.課堂表現 4.分組討論

四、補充說明：無

新竹市竹光國民中學(106)學年度第(二)學期(七)年級(英語)彈性學習課程計畫

設計者：領域共編

一、本領域每週學習節數(1)節，本學期共(18)節

二、本學期學習目標：

藉由精選的英語影音 e 繪本的閱讀，引發七年級新生對英語閱讀的，藉由繪本中不同角色的英語口音呈現，增進學生的聽力理解，輔以 2000 單字的規劃(七八九年級使用同一本書)，分段於國中三年之內提升學生的字彙量達基礎 1200 字以上。

1-2-5 能聽懂簡易影片和短劇的大致內容

3-1-8 能藉圖畫、圖示等視覺輔助，閱讀並瞭解簡易故事及兒童短劇中的大致內容

3-2-8 能辨識故事的要素，如背景、人物、事件和結局。

3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。

4-1-6 能依圖畫、圖示填寫重要字詞。

6-1-6 樂於接觸課外英語學習素材。

三、本學期課程內涵：(前導彈性課程-英文領域-A 組)

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
第 1 週 1/22~1/24	4-1-6 能依圖畫、圖示填寫重要字詞。 6-2-4 能使用英文字典。	Puss in Boots + word hunting	1	Puss in Boots	學習單 紙筆測驗 口語問答
第 2 週 2/21~2/23	2-2-5 能依人、事、時、地、物作提問和回答。 2-2-6 能依情境及場合，適切地表達自我並與他人溝通。 5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。	Puss in Boots + RT	1	Puss in Boots	學習單 紙筆測驗 口語問答
第 3 週 2/26~3/02	4-2-5 能依提示書寫簡短的段落。 6-2-6 對於教學內容能主動複習並加以整理歸納。	Puss in Boots + summarize	1	Puss in Boots	學習單 紙筆測驗 口語問答
第 4 週 3/05~3/09	6-2-6 對於教學內容能主動複習並加以整理歸納。 2-2-2 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 2-2-3 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。	Puss in Boots + presentation	1	Puss in Boots	學習單 紙筆測驗 口語問答

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
第5週 3/12~3/16	5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 6-2-6 對於教學內容能主動複習並加以整理歸納。	Puss in Boots review	1	Puss in Boots	學習單 紙筆測驗 口語問答
第6週 3/19~3/23	5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 6-2-6 對於教學內容能主動複習並加以整理歸納。	Puss in Boots review	1	Puss in Boots	學習單 紙筆測驗 口語問答
第7週 3/26~3/31 (3/30~3/31 段一)	4-1-6 能依圖畫、圖示填寫重要字詞。 6-2-4 能使用英文字典。	Hansel + word hunting	1	Hansel	學習單 紙筆測驗 口語問答
第8週 4/02~4/06 (4/04~4/06 清明節)	2-2-5 能依人、事、時、地、物作提問和回答。 2-2-6 能依情境及場合，適切地表達自我並與他人溝通。 5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。	Hansel + RT	1	Hansel	學習單 紙筆測驗 口語問答
第9週 4/09~4/14	4-2-5 能依提示書寫簡短的段落。 6-2-6 對於教學內容能主動複習並加以整理歸納。	Hansel+ summarize	1	Hansel	學習單 紙筆測驗 口語問答
第10週 4/16~4/20	6-2-6 對於教學內容能主動複習並加以整理歸納。 2-2-2 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 2-2-3 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。	Hansel+ presentation	1	Hansel	學習單 紙筆測驗 口語問答
第11週 4/23~4/28	4-1-6 能依圖畫、圖示填寫重要字詞。 6-2-4 能使用英文字典。 3-1-8 能藉圖畫、圖示等視覺輔助，閱讀並瞭解簡易故事及兒童短劇中的大致內容	Hansel + vocabulary review	1	Hansel	學習單 紙筆測驗 口語問答

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
第 12 週 4/30~5/4 (5/03~5/04 畢業考)	5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 6-2-6 對於教學內容能主動複習並加以整理歸納。	Hansel review	1	Hansel	學習單 紙筆測驗 口語問答
第 13 週 5/07~5/12	5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 6-2-6 對於教學內容能主動複習並加以整理歸納。	Hansel review	1	Hansel	學習單 紙筆測驗 口語問答
第 14 週 5/14~5/18 (5/16~5/17 第二次段考)	4-1-6 能依圖畫、圖示填寫重要字詞。 6-2-4 能使用英文字典。	Snow White and the Seven Dwarfs + word hunting	1	Snow White and the Seven Dwarfs	學習單 紙筆測驗 口語問答
第 15 週 5/21~5/25	2-2-5 能依人、事、時、地、物作提問和回答。 2-2-6 能依情境及場合，適切地表達自我並與他人溝通。 5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。	Snow White and the Seven Dwarfs + RT	1	Snow White and the Seven Dwarfs	學習單 紙筆測驗 口語問答
第 16 週 5/28~6/01	5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 6-2-6 對於教學內容能主動複習並加以整理歸納。	Snow White and the Seven Dwarfs+ summarize	1	Snow White and the Seven Dwarfs	學習單 紙筆測驗 口語問答
第 17 週 6/04~6/08	6-2-6 對於教學內容能主動複習並加以整理歸納。 2-2-2 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 2-2-3 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。	Snow White and the Seven Dwarfs+ presentation	1	Snow White and the Seven Dwarfs	學習單 紙筆測驗 口語問答
第 18 週 6/11~6/15 (6/15 畢業典禮)	1-2-5 能聽懂簡易影片和短劇的大致內容 3-1-8 能藉圖畫、圖示等視覺輔助，閱讀並瞭解簡易故事及兒童短劇中的大致內容	Snow White and the Seven Dwarfs review	1	Snow White and the Seven Dwarfs	學習單 紙筆測驗 口語問答
第 19 週 6/18~6/22	1-2-5 能聽懂簡易影片和短劇的大致內容 3-1-8 能藉圖畫、圖示等視覺輔助，閱讀並瞭解簡易故事及兒童短劇中的大致內容	Snow White and the Seven Dwarfs review	1	Snow White and the Seven Dwarfs	學習單 紙筆測驗 口語問答

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
第 20 週 6/25~6/29 (6/26-27 期末考)	1-2-5 能聽懂簡易影片和短劇的大致內容 3-1-8 能藉圖畫、圖示等視覺輔助，閱讀並瞭解簡易故事及兒童短劇中的大致內容	Snow White and the Seven Dwarfs review	1	Snow White and the Seven Dwarfs	學習單 紙筆測驗 口語問答

新竹市竹光國民中學(106)學年度第(二)學期(七)年級(英語)彈性學習課程計畫

設計者：領域共編

一、本領域每週學習節數(1)節，本學期共(18)節

二、本學期學習目標：

藉由精選的英語影音 e 繪本的閱讀，引發七年級新生對英語閱讀的，藉由繪本中不同角色的英語口音呈現，增進學生的聽力理解，輔以 2000 單字的規劃(七八九年級使用同一本書)，分段於國中三年之內提升學生的字彙量達基礎 1200 字以上。

1-2-5 能聽懂簡易影片和短劇的大致內容

3-1-8 能藉圖畫、圖示等視覺輔助，閱讀並瞭解簡易故事及兒童短劇中的大致內容

3-2-8 能辨識故事的要素，如背景、人物、事件和結局。

3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。

4-1-6 能依圖畫、圖示填寫重要字詞。

6-1-6 樂於接觸課外英語學習素材。

三、本學期課程內涵：(前導彈性課程-英文領域-B 組)

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
第 1 週 1/22~1/24	1-2-5 能聽懂簡易影片和短劇的大致內容 3-1-8 能藉圖畫、圖示等視覺輔助，閱讀並瞭解簡易故事及兒童短劇中的大致內容	Puss in Boots + speaking	1	Puss in Boots	學習單 紙筆測驗 口語問答
第 2 週 2/21~2/23	1-2-5 能聽懂簡易影片和短劇的大致內容 3-1-8 能藉圖畫、圖示等視覺輔助，閱讀並瞭解簡易故事及兒童短劇中的大致內容	Puss in Boots + sentence meet	1	Puss in Boots	學習單 紙筆測驗 口語問答
第 3 週 2/26~3/02	1-2-5 能聽懂簡易影片和短劇的大致內容 3-1-8 能藉圖畫、圖示等視覺輔助，閱讀並瞭解簡易故事及兒童短劇中的大致內容	Puss in Boots + speaking	1	Puss in Boots	學習單 紙筆測驗 口語問答
第 4 週 3/05~3/09	1-2-5 能聽懂簡易影片和短劇的大致內容 3-1-8 能藉圖畫、圖示等視覺輔助，閱讀並瞭解簡易故事及兒童短劇中的大致內容	Puss in Boots + reading comprehension	1	Puss in Boots	學習單 紙筆測驗 口語問答

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
第5週 3/12~3/16	1-2-5 能聽懂簡易影片和短劇的大致內容 3-1-8 能藉圖畫、圖示等視覺輔助，閱讀並瞭解簡易故事及兒童短劇中的大致內容	Puss in Boots review	1	Puss in Boots	學習單 紙筆測驗 口語問答
第6週 3/19~3/23	1-2-5 能聽懂簡易影片和短劇的大致內容 3-1-8 能藉圖畫、圖示等視覺輔助，閱讀並瞭解簡易故事及兒童短劇中的大致內容	Puss in Boots review	1	Puss in Boots	學習單 紙筆測驗 口語問答
第7週 3/26~3/31 (3/30~3/31 段一)	1-2-5 能聽懂簡易影片和短劇的大致內容 3-1-8 能藉圖畫、圖示等視覺輔助，閱讀並瞭解簡易故事及兒童短劇中的大致內容	Hansel + speaking	1	Hansel	學習單 紙筆測驗 口語問答
第8週 4/02~4/06 (4/04~4/06 清明節)	1-2-5 能聽懂簡易影片和短劇的大致內容 3-1-8 能藉圖畫、圖示等視覺輔助，閱讀並瞭解簡易故事及兒童短劇中的大致內容	Hansel + sentence meet	1	Hansel	學習單 紙筆測驗 口語問答
第9週 4/09~4/14	1-2-5 能聽懂簡易影片和短劇的大致內容 3-1-8 能藉圖畫、圖示等視覺輔助，閱讀並瞭解簡易故事及兒童短劇中的大致內容	Hansel+ speaking	1	Hansel	學習單 紙筆測驗 口語問答
第10週 4/16~4/20	1-2-5 能聽懂簡易影片和短劇的大致內容 3-1-8 能藉圖畫、圖示等視覺輔助，閱讀並瞭解簡易故事及兒童短劇中的大致內容	Hansel+ reading comprehension	1	Hansel	學習單 紙筆測驗 口語問答
第11週 4/23~4/28	1-2-5 能聽懂簡易影片和短劇的大致內容 3-1-8 能藉圖畫、圖示等視覺輔助，閱讀並瞭解簡易故事及兒童短劇中的大致內容	Hansel + vocabulary review	1	Hansel	學習單 紙筆測驗 口語問答
第12週 4/30~5/4 (5/03~5/04 畢業考)	1-2-5 能聽懂簡易影片和短劇的大致內容 3-1-8 能藉圖畫、圖示等視覺輔助，閱讀並瞭解簡易故事及兒童短劇中的大致內容	Hansel review	1	Hansel	學習單 紙筆測驗 口語問答
第13週 5/07~5/12	1-2-5 能聽懂簡易影片和短劇的大致內容 3-1-8 能藉圖畫、圖示等視覺輔助，閱讀並瞭解簡易故事及兒童短劇中的大致內容	Hansel review	1	Hansel	學習單 紙筆測驗 口語問答
第14週 5/14~5/18 (5/16~5/17 第二次段)	1-2-5 能聽懂簡易影片和短劇的大致內容 3-1-8 能藉圖畫、圖示等視覺輔助，閱讀並瞭解簡易故事及兒童短劇中的大致內容	Snow White and the Seven Dwarfs + speaking	1	Snow White and the	學習單 紙筆測驗

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
考)	易故事及兒童短劇中的大致內容			Seven Dwarfs	口語問答
第 15 週 5/21~5/25	1-2-5 能聽懂簡易影片和短劇的大致內容 3-1-8 能藉圖畫、圖示等視覺輔助，閱讀並瞭解簡易故事及兒童短劇中的大致內容	Snow White and the Seven Dwarfs + sentence meet	1	Snow White and the Seven Dwarfs	學習單 紙筆測驗 口語問答
第 16 週 5/28~6/01	1-2-5 能聽懂簡易影片和短劇的大致內容 3-1-8 能藉圖畫、圖示等視覺輔助，閱讀並瞭解簡易故事及兒童短劇中的大致內容	Snow White and the Seven Dwarfs+ speaking	1	Snow White and the Seven Dwarfs	學習單 紙筆測驗 口語問答
第 17 週 6/04~6/08	1-2-5 能聽懂簡易影片和短劇的大致內容 3-1-8 能藉圖畫、圖示等視覺輔助，閱讀並瞭解簡易故事及兒童短劇中的大致內容	Snow White and the Seven Dwarfs+ reading comprehension	1	Snow White and the Seven Dwarfs	學習單 紙筆測驗 口語問答
第 18 週 6/11~6/15 (6/15 畢業典禮)	1-2-5 能聽懂簡易影片和短劇的大致內容 3-1-8 能藉圖畫、圖示等視覺輔助，閱讀並瞭解簡易故事及兒童短劇中的大致內容	Snow White and the Seven Dwarfs review	1	Snow White and the Seven Dwarfs	學習單 紙筆測驗 口語問答
第 19 週 6/18~6/22	1-2-5 能聽懂簡易影片和短劇的大致內容 3-1-8 能藉圖畫、圖示等視覺輔助，閱讀並瞭解簡易故事及兒童短劇中的大致內容	Snow White and the Seven Dwarfs review	1	Snow White and the Seven Dwarfs	學習單 紙筆測驗 口語問答
第 20 週 6/25~6/29 (6/26-27 期末考)	1-2-5 能聽懂簡易影片和短劇的大致內容 3-1-8 能藉圖畫、圖示等視覺輔助，閱讀並瞭解簡易故事及兒童短劇中的大致內容	Snow White and the Seven Dwarfs review	1	Snow White and the Seven Dwarfs	學習單 紙筆測驗 口語問答

四、補充說明：本課程為前導計畫適行之彈性課程，分 AB 兩套課程分群上課

新竹市竹光國民中學(106)學年度第(二)學期(七)年級(數學)彈性學習課程計畫

設計者：領域共編

一、本領域每週學習節數(1)節，本學期共(18)節

二、本學期學習目標：

直角坐標與二元一次方程式，先建立坐標與圖形的認知，再由比例操作逐步導入函數的觀念，應著重二元一次方程式代數與幾何的巧妙結合，以及理解函數的定義與功能。規劃主題為「數學 FUN 輕鬆」，有趣的故事引起學生的學習興趣，蒐集課外書籍中饒富趣味的單元活動，期能使學生逐步感受數學的平易性與實用性。

三、本學期課程內涵：

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
第2週 2/21~2/23	引導學生完成學習單	二元一次方程式生活情境題	1	小兵闖大關	學習單
第3週 2/26~3/02	引導學生完成學習單	二元一次方程式生活情境題	1	小兵闖大關	學習單
第4週 3/05~3/09	介紹不等號的意義與對應的手勢比法	認識不等式的符號與名詞	1	爾虞我詐比大小-(1)	講述
第5週 3/12~3/16	介紹不等號的意義與對應的手勢比法	認識不等式的符號與名詞	1	爾虞我詐比大小-(1)	講述
第6週 3/19~3/23	帶領同學作數字的運算，並比大小	不等式四則運算與比大小	1	爾虞我詐比大小-(2)	計分表、動作卡、地圖卡
第7週 3/26~3/31 (3/30~3/31 段一)	帶領同學作數字的運算，並比大小	不等式四則運算與比大小	1	爾虞我詐比大小-(2)	計分表、動作卡、地圖卡
第8週 4/02~4/06 (4/04~4/06 清明節)	利用丟骰子與抽撲克牌，點數相乘為結果。另一個同學也抽一張牌。紅點為正，黑點為負。將兩者結果比大小	整數乘法與比大小，配合拼圖遊戲	1	爾虞我詐比大小-(3)	骰子、撲克牌、拼圖

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
第 9 週 4/09~4/14	利用丟骰子與抽撲克牌，點數相乘為結果。另一個同學也抽一張牌。紅點為正，黑點為負。將兩者結果比大小	整數乘法與比大小，配合拼圖遊戲	1	爾虞我詐比大小-(3)	骰子、撲克牌、拼圖
第 10 週 4/16~4/20	透過迷宮設計，了解學生約分、擴分能力。利用比例估算食用人數所需準備的食材數量。	比的迷宮、食譜製作	1	我是小小阿基師	迷宮學習單、食譜、食材
第 11 週 4/23~4/28	透過迷宮設計，了解學生約分、擴分能力。利用比例估算食用人數所需準備的食材數量。	比的迷宮、食譜製作	1	我是小小阿基師	迷宮學習單、食譜、食材
第 12 週 4/30~5/4 (5/03~5/04 畢業考)	透過迷宮設計，了解學生約分、擴分能力。利用比例估算食用人數所需準備的食材數量。	比的迷宮、食譜製作	1	我是小小阿基師	迷宮學習單、食譜、食材
第 13 週 5/07~5/12	演示魔術給學生看，並用學習單檢視學習	用撲克牌進行魔術	1	對應的奧祕	撲克牌，學習單
第 14 週 5/14~5/18 (5/16~5/17 第二次段考)	演示魔術給學生看，並用學習單檢視學習	用撲克牌進行魔術	1	對應的奧祕	撲克牌，學習單
第 15 週 5/21~5/25	演示魔術給學生看，並用學習單檢視學習	用撲克牌進行魔術	1	對應的奧祕	撲克牌，學習單
第 16 週 5/28~6/01	透過英文字母、數字了解數對的使用及第一象限、橫軸、縱軸的概念	透過英文字母、數字了解數對的使用及第一象限、橫軸、縱軸的概念	1	軍鑑旗-(1)	學習單、表格
第 17 週 6/04~6/08	透過英文字母、數字了解數對的使用及第一象限、橫軸、縱軸的概念	透過英文字母、數字了解數對的使用及第一象限、橫軸、縱軸的概念	1	軍鑑旗-(1)	學習單、表格

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
第 18 週 6/11~6/15 (6/15 畢業典禮)	透過英文字母、數字了解數對的使用及第一象限、橫軸、縱軸的概念	透過英文字母、數字了解數對的使用及第一象限、橫軸、縱軸的概念	1	軍鑑旗-(2)	學習單、表格
第 19 週 6/18~6/22	透過英文字母、數字了解數對的使用及第一象限、橫軸、縱軸的概念	透過英文字母、數字了解數對的使用及第一象限、橫軸、縱軸的概念	1	軍鑑旗-(2)	學習單、表格
第 20 週 6/25~6/29 (6/26-27 期末考)	透過英文字母、數字了解數對的使用及第一象限、橫軸、縱軸的概念	透過英文字母、數字了解數對的使用及第一象限、橫軸、縱軸的概念	1	軍鑑旗-(2)	學習單、表格

四、補充說明：無

一、本領域每週學習節數(1)節，本學期共(18)節

二、本學期學習目標：

願：讀懂蔣勳在詩中運用哪些字詞呈現出來詩的情感來。
 深入蠻荒行醫的史懷哲：學生能夠瞭解史懷哲仁民愛物的心，並起而效法。
 陳之藩眼裡的劍橋：讓學生在閒談中激盪出智慧的火花，體驗劍橋式下午茶。
 心靈小語：學生能夠在實際生活中實踐文章精神。
 梁紅玉擂鼓退金兵：讓學生瞭解巾幗不讓鬚眉，女生也有勇猛的一面，能夠力戰群雄。
 賴桑的千年之約：讓學生懂得愛護地球，保護環境，甚至能夠親自種下一棵樹。
 鬼妻的華麗珠袍：學生喜愛並懂得欣賞志怪小說充滿玄怪色彩的魅力。
 我的圓桌「五」士：了解張曼娟喜愛寫作與教學的原因，以及懂得「教」是學習的最佳方式。
 大明醫聖-李時珍：讓學生懂得李時珍的求醫過程，並發掘學生的未來志向。
 幸福國度不再，全球化衝擊不丹：明白不是越富貴就是越幸福，幸福是不假外求的
 石破天驚美猴王：學生明白石猴的誕生，以及牠日後成為美猴王的傳奇過程。
 槍：讓學生瞭解到懸疑小說的趣味及試試創作一下。

三、本學期課程內涵：

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
第2週 2/21~2/23	2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。 2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。 2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。 5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。 6-4-8 發揮思考及創造的能力，使作品具有獨特的風格。 6-4-8-1 能主動創作，並發表自己的作品。	一、教學活動 (一)引起動機 觀賞影片：【愛護生命的故事】史懷哲護生 https://www.youtube.com/watch?v=rskVSJbqPbo 藉由影片讓學生對於史懷哲的生平事蹟先有基礎了解，將有助於課文理解。 (二)正文教學 老師先請同學閱讀過一次，方便學生了解文章內容。然後，再針對重要地方加	1	一小時的志工	上台發表 作業評分 上課態度

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
		以講解。 二、動動腦 請學生閱讀完畢後，分組回答文章後頭的二則問題。 1. 從頑童挑釁與老猶太人的事件中，可以看出史懷哲具有什麼樣的人格特質？ 2. 史懷哲的一生中，最讓你敬佩的地方是什麼？請說明理由。			
第3週 2/26~3/02	2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。 2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。 2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。 5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。 6-4-8 發揮思考及創造的能力，使作品具有獨特的風格。 6-4-8-1 能主動創作，並發表自己的作品。	一、發展活動 (一)活動預告 老師於活動前先做安全宣導，並分配組別以及活動範圍。 (二)一節志工 史懷哲為非洲人民付出一輩子，身為地球村的一員，我們應該也可以為這世界盡點心力，所以策劃帶領學生進行「一節志工」計畫。讓學生帶著掃地工具，打掃學校附近的道路，並隨手收拾垃圾，完成「一節志工」計畫。 二、課程總結 老師將此教學活動做總結，並再次提醒同學此內文的教學宗旨所在。	1	一小時的志工	上台發表 作業評分 上課態度
第4週 3/05~3/09	2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。 2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。	一、教學活動 (一)內文教學	1	「○○」下午茶	上台發表 作業評分

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
	2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。 5-4-2-3 能培養以文會友的興趣，組成讀書會，共同討論，交換心得。 6-4-8 發揮思考及創造的能力，使作品具有獨特的風格。 6-4-8-1 能主動創作，並發表自己的作品。	讓學生先閱讀過一遍，比較熟悉文章內容。 (二)教學賞析 老師針對架構及文章重點進行賞析。 二、動動腦 請學生閱讀完畢後，回答文章後頭的二則問題。 1. 根據本文，劍橋人閒談的模式有哪些？ 2. 從文中哪些文句，可看出劍橋大學的閒談風氣能激盪出劍橋人智慧的火花？			上課態度
第5週 3/12~3/16	2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。 2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。 2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。 5-4-2-3 能培養以文會友的興趣，組成讀書會，共同討論，交換心得。 6-4-8 發揮思考及創造的能力，使作品具有獨特的風格。 6-4-8-1 能主動創作，並發表自己的作品。	一、發展活動 (一)分組及活動講解 1. 老師將全班以四或六人一組。 2. 講解活動：「○○」下午茶的操作方式及注意事項 (二)活動進行 1. 注意事項講解完畢後，開始進行活動。 2. 老師可以適情況開放學生使用平板或手機查詢相關資料。 二、教學總結 老師將此教學活動做總結，並再次提醒	1	「○○」下午茶	上台發表 作業評分 上課態度

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
		同學此內文的教學宗旨所在。			
第 6 週 3/19~3/23	2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。 2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。 2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。 3-4-1-5 能口齒清晰、聲音響亮、當眾發表意見，並注重言談禮貌。 5-4-1 能熟習並靈活應用語體文及文言文作品中詞語的意義。 5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。 6-4-8 發揮思考及創造的能力，使作品具有獨特的風格。 6-4-8-1 能主動創作，並發表自己的作品。	一、發展活動 (一)活動說明 老師將活動實施細則與目的講解給學生了解，並說明注意事項。 (二)教學活動：當文言遇到生活 文言文是古人生活經驗的累積，然而，隨著時間的流逝，總是與生活有些脫節。這則教學活動，則是希望透過分組討論的方式，討論出日常生活中符合律己、行善的行為有哪些？ 老師可以適情況開放學生使用平板或手機查詢相關資料。 二、全文總結 老師收集各組學習單，並將此教學活動做總結，並再次提醒同學此內文的教學宗旨所在。	1	當文言遇到生活	上台發表 作業評分 上課態度
第 7 週 3/26~3/31 (3/30~3/31 段一)	2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。 2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。 2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。 5-4-2-1 能具體陳述個人對文章的思維，表達不同意見。 5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依	一、教學活動 (一)課前引導 老師可以根據學習單來介紹世界上兩位最具有權力的女子。其中一位是現任德國總理：梅克爾，另外一位是當今美國總統候選人：希拉蕊。以這兩位女性當作課堂開場，引起學生的閱讀興趣。	1	巾幗不讓鬚眉	上台發表 作業評分 上課態度

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
	循線索，解決問題。 6-4-8 發揮思考及創造的能力，使作品具有獨特的風格。	(二)正文教學 此篇文章講述中西方兩位女性：梁紅玉及聖女貞德。講述步驟如下： (1)請學生先閱讀一遍 (2)老師針對重要文句及字詞做解釋 (3)請學生簡短重述梁紅玉及聖女貞德的事蹟 (4)比較這兩位女生的相同及相異處 二、動動腦 請學生閱讀完畢後，請各組回答文章後頭的二則問題。 1. 梁紅玉協助丈夫韓世忠以寡擊眾打敗金兵，所憑藉的是什麼？請說說你的看法。 2. 貞德被稱為「奧爾良少女」以及「聖女貞德」的原因各為何？ 三、準備活動 請同學回家搜集心目中的成功女性，其成功原因及其過程，以完成學習單第二部分。			
第 8 週 4/02~4/06 (4/04~4/06 清明節)	2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。 2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。 2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。	一、發展活動 (一)心目中的理想女性 老師引導學生寫出心目中的成功女性，並說明其成功原因及個人感想。	1	巾幗不讓鬚眉	上台發表 作業評分 上課態度

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
	5-4-2-1 能具體陳述個人對文章的思維，表達不同意見。 5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。 6-4-8 發揮思考及創造的能力，使作品具有獨特的風格。	註：老師可以適情況開放學生使用平板或手機查詢相關資料。 (二)上台發表 學生完成學習單第二部分後，老師可以詢問是否有學生願意主動分享感想，亦或是隨機點名上台發言皆可。 二、教學總結 老師將此教學活動做總結，並再次提醒同學此內文的教學宗旨所在。			
第 9 週 4/09~4/14	2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。 2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。 2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。 5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。 6-4-8 發揮思考及創造的能力，使作品具有獨特的風格。 6-4-8-1 能主動創作，並發表自己的作品。	一、影片欣賞 TVBS 專訪賴桑：「拿 20 億種樹 賴桑．全送台灣」： https://www.youtube.com/watch?v=jwZKA2ZmB3o 二、正文教學 讓學生閱讀過一遍文章，老師再做一次架構、系統性整理，讓學生明白文章要旨。 三、交待事項 老師將全班同學分組，並交待同學準備好相關的教學事物。學生可上網查詢相關植物資料，並做好事前準備工作。	1	「種」下你的未來	上台發表 作業評分 上課態度

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
第 10 週 4/16~4/20	2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。 2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。 2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。 5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。 6-4-8 發揮思考及創造的能力，使作品具有獨特的風格。 6-4-8-1 能主動創作，並發表自己的作品。	一、動動腦 請學生閱讀完畢後，回答文章後頭的二則問題。 1. 對於賴桑種樹造林一事，家人最初反對的原因是什麼？後來為何又轉為支持？ 2. 文中，你最欣賞賴桑的哪一句話？請說出你的理由。 二、教學活動 (一)活動說明： 教學活動前，老師先將活動步驟以及注意事項跟學生說明，以利活動進行。 (二)「種」下你的未來 在校園中找塊地(要事先報備)，讓學生種下想種植的花木，並替植物做個標示，可以拍照紀念。 三、教學總結 老師將此教學活動做總結，並再次提醒同學此文的教學宗旨所在。	1	「種」下你的未來	上台發表 作業評分 上課態度
第 11 週 4/23~4/28	2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。 2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。 2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。 5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依	一、引起動機 古代貴族所穿的衣服總是比平民來得華麗，老師可以介紹貴族服飾當作開頭，引起學生注意。	1	鬼話連「編」	上台發表 作業評分 上課態度

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
	循線索，解決問題。 6-4-8 發揮思考及創造的能力，使作品具有獨特的風格。 6-4-8-1 能主動創作，並發表自己的作品。	二、教學活動 (一)內文閱讀 老師請同學先閱讀一遍，再將重點地方做補充說明，以及詢問同學是否有不清楚的地方。 (二)文章宗旨 老師要教導學生：文中女鬼有情有義，相對於人的狡詐或不守信，志怪小說中的故事值得人們反思的空間。 三、動動腦 請學生閱讀完畢後，分組回答文章後頭的三則問題。 1. 談生違背諾言後，妻子做出了哪些反應？你對她的作為有何看法？ 2. 睢陽王如何確認談生所言具實？ 3. 志怪小說常背離現實而充滿玄怪色彩，你認為此篇小說有哪些地方不符合現實生活中的常理？請說說你的看法。			
第 12 週 4/30~5/4 (5/03~5/04 畢業考)	2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。 2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。 2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。 5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。 6-4-8 發揮思考及創造的能力，使作品具有獨特的	一、教學活動：鬼話連篇 (一)活動說明 1. 老師將班上同學分組，約莫四人一組。選出一位組長，負責統籌其它組員及待辦事項。 2. 組別分好後，老師說明活動主旨以及注意事項。	1	鬼話連「編」	上台發表 作業評分 上課態度

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
	風格。 6-4-8-1 能主動創作，並發表自己的作品。	(二)進行活動 此教學活動是以整組為單位，編織一則鬼故事。內容可以是嚇人的，亦可以帶點溫馨，組員們決定故事風格即可。老師可以適情況開放學生使用平板或手機查詢相關資料。 (三)上台比賽 每組推派一位同學上台講述所編的故事，最後再以全班同學票選的方式選出最吸引人的一則鬼故事。 二、教學總結 老師將此教學活動做總結，並再次提醒同學此內文的教學宗旨所在。			
第 13 週 5/07~5/12	2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。 2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。 2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。 5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。 6-4-8 發揮思考及創造的能力，使作品具有獨特的風格。 6-4-8-1 能主動創作，並發表自己的作品。	一、教學活動 (一)準備活動 1. 分組：以每組四人為一單位進行全班分組。 2. 活動說明： 文章中圓桌「五」士是諧音「圓桌武士」而來，所以這份學習單便是針對「諧音修辭」來設計。讓學生發揮想像力，產造出一些「諧音字詞」來，可以是廣告句，抑或是店名、招牌均可。 (二)進行活動 時間約莫二十分鐘，讓同學著手進行諧	1	我的方桌四士	上台發表 作業評分 上課態度

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
		音字詞的練習，並將結果記錄於學習單中。 (三)成果分享 時間結束，老師將學習單收回，並將各組不錯的諧音字詞公布與同學們分享。 二、教學總結 老師將此教學活動做總結，並再次提醒同學此內文的教學宗旨所在。			
第 14 週 5/14~5/18 (5/16~5/17 第二次段考)	2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。 2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。 2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。 3-4-4-5 能主動報告讀書心得。 5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。	一、準備教學 老師可以播放「李時珍推薦常吃這 2 種食物」的影片給學生看。 https://www.youtube.com/watch?v=XUZCbc_jWLI 二、教學活動 (一)內文閱讀 老師請同學先閱讀一遍，再將重點地方做補充說明，以及詢問同學是否有不清楚的地方。 (二)賞析教學 本文敘述李時珍學醫的過程，學生要明白學醫過程與心路歷程。 三、動動腦 請學生閱讀完畢後，分組回答文章後頭	1	現代版本草綱目	上台發表 作業評分 上課態度

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
		的三則問題。 1. 「身如逆流船，心比鐵石堅。望父全兒志，至死不怕難。」李時珍在這首詩作，表明他什麼樣的志向？ 2. 「讀萬卷書」與「行萬里路」對李時珍完成本草綱目的幫助分別是什麼？			
第 15 週 5/21~5/25	2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。 2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。 2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。 3-4-4-5 能主動報告讀書心得。 5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。	一、教學活動 (一)活動說明 老師說明「現代版本草綱目」活動的進行步驟以及目的，讓同學也能有「嘗試」的體驗 (二)進行活動 待活動說明完成後，即可進行活動。 二、教學總結 老師將此教學活動做總結，並再次提醒同學此內文的教學宗旨所在。	1	現代版本草綱目	上台發表 作業評分 上課態度
第 16 週 5/28~6/01	2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。 2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。 2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。 5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。 6-4-8 發揮思考及創造的能力，使作品具有獨特的風格。 6-4-8-1 能主動創作，並發表自己的作品。	一、教學活動 (一)活動說明 每一個國家都有其傳統文化。對於文化的保留，應該有其積極及正面性。此活動「台灣衣起來」便是希望由同學設計屬於台灣本土的服飾，發揮想像，讓傳統文化完整呈現。 (二)進行活動 相關規則說明完畢後，老師便請同學開	1	台灣「衣」起來	上台發表 作業評分 上課態度

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
		始著手設計服飾。記得提醒同學要註明設計理念。 (三)作品分享 老師請同學上台作品分享。 二、教學總結 老師將此教學活動做總結，並再次提醒同學此內文的教學宗旨所在。			
第 17 週 6/04~6/08	2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。 2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。 2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。 3-4-3-5 能靈活利用電子及網路科技，統整言語訊息的內容，作詳細報告。 5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。 6-4-8 發揮思考及創造的能力，使作品具有獨特的風格。	一、引起動機 <u>西遊記</u>是眾所周知的小說，其中的主角美猴王更是人人皆知。老師可以介紹西遊記中精采的故事當開頭，提高學生學習興趣。 二、教學活動 (一)內文閱讀 老師請同學先閱讀一遍，再將重點地方做補充說明，以及詢問同學是否有不清楚的地方。 (二)教學賞析 老師針對架構及文章重點進行賞析。 三、動動腦 請學生閱讀完畢後，回答文章後頭的二則問題。 1. 美猴王的誕生與其他猴子有何不同？	1	美猴王的異想世界	上台發表 作業評分 上課態度

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
		2. 石猴能夠稱王的原因為何？試加以分析。			
第 18 週 6/11~6/15 (6/15 畢業典禮)	2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。 2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。 2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。 3-4-3-5 能靈活利用電子及網路科技，統整言語訊息的內容，作詳細報告。 5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。 6-4-8 發揮思考及創造的能力，使作品具有獨特的風格。	一、教學活動 (一)活動說明 老師針對「美猴王的異想世界」教學活動做說明。 (二)進行活動 開始進行「美猴王的異想世界」教學活動。老師可以適情況開放學生使用平板或手機查詢相關資料。 (三)作品賞析 老師請各組上台發表，將各組的創作讓其它組別欣賞。 二、教學總結 老師將此教學活動做總結，並再次提醒同學此內文的教學宗旨所在。	1	美猴王的異想世界	上台發表 作業評分 上課態度
第 19 週 6/18~6/22	2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。 2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。 2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。 5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。 6-4-8 發揮思考及創造的能力，使作品具有獨特的風格。 6-4-8-1 能主動創作，並發表自己的作品。	一、教學活動 (一)活動說明 <槍>一文的結局出乎人意料之外，這類型的小說總是能帶給讀者不同的閱讀樂趣。此活動便是讓同學進行「槍」一文的改寫，試圖發展更多不同的結局 更多開放性的結局。 (二)進行活動 老師將班上同學進行分組，莫約二人一	1	戲說深夜的計程車	上台發表 作業評分 上課態度

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
		組，開始槍一文的編寫。老師可以適情況開放學生使用平板或手機查詢相關資料。 二、教學總結 老師將此教學活動做總結，並再次提醒同學此內文的教學宗旨所在。			
第 20 週 6/25~6/29 (6/26-27 期末考)	2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。 2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。 2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。 5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。 6-4-8 發揮思考及創造的能力，使作品具有獨特的風格。 6-4-8-1 能主動創作，並發表自己的作品。	一、教學活動 (一)活動說明 <槍>一文的結局出乎人意料之外，這類型的小說總是能帶給讀者不同的閱讀樂趣。此活動便是讓同學進行「槍」一文的改寫，試圖發展更多不同的結局 更多開放性的結局。 (二)進行活動 老師將班上同學進行分組，莫約二人一組，開始槍一文的編寫。老師可以適情況開放學生使用平板或手機查詢相關資料。 二、教學總結 老師將此教學活動做總結，並再次提醒同學此內文的教學宗旨所在。	1	戲說深夜的計程車	上台發表 作業評分 上課態度

四、補充說明：無

一、本領域每週學習節數(1)節，本學期共(18)節

二、本學期學習目標：

1. 學生瞭解等差數列在生活上的應用。
2. 學生熟練等差數列的第 N 項。
3. 學生瞭解等差級數的生活應用。
4. 熟練等差級數求和的解題。
5. 學生理解點、線、面及三角形、四邊形。
6. 瞭解線對稱的生活應用。
7. 熟練線對稱的相關題型。
8. 用圓規畫垂直線及角平分線。
9. 熟練以圓規畫出所要的形狀。
10. 瞭解內角和及外角和。
11. 熟練計算內外角和。
12. 了解全等的意義及三角型的全等。
13. 熟練三角形的全等題型。
14. 了解垂直平分線、角平分線怎麼形成及性質。
15. 熟練垂直平分線及角平分線的定義與性質。
16. 瞭解大角對大邊、兩邊和大於第三邊的性質。
17. 能應用三角形的邊角關係解決題目。
18. 了解平行與截線的性質。
19. 熟練平行的性質相關題型。
20. 熟練平行四邊形性質的解題方法。
21. 熟練四邊形的相關題型。

三、本學期課程內涵：

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
第2週 2/21~2/23	8-n-04 能在日常生活中，觀察有次序的數列，並理解其規則性。 8-n-05 能觀察出等差數列的規則性，並能利用首項、公差計算出等差數列的一般項。	1. 學生分組討論生活中還有甚麼是跟等差數列有相關的?(例如門牌號碼~) 2. 學生熟練等差數列的相關題型 3. 學生熟練等差數列的變形題目	1	坐遊覽車旅行	1. 分組評量 2. 紙筆評量

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
	C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-07 能用回應情境、設想特例、估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。	4. 完成學習單 2			
第 3 週 2/26~3/02	8-n-06 能理解等差級數求和的公式，並能解決生活中相關的問題。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。	1. 學生分組討論選一片近期好看電影出來供班級表決。老師將各組提供的電影由全班表決，（不能投自己組） 2. 老師講解看電影注意事項，並提供看電影的分級制，順帶複習不等式 3. 老師詢問全班一個電影院的廳有幾排，再詢問若第一排有 8 個往後一排比前一排多 2 個，若共有 15 排？可以坐多少人 4. 老師講解等差級數公式並由學生練習 5. 學生完成學習單	1	來場電影院之旅	1. 分組評量 2. 口頭評量 3. 紙筆評量

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
第 4 週 3/05~3/09	8-n-06 能理解等差級數求和的公式，並能解決生活中相關的問題。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。	1. 學生分組討論生活中常見人數限制的場所又怎麼算出它的總人數？（遊樂園、演藝廳） 2. 老師布題等差級數 10 題給學生練習 3. 老師布題等差級數特殊題型 5 題給學生練習 4. 學生完成學習單	1	來場電影院之旅	1. 分組評量 2. 紙筆評量
第 5 週 3/12~3/16	8-s-01 能認識一些簡單圖形及其常用符號，如點、線、線段、射線、角、三角形的符號。 8-s-02 能理解角的基本性質。 8-s-12 能理解特殊的三角形與特殊的四邊形的性質。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。 C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。 C-E-03 能經闡釋及審視情境，重新評估原來的轉化是否得宜，並做必要的調整。	1. 學生分組報告在廟宇之旅中所拍的照片，必須提到廟宇中有什麼平面圖形，並提及到三角形、四邊形、圓形等圖形。並依照所報告內容老師給予講評（1 組 4 分鐘，講評 1 分鐘） 2. 教師針對各種平面圖形性質給予學生概念指導 3. 完成學習單	1	廟宇之旅	1. 分組評量 2. 紙筆評量

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
第 6 週 3/19~3/23	8-s-04 能認識垂直以及相關的概念。 8-s-06 能理解線對稱的意義，以及能應用到理解平面圖形的幾何性質。 8-s-12 能理解特殊的三角形與特殊的四邊形的性質。 8-s-13 能理解平行四邊形及其性質。 8-s-20 能理解與圓相關的概念(如半徑、弦、弧、弓形等)的意義。 8-s-21 能理解弧長的公式以及扇形面積的公式。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。 C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。 C-E-03 能經闡釋及審視情境，重新評估原來的轉化是否得宜，並做必要的調整。	1. 學生分組上台報告汽車商標中有哪些是線對稱圖形？(賓士、福斯---)並將這些提出的商標中，指出它的對稱軸 2. 老師評比各組的報告，並指導學生線對稱圖形的性質，並統整三角形、四邊形及正多邊形的對稱軸有幾條 3. 完成學習單	1	汽車大觀	1. 分組評量 2. 口頭評量
第 7 週 3/26~3/31 (3/30~3/31 段一)				段考區間複習	
第 8 週 4/02~4/06 (4/04~4/06 清明節)	8-s-02 能理解角的基本性質。 8-s-04 能認識垂直以及相關的概念。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形	1. 老師指導學生如何畫中垂線及角平分線 2. 學生思考自己的屋子應該長什麼樣子，先構思草圖，並利用尺規做圖強化自己的屋子。 3. 學生交出自己屋子圖並指出哪些地方	1	畫一個屋子	1. 紙筆評量 2. 報告評量

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
	式化演繹等)的內涵。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。 C-E-02 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。 C-E-03 能經闡釋及審視情境，重新評估原來的轉化是否得宜，並做必要的調整。	是用尺規做圖完成的 4. 完成學習單			
第 9 週 4/09~4/14	8-s-04 能認識垂直以及相關的概念。 8-s-11 能認識尺規作圖並能做基本的尺規作圖。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。 C-E-02 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。 C-E-03 能經闡釋及審視情境，重新評估原來的轉化是否得宜，並做必要的調整。	1. 老師請學生利用尺規做圖畫出老師要求的 10 題題型 2. 老師指導學生利用尺規做圖畫出變形題目 10 題線對稱圖形題目 3. 完成學習單	1	畫一個屋子	紙筆評量
第 10 週 4/16~4/20	8-s-03 能理解凸多邊形內角和以及外角和公式。 8-s-10 能理解三角形的基本性質。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。 C-S-04 能多層面的理解，數學可以用來解決日常生活所遇到的問題。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。	1. 老師讓學生比賽軌道車的競賽，軌道必須先從簡單的角度到複雜的角度，分組競賽，讓每個學生都能參與到車子的移動 2. 老師指導軌道轉彎所走的角度怎麼計算，並引出三角形外角合是多少度?多邊形的外角和又是幾度 3. 完成學習單	1	賽車高手	1. 操作評量 2. 紙筆評量

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
	C-C-07 能用回應情境、設想特例、估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。				
第 11 週 4/23~4/28	8-s-03 能理解凸多邊形內角和以及外角和公式。 8-s-10 能理解三角形的基本性質。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。 C-S-04 能多層面的理解，數學可以用來解決日常生活所遇到的問題。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。 C-C-07 能用回應情境、設想特例、估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。	1. 老師讓學生剪出一個三角形，正方形，或五邊形，並將內角剪下，看這些角合起來幾度，再將這些圖形的外角也剪下，看是否能拚出甚麼角度 2. 教師指導學生內外角和的 10 題題型 3. 學生熟練內外角和的題型 4. 完成學習單	1	賽車高手	1. 操作評量 2. 口頭評量 3. 紙筆評量
第 12 週 4/30~5/4 (5/03~5/04 畢業考)	8-s-07 能理解三角形全等性質。 8-s-08 能理解畢氏定理(Pythagorean Theorem)及其應用。(同 8-a-05) 8-s-12 能理解特殊的三角形與特殊的四邊形的性質。 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。 C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。 C-S-04 能多層面的理解，數學可以用來解決日常生活所遇到的問題。 C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。 C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。 C-C-07 能用回應情境、設想特例、估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。 C-E-02 能由解題的結果重新審視情境，提出新的	1. 老師分組請學生將鋁箔包壓扁並疊在一起，還有報紙也是摺疊再一起，請學生觀察，相同的鋁箔包壓扁後疊在一起會有甚麼現象 2. 老師請學生剪兩個一模一樣的三角形，請學生思考怎麼剪才可以一模一樣？ 3. 老師指導學生甚麼是全等？而三角形的全等又有甚麼性質定義？ 4. 學生熟練三角形的全等並完成學習單	1	回收分類疊一疊	1. 操作評量 2. 口頭評量 3. 紙筆評量

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
	觀點或問題。				
第 13 週 5/07~5/12	8-s-12 能理解特殊的三角形與特殊的四邊形的性質。 8-s-16 能舉例說明，有一些敘述成立時，其逆敘述也會成立；但是，也有一些敘述成立時，其逆敘述卻不成立。 8-s-17 能針對幾何推理中的步驟，寫出所依據的幾何性質。 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。 C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。 C-S-04 能多層面的理解，數學可以用來解決日常生活所遇到的問題。 C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。 C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。 C-C-07 能用回應情境、設想特例、估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。 C-E-02 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。	1. 老師發下正方形色紙，請學生針對其中一個角只能用折的找出角平分線 2. 再請學生只能用折的找出兩個點的垂直平分線，並思考這兩條線用折的能摺出來是因為什麼關鍵(對折) 3. 老師再發下任意的四邊形紙張，請學生一樣找出一個角的角平分線，及一個垂直平分線 4. 老師指導學生垂直平分線、角平分線的性質，並請學生思考這兩條線在三角形上有甚麼作用 5. 學生完成學習單	1	摺紙比賽	1. 操作評量 2. 紙筆評量
第 14 週 5/14~5/18 (5/16~5/17 第二次段考)	8-s-12 能理解特殊的三角形與特殊的四邊形的性質。 8-s-16 能舉例說明，有一些敘述成立時，其逆敘述也會成立；但是，也有一些敘述成立時，其逆敘述卻不成立。 8-s-17 能針對幾何推理中的步驟，寫出所依據的幾何性質。 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。 C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。 C-S-04 能多層面的理解，數學可以用來解決日常生活所遇到的問題。	1. 老師發下正方形色紙，請學生針對其中一個角只能用折的找出角平分線 2. 再請學生只能用折的找出兩個點的垂直平分線，並思考這兩條線用折的能摺出來是因為什麼關鍵(對折) 3. 老師再發下任意的四邊形紙張，請學生一樣找出一個角的角平分線，及一個垂直平分線 4. 老師指導學生垂直平分線、角平分線的性質，並請學生思考這兩條線在三角形上有甚麼作用	1	摺紙比賽	1. 操作評量 2. 紙筆評量

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
	C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。 C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。 C-C-07 能用回應情境、設想特例、估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。 C-E-02 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。	5. 學生完成學習單			
第 15 週 5/21~5/25	8-s-10 能理解三角形的基本性質。 8-s-16 能舉例說明，有一些敘述成立時，其逆敘述也會成立；但是，也有一些敘述成立時，其逆敘述卻不成立。 8-s-17 能針對幾何推理中的步驟，寫出所依據的幾何性質。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。 C-E-04 能評析解法的優缺點。	1. 請學生分享自己的溜冰體驗記並記錄所溜的路徑，若是一個三角形，會有什麼現象。 2. 請學生剪紙剪一個三角形，並將這三角形三個邊記錄長度，並將三個內角記錄度數，觀察有什麼特徵？ 3. 老師指導學生熟練三角形的邊角關係 4. 完成學習單	1	溜冰體驗	1. 報告評量 2. 操作評量 3. 紙筆評量
第 16 週 5/28~6/01	8-s-02 能理解角的基本性質。 8-s-05 能理解平行的意義，平行線截線性質，以及平行線判別性質。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-R-03 能知道數學可以應用到自然科學或社會科學中。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。	1. 老師請學生畫一個同側內角超過 180 度的兩截線，並無限延伸，看看有甚麼關係，再畫一組兩截線同側內角小於 180 度，並將它延伸，會有甚麼關係，請同學將這兩個現象與兩平行線無限延伸做一個比較。 2. 老師指導學生了解平行線的 10 題相關題型	1	火車追追追	紙筆評量

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
	C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。 C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。 C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。	3. 學生熟練平行線的特殊題型 4. 完成學習單			
第 17 週 6/04~6/08	8-s-12 能理解特殊的三角形與特殊的四邊形的性質。 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。 C-E-03 能經闡釋及審視情境，重新評估原來的轉化是否得宜，並做必要的調整。 C-E-04 能評析解法的優缺點。	1. 學生分組討論平行四邊形在生活上的應用，為什麼要學平行四邊形？(平行四邊形是所有形體的最小限制) 2. 老師發給學生色紙，請學生利用尺規做圖，畫出一個平行四邊形，在過程中並記錄平行四邊形的性質有哪些？ 3. 老師將平行四邊形的性質做整理讓學生筆記下來，並試著想想畫平行四邊形的過程中，這些性質自己有發現到。 4. 完成學習單	1	幾何形體變變變	1. 分組評量 2. 操作評量 3. 紙筆評量
第 18 週 6/11~6/15 (6/15 畢業典禮)	8-s-13 能理解平行四邊形及其性質。 8-s-16 能舉例說明，有一些敘述成立時，其逆敘述也會成立；但是，也有一些敘述成立時，其逆敘述卻不成立。 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。	1. 老師藉由扣條引導學生瞭解平行四邊形怎麼組合出來，並再強調平行四邊形的性質 2. 老師布題 10 題平行四邊形題型 3. 老師講解平行四邊形的特殊題型 4. 完成學習單	1	幾何形體變變變	1. 操作評量 2. 口頭評量 3. 紙筆評量

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
	C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。 C-E-03 能經闡釋及審視情境，重新評估原來的轉化是否得宜，並做必要的調整。 C-E-04 能評析解法的優缺點。				
第 19 週 6/18~6/22	8-s-12 能理解特殊的三角形與特殊的四邊形的性質。 8-s-15 能理解梯形及其性質。 8-s-18 能從幾何圖形的判別性質，判斷圖形的包含關係。 8-s-19 能熟練計算簡單圖形及其複合圖形的面積。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。 C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。	1. 教師利用扣條讓學生講出是什麼形體，正方形、長方形、菱形、平行四邊形，其中平行四邊形必須接在正方形、長方形、菱形之後展示（因為平行四邊形只要角度改變一下即可形成） 2. 學生分組討論老師剛才所演示的形體有什麼性質？ 3. 老師統整正方形、長方形、菱形、平行四邊形的性質 4. 老師布題 10 題上述四邊形的題型 5. 完成學習單	1	拼貼幾何圖形	1. 口頭評量 2. 紙筆評量
第 20 週 6/25~6/29 (6/26-27 期末考)	8-s-12 能理解特殊的三角形與特殊的四邊形的性質。 8-s-15 能理解梯形及其性質。 8-s-18 能從幾何圖形的判別性質，判斷圖形的包含關係。 8-s-19 能熟練計算簡單圖形及其複合圖形的面	1. 教師利用扣條讓學生講出是什麼形體，正方形、長方形、菱形、平行四邊形，其中平行四邊形必須接在正方形、長方形、菱形之後展示（因為平行四邊形只要角度改變一下即可形成） 2. 學生分組討論老師剛才所演示的形體	1	拼貼幾何圖形	1. 口頭評量 2. 紙筆評量

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
	積。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。 C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。	有什麼性質？ 3. 老師統整正方形、長方形、菱形、平行四邊形的性質 4. 老師布題 10 題上述四邊形的題型 5. 完成學習單			

四、補充說明：無

新竹市竹光國民中學(106)學年度第(二)學期(八)年級(地理)彈性學習課程計畫

設計者：鍾玉庭

一、本領域每週學習節數(0.5)節，本學期共(9)節

二、本學期學習目標：

- (一)能了解中國各區域的地形特色。
- (二)能了解中國各區域居民的生活方式與主要的經濟活動。
- (三)能了解世界海陸分佈與自然、人文特色。
- (四)能了解東北亞的地形特色。
- (五)能了解東北亞生活方式與主要的經濟活動。
- (六)能了解東南亞與南亞的地形特色。
- (七)能了解東南亞與南亞的生活方式與主要的經濟活動。

三、本學期課程內涵：

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
第2週 2/21~2/23	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。	華南地區的丘陵地形 1. 嶺南丘陵地表久經侵蝕，山丘縱橫、地形破碎。 2. 廣西壯族自治區石灰岩廣布，居民生活受環境影響，但風俗習慣與漢人差異不大。 3. 東南丘陵多山地丘陵，河川獨流入海，陸上交通不便。 4. 東南海岸為谷灣式海岸，港灣、島嶼眾多，捕魚、晒鹽、貿易等海上活動興盛。 5. 耕地有限，糧食不足，為重要的僑鄉。	0.5	南部區域	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗
第3週 2/26~3/02	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。	華中地區的盆地地形 1. 四川盆地四面環山，盆底大部分為起伏不平的丘陵。 2. 四川盆地氣候四季溫暖，終年多雲	0.5	南部區域	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
	1-4-6 分析交通網與水陸運輸系統的建立如何影響經濟發展、人口分布、資源交流與當地居民的生活品質。	霧，秋季夜雨尤多，溼氣重，發展出善用麻辣、菜色豐富的飲食文化。			
第4週 3/05~3/09	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 1-4-6 分析交通網與水陸運輸系統的建立如何影響經濟發展、人口分布、資源交流與當地居民的生活品質。	華中地區的盆地地形 1. 長江中游盆地包括兩湖盆地、鄱陽盆地和巢湖盆地。 2. 盆地內的河川從四周低山向中心匯流，形成向心狀水系，構成發達的水運網。 3. 長江中游氣候暖溼，適宜農業發展，明清時有「湖廣熟，天下足」的說法。	0.5	南部區域	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗
第5週 3/12~3/16	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 1-4-3 分析人們對地方和環境的識覺改變如何反映文化的變遷。	華北地區的黃土高原 1. 太行山西側的山西、陝西兩省為黃土高原區，受流水侵蝕影響，水土流失嚴重，形成溝谷散在崎嶇景觀。 2. 陝西北部因木材缺乏，居民利用黃土的垂直壁立性，挖掘窯洞居住。 3. 渭河盆地為精華區，盆地中的西安為著名古都。 4. 山西省富藏煤礦，為國家能源基地之一，但經濟過度依賴煤，且環境汙染、缺水等問題嚴重。	0.5	北部區域	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗
第6週 3/19~3/23	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 1-4-8 探討地方或區域所實施的環境保育政策與執	東北地區的平原地形 1. 三江平原位在黑龍江省東部，地勢低窪，排水不良，赫哲族居住在此，過漁獵生活。 2. 一九六〇年代以後，中國在三江平原	0.5	北部區域	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
	行成果。	建設排水工程，利用夏季高溫 and 長日照來種植作物，機械化程度高，且有餘糧外銷。 3. 松嫩平原為東北平原的核心，因氣候適宜且有肥沃的黑鈣土，有游牧、漁獵和農耕民族在此聚集，具多元的文化色彩。			
第 7 週 3/26~3/31 (3/30~3/31 段一)	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 1-4-8 探討地方或區域所實施的環境保育政策與執行成果。	東北地區的平原地形 1. 哈爾濱位在松花江畔，有「冰城」之稱，水陸交通便利，工業發達，且為與俄國、東歐國家貿易的重要口岸，多俄式建築。 2. 遼河平原位在遼寧省中西部，位置較南，氣候較暖溼，華北漢人移入較早。 3. 瀋陽位在遼河平原中央，以皇宮建築群聞名，是東北最大都市，也是聯繫東北和華北的交通樞紐；大連位在遼東半島南端，港闊水深，為東北最重要的海港。	0.5	北部區域	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗
第 8 週 4/02~4/06 (4/04~4/06 清明節)	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 1-4-8 探討地方或區域所實施的環境保育政策與執行成果。	東北地區的平原地形 1. 哈爾濱位在松花江畔，有「冰城」之稱，水陸交通便利，工業發達，且為與俄國、東歐國家貿易的重要口岸，多俄式建築。 2. 遼河平原位在遼寧省中西部，位置較南，氣候較暖溼，華北漢人移入較早。 3. 瀋陽位在遼河平原中央，以皇宮建築群聞名，是東北最大都市，也是聯繫東	0.5	北部區域	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
		北和華北的交通樞紐；大連位在遼東半島南端，港闊水深，為東北最重要的海港。			
第9週 4/09~4/14	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 1-4-8 探討地方或區域所實施的環境保育政策與執行成果。	西北地區的三山夾兩盆地地形 1. 新疆地區族群眾多，語言複雜，多元文化色彩濃厚。 2. 由北而南有阿爾泰山、準噶爾盆地、天山、塔里木盆地與崑崙山。 3. 西部的伊犁河谷，居民以游牧或山牧季移維生；東部的吐魯番窪地和哈密盆地，居民以發展農業為主。 4. 綠洲農業是新疆傳統的經濟重心，有瓜果之鄉的美譽。 5. 烏魯木齊是新疆維吾爾自治區最大的綠洲城市。	0.5	西部地區	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗
第10週 4/16~4/20	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 1-4-8 探討地方或區域所實施的環境保育政策與執行成果。	西南地區的青藏高原 1. 高原以岡底斯山為界，北為藏北高原，南為藏南縱谷。 2. 藏北高原氣候乾燥寒冷，植被以荒漠草原為主。 3. 藏北高原的居民以山牧季移維生，住處以黑色方帳為主。	0.5	西部地區	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗
第11週 4/23~4/28	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 1-4-8 探討地方或區域所實施的環境保育政策與執行成果。	西南地區的青藏高原 1. 藏南縱谷介於岡底斯山和喜馬拉雅山之間，喜馬拉雅山的主峰珠穆朗瑪峰為世界最高峰。 2. 藏南縱谷氣候暖溼，作物以青稞為	0.5	西部地區	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
	行成果。	主。居民以碉樓為住所。 3.拉薩是西藏的政治、經濟、文化和交通中心。			
第12週 4/30~5/4 (5/03~5/04 畢業考)	1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。	世界自然環境 1.世界海陸分佈分成七大洲三大洋。 2.地形作用力與世界地形種類與代表。	0.5	世界概述	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗
第13週 5/07~5/12	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。	世界自然環境 1.影響全球氣候的因素 2.熱帶氣候種類與特徵 3.溫帶氣候種類與特徵 4.寒帶氣候種類與特徵	0.5	世界概述	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗
第14週 5/14~5/18 (5/16~5/17 第二次段考)	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 1-4-3 分析人們對地方和環境的識覺改變如何反映文化的變遷。	世界人文特色 1.世界的人口成長與分布 2.世界各地多元的人文景觀（語言、宗教、食衣住行等）	0.5	世界概述	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗
第15週 5/21~5/25	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 1-4-3 分析人們對地方和環境的識覺改變如何反映文化的變遷。	世界人文特色 1.世界的人口成長與分布 2.世界各地多元的人文景觀（語言、宗教、食衣住行等）	0.5	世界概述	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
第 16 週 5/28~6/01	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 1-4-8 探討地方或區域所實施的環境保育政策與執行成果。	亞洲概述與南、北韓 1. 亞洲分區與自然環境 2. 朝鮮半島的位置與自然環境 3. 南北韓的比較	0.5	亞洲概述與東北亞	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗
第 17 週 6/04~6/08	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 1-4-8 探討地方或區域所實施的環境保育政策與執行成果。	日本 1. 日本的位置與自然環境 2. 日本的產業發展 3. 日本主要城市：東京、大阪、京都、神戶	0.5	亞洲概述與東北亞	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗
第 18 週 6/11~6/15 (6/15 畢業典禮)	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 1-4-8 探討地方或區域所實施的環境保育政策與執行成果。	東南亞 1. 東南亞位置 2. 東南亞地形與氣候 3. 東南亞多元文化 4. 東南亞產業活動：農礦業、工業、觀光業 5. 東南亞主要都市：雅加達、馬尼拉、新加坡	0.5	東南亞與南亞	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗
第 19 週 6/18~6/22	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 1-4-8 探討地方或區域所實施的環境保育政策與執行成果。	南亞 1. 南亞的位置 2. 南亞地形與氣候 3. 南亞產業活動：農業、工業、觀光業 4. 南亞的人口與社會問題 5. 南亞環境問題	0.5	東南亞與南亞	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
第 20 週 6/25~6/29 (6/26-27 期末考)	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 1-4-8 探討地方或區域所實施的環境保育政策與執行成果。	南亞 1. 南亞的位置 2. 南亞地形與氣候 3. 南亞產業活動：農業、工業、觀光業 4. 南亞的人口與社會問題 5. 南亞環境問題	0.5	東南亞與南亞	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗

四、補充說明：無

新竹市竹光國民中學(106)學年度第(二)學期(八)年級(歷史)彈性學習課程計畫

設計者：領域共編

一、本領域每週學習節數（0.5）節，本學期共（ 9 ）節

二、本學期學習目標：

- 1.學習明清中國朝代的發展演變和歷史人物相關事蹟，並了解明清與西方世界接觸後的情況。
- 2.學習清末民初中國歷史，瞭解發生近代歷史發生的脈絡。
- 3.瞭解清末民初中國歷史人物的事蹟和歷史事件的演變。

三、本學期課程內涵：

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
第 2 週 2/21~2/23	2-4-2 認識中國歷史(如政治、經濟、社會、文化等層面)的發展過程。 2-4-6 瞭解並描述歷史演變的多重因果關係。 二、欣賞、表現與創新 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題	明朝清朝的社會現象和文化	0.5	明朝與清朝的政治發展	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.講義評量
第 3 週 2/26~3/02	2-4-2 認識中國歷史(如政治、經濟、社會、文化等層面)的發展過程。 2-4-5 比較人們因時代、處境與角色的不同，所做的歷史解釋的多元性 2-4-6 瞭解並描述歷史演變的多重因果關係。 二、欣賞、表現與創新	明朝清朝經濟發展和概況 中英貿易衝突 1. 貿易限制與英使來華 2. 貿易失衡與鴉片問題 3.鴉片戰爭	0.5	晚清的變局	1.課堂表現 2.口頭問答 3.態度檢核

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
	四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題				
第 4 週 3/05~3/09	2-4-2 認識中國歷史(如政治、經濟、社會、文化等層面)的發展過程。 2-4-5 比較人們因時代、處境與角色的不同，所做的歷史解釋的多元性 2-4-6 瞭解並描述歷史演變的多重因果關係。	英法聯軍與俄國的侵略 1. 第一次英法聯軍 2. 第二次英法聯軍 3. 俄國的蠶食鯨吞	0.5	晚清的變局	1 課堂問答 2.講義評量
第 5 週 3/12~3/16	2-4-2 認識中國歷史(如政治、經濟、社會、文化等層面)的發展過程。 2-4-4 瞭解今昔臺灣、中國、亞洲、世界的互動關係。 2-4-5 比較人們因時代、處境與角色的不同，所做的歷史解釋的多元性 2-4-6 瞭解並描述歷史演變的多重因果關係。 二、欣賞、表現與創新 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題	一、太平天國： 1.太平天國興起背景。 2.太平天國各項制度內容。 3.太平天國對中國的影響。	0.5	晚清的變局	1.課堂表現 2.口頭問答 3.態度檢核
第 6 週 3/19~3/23	2-4-2 認識中國歷史(如政治、經濟、社會、文化等層面)的發展過程。 2-4-4 瞭解今昔臺灣、中國、亞洲、世界的互動關係。 2-4-5 比較人們因時代、處境與角色的不同，所做的歷史解釋的多元性 2-4-6 瞭解並描述歷史演變的多重因果關係。 二、欣賞、表現與創新 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題	一、自強運動 1. 內容：軍事國防為主 2. 缺失：乏全盤規劃 3. 影響：有助於中國的現代化	0.5	清末的改革	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.講義評量
第 7 週 3/26~3/31 (3/30~3/31 段一)	2-4-2 認識中國歷史(如政治、經濟、社會、文化等層面)的發展過程。 2-4-6 瞭解並描述歷史演變的多重因果關係。 二、欣賞、表現與創新 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題	複習明清古代史以及晚清近代史	0.5	月考前複習	紙筆測驗

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
第 8 週 4/02~4/06 (4/04~4/06 清明節)	2-4-2 認識中國歷史(如政治、經濟、社會、文化等層面)的發展過程。 2-4-4 瞭解今昔臺灣、中國、亞洲、世界的互動關係。 2-4-5 比較人們因時代、處境與角色的不同，所做的歷史解釋的多元性 2-4-6 瞭解並描述歷史演變的多重因果關係。 二、欣賞、表現與創新 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題	甲午戰爭與瓜分危機 1. 藩屬的喪失 2. 甲午戰爭	0.5	清末的改革	1.口頭問答 2.蒐集資料 3.分組討論
第 9 週 4/09~4/14	2-4-2 認識中國歷史(如政治、經濟、社會、文化等層面)的發展過程。 2-4-4 瞭解今昔臺灣、中國、亞洲、世界的互動關係。 2-4-6 瞭解並描述歷史演變的多重因果關係。	甲午戰爭後的困境和改革 1. 瓜分危機 2. 戊戌變法。 3. 戊戌變法的結果和影響。	0.5	清末的改革	1.口頭問答 2.蒐集資料 3.分組發表
第 10 週 4/16~4/20	2-4-2 認識中國歷史(如政治、經濟、社會、文化等層面)的發展過程。 2-4-5 比較人們因時代、處境與角色的不同，所做的歷史解釋的多元性 2-4-6 瞭解並描述歷史演變的多重因果關係。	庚子拳亂與八國聯軍 1. 義和團與庚子拳亂 2. 八國聯軍與東南互保	0.5	清朝的覆亡	1.課堂表現 2.口頭問答 3.態度檢核
第 11 週 4/23~4/28	2-4-2 認識中國歷史(如政治、經濟、社會、文化等層面)的發展過程。 2-4-4 瞭解今昔臺灣、中國、亞洲、世界的互動關係。 2-4-6 瞭解並描述歷史演變的多重因果關係。	庚子後新政與立憲運動： 1. 庚子後新政內容。 2. 立憲運動內容。 3. 庚子後新政、立憲運動影響	0.5	清朝的覆亡	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.講義評量
第 12 週 4/30~5/4 (5/03~5/04 畢業考)	2-4-2 認識中國歷史(如政治、經濟、社會、文化等層面)的發展過程。 2-4-6 瞭解並描述歷史演變的多重因果關係。	革命運動與民國成立 1. 同盟會的成立 2. 保路風潮與辛亥革命 3. 民國成立	0.5	清朝的覆亡	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.講義評量
第 13 週 5/07~5/12	2-4-2 認識中國歷史(如政治、經濟、社會、文化等層面)的發展過程。 2-4-5 比較人們因時代、處境與角色的不同，所做的歷史解釋的多元性 2-4-6 瞭解並描述歷史演變的多重因果關係。	1.認識袁世凱崛起。 2.認識二次革命。 3.了解五九國恥內容。 4.了解洪憲帝制過程。	0.5	民初政局與社會變遷	1.課堂表現 2.口頭問答 3.態度檢核
第 14 週 5/14~5/18	2-4-2 認識中國歷史(如政治、經濟、社會、文化等層面)的發展過程。	1.了解民初軍閥起源。 2.了解民初軍閥割據情形。	0.5	民初政局與社會變遷	1.紙筆測驗 2.課堂問答

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
(5/16~5/17 第二次段考)	2-4-5 比較人們因時代、處境與角色的不同，所做的歷史解釋的多元性 2-4-6 瞭解並描述歷史演變的多重因果關係。	3.認識張勳復辟事件始末。 4.了解民初南北分裂的演變			3.講義評量
第 15 週 5/21~5/25	2-4-2 認識中國歷史(如政治、經濟、社會、文化等層面)的發展過程。 2-4-6 瞭解並描述歷史演變的多重因果關係。	民初政局與社會變遷+月考內容複習	0.5	民初政局與社會變遷	紙筆測驗
第 16 週 5/28~6/01	2-4-2 認識中國歷史(如政治、經濟、社會、文化等層面)的發展過程。 2-4-5 比較人們因時代、處境與角色的不同，所做的歷史解釋的多元性 2-4-6 瞭解並描述歷史演變的多重因果關係。	1..認識新文化運動和五四運動。 2. 認識國共合作始末，國民政府北伐統一經過。	0.5	國民政府的統治	1.口頭問答 2.蒐集資料 3.分組討論
第 17 週 6/04~6/08	2-4-2 認識中國歷史(如政治、經濟、社會、文化等層面)的發展過程。 2-4-6 瞭解並描述歷史演變的多重因果關係。	1. 了解十年建設重要內容。 2. .十年建設時期的內憂外患 A 中共勢力的擴張。 B 日本的侵略。 3. 西安事變始末。	0.5	國民政府的統治	1.口頭問答 2.蒐集資料 3.分組討論
第 18 週 6/11~6/15 (6/15 畢業典禮)	2-4-2 認識中國歷史(如政治、經濟、社會、文化等層面)的發展過程。 2-4-6 瞭解並描述歷史演變的多重因果關係。	1.八年抗戰前期作戰經過。 2.了解珍珠港事變經過。	0.5	國民政府的統治	1.課堂表現 2.口頭問答 3.態度檢核
第 19 週 6/18~6/22	2-4-2 認識中國歷史(如政治、經濟、社會、文化等層面)的發展過程。 2-4-5 比較人們因時代、處境與角色的不同，所做的歷史解釋的多元性 2-4-6 瞭解並描述歷史演變的多重因果關係。	1.國共內戰與中華人民共和國建立 2.了解中共治國方針與大躍進運動。 3.認識文化大革命始末。 4.了解中共改革開放情形	0.5	中華人民共和國的建立與發展	11.紙筆測驗 2.課堂問答 3.講義評量
第 20 週 6/25~6/29 (6/26-27 期末考)	2-4-2 認識中國歷史(如政治、經濟、社會、文化等層面)的發展過程。 2-4-5 比較人們因時代、處境與角色的不同，所做的歷史解釋的多元性 2-4-6 瞭解並描述歷史演變的多重因果關係。	1.國共內戰與中華人民共和國建立 2.了解中共治國方針與大躍進運動。 3.認識文化大革命始末。 4.了解中共改革開放情形	0.5	中華人民共和國的建立與發展	11.紙筆測驗 2.課堂問答 3.講義評量

四、補充說明：無

新竹市竹光國民中學(106)學年度第(二)學期(八)年級(理化)彈性學習課程計畫

設計者：廖姪紋編

一、本領域每週學習節數(1)節，本學期共(20)節

二、本學期學習目標：

1. 了解紡織品與其化學材料，同時認識紡織品與人類生活的關係，並了解綠色環保再生活中的重要性
2. 了解紡織品及其化學材料，進而認識各種紡織原料及其功能性
3. 利用網路及書籍資源搜尋參考資料
4. 配合有機化合物單元，提供延伸之彈性課程計畫

三、本學期課程內涵：

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
第2週 2/21~2/23	1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其中蘊含的意義及形成概念。 1-4-5-3 將研究的內容作有條理的、科學性的陳述。 2-4-8-3 認識各種天然與人造材料及其在生活中的應用，並嘗試對各種材料進行加工與運用。 4-4-2-1 從日常產品中，瞭解臺灣的科技發展。 4-4-2-2 認識科技發展的趨勢。 4-4-3-4 認識各種科技產業。 4-4-3-5 認識產業發展與科技的互動關係。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時，依科學知識來做決定。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。	1 紡織化學：發生在紡織品相關製作過程或是產品上的化學反應 2. 紡織原料：製成紡織品的初始原料，主要包括天然纖維、人造纖維、塑膠及橡膠 3. 紡織纖維：天然纖維和人造纖維	1	紡織化學與紡織原料	1. 口頭問答 2. 蒐集資料 3. 分組討論
第3週 2/26~3/02	1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其中蘊含的意義及形成概念。	1. 植物纖維：種子纖維、韌皮纖維、葉脈纖維、果實纖維、木質纖維	1	天然纖維	1. 口頭問答 2. 蒐集資料

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
	1-4-5-3 將研究的內容作有條理的、科學性的陳述。 2-4-8-3 認識各種天然與人造材料及其在生活中的應用，並嘗試對各種材料進行加工與運用。 4-4-2-1 從日常產品中，瞭解臺灣的科技發展。 4-4-2-2 認識科技發展的趨勢。 4-4-3-4 認識各種科技產業。 4-4-3-5 認識產業發展與科技的互動關係。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時，依科學知識來做決定。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。	2. 動物纖維：獸毛纖維、絲纖維 3. 礦物纖維：石棉			3. 分組討論
第 4 週 3/05~3/09	1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其中蘊含的意義及形成概念。 1-4-5-3 將研究的內容作有條理的、科學性的陳述。 2-4-8-3 認識各種天然與人造材料及其在生活中的應用，並嘗試對各種材料進行加工與運用。 4-4-2-1 從日常產品中，瞭解臺灣的科技發展。 4-4-2-2 認識科技發展的趨勢。 4-4-3-4 認識各種科技產業。 4-4-3-5 認識產業發展與科技的互動關係。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、	1. 再生纖維：無機再生纖維、有機再生纖維 2. 半合成纖維 3. 合成纖維	1	人造纖維	1. 口頭問答 2. 蒐集資料 3. 分組討論

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
	住、行)時，依科學知識來做決定。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。				
第 5 週 3/12~3/16	1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其中蘊含的意義及形成概念。 1-4-5-3 將研究的內容作有條理的、科學性的陳述。 2-4-8-3 認識各種天然與人造材料及其在生活中的應用，並嘗試對各種材料進行加工與運用。 4-4-2-1 從日常產品中，瞭解臺灣的科技發展。 4-4-2-2 認識科技發展的趨勢。 4-4-3-4 認識各種科技產業。 4-4-3-5 認識產業發展與科技的互動關係。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時，依科學知識來做決定。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。	1. 金屬纖維：用金屬製造成箔在加工成絲，如金絲、銀絲、鋁絲等 2. 玻璃纖維：將玻璃溶解在抽成長絲 3. 岩石纖維：將矽酸、磐石、苦土等主成分的石加熱溶解，再用吹散法製成棉狀纖維 4. 礦渣纖維：以高壓水蒸氣噴散製纖時所產生的熔融渣所製成的棉狀纖維	1	無機再生纖維	1. 口頭問答 2. 蒐集資料 3. 分組討論
第 6 週 3/19~3/23	1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其中蘊含的意義及形成概念。 1-4-5-3 將研究的內容作有條理的、科學性的陳述。 2-4-8-3 認識各種天然與人造材料及其在生活中的應用，並嘗試對各種材料進行加工與運用。 4-4-2-1 從日常產品中，瞭解臺灣的科技發展。 4-4-2-2 認識科技發展的趨勢。 4-4-3-4 認識各種科技產業。	1. 纖維素纖維：黏液螺紫、特殊螺紫、銅鉍螺紫 2. 蛋白質纖維：動物性蛋白質纖維，如酪素纖維；植物性蛋白纖維，如大豆纖維、玉米纖維、落花纖維；其他，如海藻纖維、橡膠纖維	1	有機再生纖維	1. 口頭問答 2. 蒐集資料 3. 分組討論

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
	4-4-3-5 認識產業發展與科技的互動關係。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時，依科學知識來做決定。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。				
第 7 週 3/26~3/31 (3/30~3/31 段一)	1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其中蘊含的意義及形成概念。 1-4-5-3 將研究的內容作有條理的、科學性的陳述。 2-4-8-3 認識各種天然與人造材料及其在生活中的應用，並嘗試對各種材料進行加工與運用。 4-4-2-1 從日常產品中，瞭解臺灣的科技發展。 4-4-2-2 認識科技發展的趨勢。 4-4-3-4 認識各種科技產業。 4-4-3-5 認識產業發展與科技的互動關係。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時，依科學知識來做決定。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。	1. 醋酸纖維 2. 三醋酸纖維 3. 醋化嫫縈	1	半合成纖維	1. 口頭問答 2. 蒐集資料 3. 分組討論
第 8 週 4/02~4/06 (4/04~4/06 清明節)	1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其中蘊含的意義及形成概念。 1-4-5-3 將研究的內容作有條理的、科學性的陳述。 2-4-8-3 認識各種天然與人造材料及其在生活中的	1. 醋酸纖維 2. 三醋酸纖維 3. 醋化嫫縈	1	半合成纖維	1. 口頭問答 2. 蒐集資料 3. 分組討論

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
	應用，並嘗試對各種材料進行加工與運用。 4-4-2-1 從日常產品中，瞭解臺灣的科技發展。 4-4-2-2 認識科技發展的趨勢。 4-4-3-4 認識各種科技產業。 4-4-3-5 認識產業發展與科技的互動關係。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時，依科學知識來做決定。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。				
第9週 4/09~4/14	1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其中蘊含的意義及形成概念。 1-4-5-3 將研究的內容作有條理的、科學性的陳述。 2-4-8-3 認識各種天然與人造材料及其在生活中的應用，並嘗試對各種材料進行加工與運用。 4-4-2-1 從日常產品中，瞭解臺灣的科技發展。 4-4-2-2 認識科技發展的趨勢。 4-4-3-4 認識各種科技產業。 4-4-3-5 認識產業發展與科技的互動關係。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時，依科學知識來做決定。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。	1. 達克龍、特多龍 2. 表面光滑，具有細亞麻布的手感 3. 具有良好的彈性和耐用性，是最好的免燙纖維 4. 有靜電與毛球的問題，是因為它幾乎不吸水，所以不易清洗	1	合成纖維—聚酯纖維 PE	1. 口頭問答 2. 蒐集資料 3. 分組討論

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
第 10 週 4/16~4/20	1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其中蘊含的意義及形成概念。 1-4-5-3 將研究的內容作有條理的、科學性的陳述。 2-4-8-3 認識各種天然與人造材料及其在生活中的應用，並嘗試對各種材料進行加工與運用。 4-4-2-1 從日常產品中，瞭解臺灣的科技發展。 4-4-2-2 認識科技發展的趨勢。 4-4-3-4 認識各種科技產業。 4-4-3-5 認識產業發展與科技的互動關係。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時，依科學知識來做決定。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。	1. 壓克力纖維 2. 材質輕、無毒性、容易染色、速乾性、不吸濕不吸水不易髒 3. 手感佳：其色澤、手感最接近蠶絲，具有柔軟細緻之特性	1	合成纖維—聚丙烯纖維 PP	1. 口頭問答 2. 蒐集資料 3. 分組討論
第 11 週 4/23~4/28	1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其中蘊含的意義及形成概念。 2-4-8-3 認識各種天然與人造材料及其在生活中的應用，並嘗試對各種材料進行加工與運用。 4-4-3-4 認識各種科技產業。 4-4-3-5 認識產業發展與科技的互動關係。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時，依科學知識來做決定。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。	1. 我國紡織品標籤標示法：纖維成分、洗燙標示（洗標） 2. 國際衣物洗滌標誌	1	紡織品標示	1. 口頭問答 2. 蒐集資料 3. 分組討論

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
第 12 週 4/30~5/4 (5/03~5/04 畢業考)	1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其中蘊含的意義及形成概念。 1-4-5-3 將研究的內容作有條理的、科學性的陳述。 2-4-8-3 認識各種天然與人造材料及其在生活中的應用，並嘗試對各種材料進行加工與運用。 4-4-2-1 從日常產品中，瞭解臺灣的科技發展。 4-4-2-2 認識科技發展的趨勢。 4-4-2-3 對科技發展的趨勢提出自己的看法。 4-4-3-4 認識各種科技產業。 4-4-3-5 認識產業發展與科技的互動關係。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時，依科學知識來做決定。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。	1. 吸濕排汗纖維：吸汗、速乾、輕量、乾爽 2. 抗菌防霉纖維：抗菌效果達 200 種菌以上 3. 遠紅外線纖維：蓄熱保溫、加速新陳代謝、抗菌防臭 4. 抗紫外線纖維：阻擋或反射紫外線之功能	1	機能性纖維	1. 口頭問答 2. 蒐集資料 3. 分組討論
第 13 週 5/07~5/12	1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其中蘊含的意義及形成概念。 1-4-5-3 將研究的內容作有條理的、科學性的陳述。 2-4-8-3 認識各種天然與人造材料及其在生活中的應用，並嘗試對各種材料進行加工與運用。 4-4-2-1 從日常產品中，瞭解臺灣的科技發展。 4-4-2-2 認識科技發展的趨勢。 4-4-2-3 對科技發展的趨勢提出自己的看法。 4-4-3-4 認識各種科技產業。	1. 中空纖維：具極佳的保暖性、手感豐厚不易起皺、易清洗 2. 難燃纖維：不易起燃，是極佳的防火材質 3. 抗靜電纖維：優異抗靜電性、耐水洗性及防塵性佳	1	機能性纖維	1. 口頭問答 2. 蒐集資料 3. 分組討論

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
	4-4-3-5 認識產業發展與科技的互動關係。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時，依科學知識來做決定。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。				
第 14 週 5/14~5/18 (5/16~5/17 第二次段考)	1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其中蘊含的意義及形成概念。 1-4-5-3 將研究的內容作有條理的、科學性的陳述。 2-4-8-3 認識各種天然與人造材料及其在生活中的應用，並嘗試對各種材料進行加工與運用。 4-4-2-1 從日常產品中，瞭解臺灣的科技發展。 4-4-2-2 認識科技發展的趨勢。 4-4-2-3 對科技發展的趨勢提出自己的看法。 4-4-3-4 認識各種科技產業。 4-4-3-5 認識產業發展與科技的互動關係。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時，依科學知識來做決定。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。	1. 很高的環保性、良好的透氣性、瞬間吸水性等優良特性，天然橫截面呈現出高度「中空」，因此也被稱為「會呼吸的布料」 2. 特性：竹纖維具有天然抗菌、吸濕透氣、保健功能、抗紫外線與良好尺寸恢復性即染色性 3. 生活中運用領域廣泛	1	環保纖維—竹纖維	1. 口頭問答 2. 蒐集資料 3. 分組討論
第 15 週 5/21~5/25	1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其中蘊含的意義及形成概念。 1-4-5-3 將研究的內容作有條理的、科學性的陳述。	1. 很高的環保性、良好的透氣性、瞬間吸水性等優良特性，天然橫截面呈現出高度「中空」，因此也被稱為「會呼吸的布料」	1	環保纖維—竹纖維	1. 口頭問答 2. 蒐集資料 3. 分組討論

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
	2-4-8-3 認識各種天然與人造材料及其在生活中的應用，並嘗試對各種材料進行加工與運用。 4-4-2-1 從日常產品中，瞭解臺灣的科技發展。 4-4-2-2 認識科技發展的趨勢。 4-4-2-3 對科技發展的趨勢提出自己的看法。 4-4-3-4 認識各種科技產業。 4-4-3-5 認識產業發展與科技的互動關係。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時，依科學知識來做決定。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。	2. 特性：竹纖維具有天然抗菌、吸濕透氣、保健功能、抗紫外線與良好尺寸恢復性即染色性 3. 生活中運用領域廣泛			
第 16 週 5/28~6/01	1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其中蘊含的意義及形成概念。 1-4-5-3 將研究的內容作有條理的、科學性的陳述。 2-4-8-3 認識各種天然與人造材料及其在生活中的應用，並嘗試對各種材料進行加工與運用。 4-4-2-1 從日常產品中，瞭解臺灣的科技發展。 4-4-2-2 認識科技發展的趨勢。 4-4-2-3 對科技發展的趨勢提出自己的看法。 4-4-3-4 認識各種科技產業。 4-4-3-5 認識產業發展與科技的互動關係。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、	1. 特性：富含礦物質、超強吸附能力、釋放遠紅外線、產生負離子、遮蔽電磁波、天然的土壤改善劑 2. 運用領域包含：化工、環保、美容護膚、醫療衛生等方面	1	環保纖維—竹炭纖維	1. 口頭問答 2. 蒐集資料 3. 分組討論

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
	住、行)時，依科學知識來做決定。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。				
第 17 週 6/04~6/08	1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其中蘊含的意義及形成概念。 1-4-5-3 將研究的內容作有條理的、科學性的陳述。 2-4-8-3 認識各種天然與人造材料及其在生活中的應用，並嘗試對各種材料進行加工與運用。 4-4-2-1 從日常產品中，瞭解臺灣的科技發展。 4-4-2-2 認識科技發展的趨勢。 4-4-3-4 認識各種科技產業。 4-4-3-5 認識產業發展與科技的互動關係。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時，依科學知識來做決定。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。	1. 減少紡織品對環境衝擊聯盟 (Reducing the Impact of Textiles on the Environment; RITE)聯盟 2. 日本舊布回收聯盟 3. 慈濟國際人道救助會 4. 南台灣紡織研發聯盟	1	全球環保運作聯盟	1. 口頭問答 2. 蒐集資料 3. 分組討論
第 18 週 6/11~6/15 (6/15 畢業典禮)	1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其中蘊含的意義及形成概念。 1-4-5-3 將研究的內容作有條理的、科學性的陳述。 2-4-8-3 認識各種天然與人造材料及其在生活中的應用，並嘗試對各種材料進行加工與運用。 4-4-2-2 認識科技發展的趨勢。 4-4-3-4 認識各種科技產業。 4-4-3-5 認識產業發展與科技的互動關係。	1. 「Top-Down Approach」模式 2. 以日本與美國為首之「Bottom-Up Approach」模式	1	國際主要環保法規	1. 口頭問答 2. 蒐集資料 3. 分組討論

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
	7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時，依科學知識來做決定。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。				
第 19 週 6/18~6/22	1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其中蘊含的意義及形成概念。 1-4-5-3 將研究的內容作有條理的、科學性的陳述。 2-4-8-3 認識各種天然與人造材料及其在生活中的應用，並嘗試對各種材料進行加工與運用。 4-4-2-2 認識科技發展的趨勢。 4-4-3-4 認識各種科技產業。 4-4-3-5 認識產業發展與科技的互動關係。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時，依科學知識來做決定。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。	1. 市面紡織品環保標章分製程標章與成品標章兩類 2. 成品標章：是針對產品是否危及消費者安全與健康來制定標準，此類標章註明終端產品之有害物質使用方法，以符合紡織品不能對消費者健康產生危害為宗旨 3. 製程標章：則是標顯紡織品從設計、生產、廢棄至回收之生命週期符合一定環保要求，禁止對環境造成負面影響 4. 國際上約有 40 多個環保標章及多種禁用物質清單(Restricted Substances List；RSL)被使用	1	全球主要環保標章	1. 口頭問答 2. 蒐集資料 3. 分組討論
第 20 週 6/25~6/29 (6/26-27 期末考)	1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其中蘊含的意義及形成概念。 1-4-5-3 將研究的內容作有條理的、科學性的陳述。 2-4-8-3 認識各種天然與人造材料及其在生活中的應用，並嘗試對各種材料進行加工與運用。 4-4-2-2 認識科技發展的趨勢。	1. 市面紡織品環保標章分製程標章與成品標章兩類 2. 成品標章：是針對產品是否危及消費者安全與健康來制定標準，此類標章註明終端產品之有害物質使用方法，以符合紡織品不能對消費者健康產生危害為宗旨	1	全球主要環保標章	1. 口頭問答 2. 蒐集資料 3. 分組討論

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
	4-4-3-4 認識各種科技產業。 4-4-3-5 認識產業發展與科技的互動關係。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時，依科學知識來做決定。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。	3. 製程標章：則是標顯紡織品從設計、生產、廢棄至回收之生命週期符合一定環保要求，禁止對環境造成負面影響 4. 國際上約有 40 多個環保標章及多種禁用物質清單(Restricted Substances List；RSL)被使用			

四、補充說明：無

新竹市竹光國民中學(106)學年度第(一)學期(九)年級(英文) 彈性學習課程計畫

設計者：領域共編

一、本領域每週學習節數(1)節，本學期共(16)節

二、本學期學習目標：

1. 能共同討論閱讀的內容，並分享心得。
2. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。
3. 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。

三、本學期課程內涵：

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
第2週 2/21~2/23	3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。 3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。	1. 晨讀時間，學生認真閱讀文章並完成理解問題。 2. 課堂上，引導討論文章結構，了解閱讀技巧。	1	Review	1. 樂於分享，並能回答老師的問題。 2. 能由插圖推測短文內容。 3. 能利用簡單英語參與課堂討論，並表達自己的想法。 4. 能利用閱讀技巧，完成文意測驗。
第3週 2/26~3/02	3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。 3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。	1. 晨讀時間，學生認真閱讀文章並完成理解問題。 2. 課堂上，引導討論文章結構，了解閱讀技巧。	1	上下語意	1. 能利用簡單英語參與課堂討論，並表達自己的想法。 2. 能利用閱讀技巧，完成文意測驗。 3. 樂在參與活動，進行做中學。

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
第 4 週 3/05~3/09	3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。 3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。	1. 晨讀時間，學生認真閱讀文章並完成理解問題。 2. 課堂上，引導討論文章結構，了解閱讀技巧。	1	時態	1. 樂於分享，並能回答老師的問題。 2. 能由插圖推測短文內容。 3. 能利用簡單英語參與課堂討論，並表達自己的想法。 4. 能利用閱讀技巧，完成文意測驗。
第 5 週 3/12~3/16	3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。 3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。	1. 晨讀時間，學生認真閱讀文章並完成理解問題。 2. 課堂上，引導討論文章結構，了解閱讀技巧。	1	短文	1. 能利用簡單英語參與課堂討論，並表達自己的想法。 2. 能利用閱讀技巧，完成文意測驗。 3. 樂在參與活動，進行做中學。
第 6 週 3/19~3/23	3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。 3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。	1. 晨讀時間，學生認真閱讀文章並完成理解問題。 2. 課堂上，引導討論文章結構，了解閱讀技巧。	1	短文	1. 能利用簡單英語參與課堂討論，並表達自己的想法。 2. 能利用閱讀技巧，完成文意測驗。 3. 樂在參與活

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
					動，進行做中學。
第 7 週 3/26~3/31 (3/30~3/31 段一)	3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。 3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。	1. 晨讀時間，學生認真閱讀文章並完成理解問題。 2. 課堂上，引導討論文章結構，了解閱讀技巧。	1	對話	1. 能利用簡單英語參與課堂討論，並表達自己的想法。 2. 能利用閱讀技巧，完成文意測驗。 3. 樂在參與活動，進行做中學。
第 8 週 4/02~4/06 (4/04~4/06 清明節)	3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。 3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。	1. 晨讀時間，學生認真閱讀文章並完成理解問題。 2. 課堂上，引導討論文章結構，了解閱讀技巧。	1	圖表	1. 樂於分享，並能回答老師的問題。 2. 能利用簡單英語參與課堂討論，並表達自己的想法。 3. 能利用閱讀技巧，完成文意測驗。
第 9 週 4/09~4/14	3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。 3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。	1. 晨讀時間，學生認真閱讀文章並完成理解問題。 2. 課堂上，引導討論文章結構，了解閱讀技巧。	1	評論、排行榜	1. 樂於分享，並能回答老師的問題。 2. 能由插圖推測短文內容。 3. 能利用簡單英語參與課堂討論，並表達自己

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
					的想法。 4. 能利用閱讀技巧，完成文意測驗。
第 10 週 4/16~4/20	3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。 3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。	1. 晨讀時間，學生認真閱讀文章並完成理解問題。 2. 課堂上，引導討論文章結構，了解閱讀技巧。	1	寓言	1. 能利用簡單英語參與課堂討論，並表達自己的想法。 2. 能利用閱讀技巧，完成文意測驗。 3. 樂在參與活動，進行做中學。
第 11 週 4/23~4/28	3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。 3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。	1. 晨讀時間，學生認真閱讀文章並完成理解問題。 2. 課堂上，引導討論文章結構，了解閱讀技巧。	1	寓言	1. 能利用簡單英語參與課堂討論，並表達自己的想法。 2. 能利用閱讀技巧，完成文意測驗。 3. 樂在參與活動，進行做中學。
第 12 週 4/30~5/4 (5/03~5/04 畢業考)	3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。 3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。	檢討會考考題	1	檢討會考考題	1. 能利用簡單英語參與課堂討論，並表達自己的想法。 2. 能利用閱讀技巧，完成文意測驗。

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
					驗。 3. 樂在參與活動，進行做中學。
第 13 週 5/07~5/12	3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。 3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。	Voicetube 線上讀本，及線上閱讀 APP 介紹。	1	Voicetube 個人線上閱讀	1. 樂於分享，並能回答老師的問題。 2. 能由插圖推測短文內容。 3. 能利用簡單英語參與課堂討論，並表達自己的想法。 4. 能利用閱讀技巧，完成文意測驗。
第 14 週 5/14~5/18 (5/16~5/17 第二次段考)	3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。 3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。	Voicetube 線上讀本，及線上閱讀 APP 介紹。	1	Voicetube 個人線上閱讀	1. 能利用簡單英語參與課堂討論，並表達自己的想法。 2. 能利用閱讀技巧，完成文意測驗。 3. 樂在參與活動，進行做中學。
第 15 週 5/21~5/25	3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。 3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。	Voicetube 線上讀本，及線上閱讀 APP 介紹。	1	Voicetube 個人線上閱讀	1. 樂於分享，並能回答老師的問題。 2. 能利用簡單英

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
	6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。				語參與課堂討論，並表達自己的想法。 3. 能利用閱讀技巧，完成文意測驗。
第 16 週 5/28~6/01	3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。 3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。	Voicetube 線上讀本，及線上閱讀 APP 介紹。。	1	Voicetube 個人線上閱讀	1. 樂於分享，並能回答老師的問題。 2. 能由插圖推測短文內容。 3. 能利用簡單英語參與課堂討論，並表達自己的想法。 4. 能利用閱讀技巧，完成文意測驗。
第 17 週 6/04~6/08	3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。 3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。	Voicetube 線上讀本，及線上閱讀 APP 介紹。	1	Voicetube 個人線上閱讀	1. 能利用簡單英語參與課堂討論，並表達自己的想法。 2. 能利用閱讀技巧，完成文意測驗。 3. 樂在參與活動，進行做中學。
第 18 週 6/11~6/15	3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的	Voicetube 線上讀本，及線上閱讀 APP 介紹。	1	Voicetube 個人線上閱讀	1. 能利用簡單英語參與課堂討

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
(6/15 畢業典禮)	重要內容與情節。 3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。				論，並表達自己的想法。 2. 能利用閱讀技巧，完成文意測驗。 3. 樂在參與活動，進行做中學。

四、補充說明：無

新竹市竹光國民中學(105)學年度第(二)學期(九)年級(數學)彈性學習課程計畫

設計者：領域共編

一、本領域每週學習節數(1)節，本學期共(16)節

二、本學期學習目標：

- (一) 複習數與量主題的相關概念及解題方法。
- (二) 複習代數主題的相關概念及解題方法。
- (三) 複習幾何主題的相關概念及解題方法。
- (四) 複習機率與統計主題的相關概念及解題方法。

三、本學期課程內涵：

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
第 2 週 2/21~2/23	7-n-01 能理解質數的意義，並認識 100 以內的質數。 7-n-02 能理解因數、質因數、倍數、公因數、公倍數及互質的概念，並熟練質因數分解的計算方法。 7-n-03 能以最大公因數、最小公倍數熟練約分、擴分、最簡分數及分數加減的計算。	最大公因數與最小公倍數 1.複習質因數分解與標準分解式。 2.複習最大公因數與最小公倍數的求法。	1	最大公因數與最小公倍數	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.作業
第 3 週 2/26~3/02	7-n-10 能理解指數為非負整數的次方，並能運用到算式中。 7-n-11 能理解同底數的相乘或相除的指數律。 7-n-12 能用科學記號表示法表達很大的數或很小的數。	科學記號與指數律 1.複習科學記號的記法與運算。	1	科學記號與指數律	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.作業
第 4 週 3/05~3/09	7-a-01 能熟練符號的意義，及其代數運算。 7-a-02 能用符號算式記錄生活情境中的數學問題。	一元一次方程式 1.複習列一元一次方程式。	1	一元一次方程式	1.紙筆測驗 2.課堂問答

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
	7-a-03 能理解一元一次方程式及其解的意義，並能由具體情境中列出一元一次方程式。 7-a-04 能以等量公理解一元一次方程式，並做驗算。 7-a-05 能利用移項法則來解一元一次方程式，並做驗算。	2.複習解一元一次方程式。			3.實測 4.作業
第 5 週 3/12~3/16	7-n-13 能理解比、比例式、正比、反比的意義，並能解決生活中有關比例的問題。 7-n-14 能熟練比例式的基本運算。 7-n-15 能理解連比、連比例式的意義，並能解決生活中有關連比例的問題。	比與比例式 1.複習比與比值的概念。 2.複習比例式的概念。 3.複習連比的概念。	1	比與比例式	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.作業
第 6 週 3/19~3/23	7-a-09 能認識函數。 7-a-10 能認識常數函數及一次函數。 7-a-12 能在直角坐標平面上描繪常數函數及一次函數的圖形。	線型函數 1.能了解自變數與應變數之間的關係。 2.能知道一次函數是一種特殊的對應關係。 3.能說出函數圖形的意義。 4.能認識線型函數。 5.能在直角坐標平面上描繪一次函數、常數函數的圖形。	1	線型函數	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.作業
第 7 週 3/26~3/31 (3/30~3/31 段一)	7-a-09 能認識函數。 7-a-10 能認識常數函數及一次函數。 7-a-12 能在直角坐標平面上描繪常數函數及一次函數的圖形。	線型函數 1.能了解自變數與應變數之間的關係。 2.能知道一次函數是一種特殊的對應關係。 3.能說出函數圖形的意義。 4.能認識線型函數。 5.能在直角坐標平面上描繪一次函數、常數函數的圖形。	1	線型函數	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.作業
第 8 週 4/02~4/06 (4/04~4/06 清明節)	8-a-01 能熟練二次式的乘法公式。 8-a-03 能認識多項式及相關名詞。 8-a-04 能熟練多項式的加、減、乘、除四則運算。	乘法公式與多項式 1.複習和的平方公式、差的平方公式與平方差公式。 2.複習多項式的概念。 3.複習多項式的四則運算。	1	乘法公式與多項式	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.作業

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
第 9 週 4/09~4/14	8-n-01 能理解二次方根的意義及熟練二次方根的計算。 8-n-02 能求二次方根的近似值。 8-n-03 能理解根式的化簡及四則運算。 8-a-02 能理解簡單根式的化簡及有理化。 8-a-05 能理解畢氏定理(Pythagorean Theorem)及其應用。 8-s-08 能理解畢氏定理(Pythagorean Theorem)及其應用。 8-s-09 能熟練直角坐標上任兩點的距離公式。	平方根與畢氏定理 1.複習平方根的概念。 2.複習方根的運算。 3.複習勾股定理的概念與應用。	1	平方根與畢氏定理	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.作業
第 10 週 4/16~4/20	8-a-06 能理解二次多項式與因式分解的意義。 8-a-07 能利用提公因式法分解二次多項式。 8-a-08 能利用乘法公式與十字交乘法做因式分解。 8-a-09 能在具體情境中認識一元二次方程式，並理解其解的意義。 8-a-10 能利用因式分解來解一元二次方程式。 8-a-11 能利用配方法解一元二次方程式。 8-a-12 能利用一元二次方程式解應用問題。	因式分解與一元二次方程式 1.複習提公因式法、十字交乘法、配方法的概念。 2.複習用公因式法、十字交乘法、配方法與公式解一元二次方程式。	1	因式分解與一元二次方程式	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.作業
第 11 週 4/23~4/28	8-n-04 能在日常生活中，觀察有次序的數列，並理解其規則性。 8-n-05 能觀察出等差數列的規則性，並能利用首項、公差計算出等差數列的一般項。 8-n-06 能理解等差級數求和的公式，並能解決生活中相關的問題。	等差數列與等差級數 1.複習等差數列。 2.複習等差級數。	1	等差數列與等差級數	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.作業
第 12 週 4/30~5/4 (5/03~5/04 畢業考)	8-s-01 能認識一些簡單圖形及其常用符號，如點、線、線段、射線、角、三角形的符號。 8-s-02 能理解角的基本性質。 8-s-04 能認識垂直以及相關的概念。 8-s-06 能理解線對稱的意義，以及能應用到理解平面圖形的幾何性質。 8-s-11 能認識尺規作圖並能做基本的尺規作圖。 8-s-12 能理解特殊的三角形與特殊的四邊形的性質。 8-s-14 能用線對稱概念，理解等腰三角形、正方形、菱形、箏形等平面圖形。	幾何圖形與尺規作圖 1.生活中的平面圖形。 2.尺規作圖。 3.線對稱圖形。	1	幾何圖形與尺規作圖	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.作業

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
	8-s-19 能熟練計算簡單圖形及其複合圖形的面積。 8-s-20 能理解與圓相關的概念(如半徑、弦、弧、弓形等)的意義。 8-s-21 能理解弧長的公式以及扇形面積的公式。				
第 13 週 5/07~5/12	8-s-03 能理解凸多邊形內角和以及外角和公式。 8-s-07 能理解三角形全等性質。 8-s-08 能理解畢氏定理(Pythagorean Theorem)及其應用。 8-s-10 能理解三角形的基本性質。 8-s-11 能認識尺規作圖並能做基本的尺規作圖。 8-s-12 能理解特殊的三角形與特殊的四邊形的性質。 8-s-16 能舉例說明，有一些敘述成立時，其逆敘述也會成立；但是，也有一些敘述成立時，其逆敘述卻不成立。 8-s-17 能針對幾何推理中的步驟，寫出所依據的幾何性質。	三角形的基本性質 1.複習三角形的內角和與外角和。 2.複習三角形的編角關係。 3.複習三角形的全等性質。	1	三角形的基本性質	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.作業
第 14 週 5/14~5/18 (5/16~5/17 第二次段考)	8-s-02 能理解角的基本性質。 8-s-05 能理解平行的意義，平行線截線性質，以及平行線判別性質。 8-s-11 能認識尺規作圖並能做基本的尺規作圖。 8-s-12 能理解特殊的三角形與特殊的四邊形的性質。 8-s-13 能理解平行四邊形及其性質。 8-s-15 能理解梯形及其性質。 8-s-16 能舉例說明，有一些敘述成立時，其逆敘述也會成立；但是，也有一些敘述成立時，其逆敘述卻不成立。 8-s-17 能針對幾何推理中的步驟，寫出所依據的幾何性質。 8-s-18 能從幾何圖形的判別性質，判斷圖形的包含關係。 8-s-19 能熟練計算簡單圖形及其複合圖形的面積。	平行與四邊形 1.複習四邊形的內角和與外角和。 2.複習多邊形的外角和與內角和。 3.複習四邊形的包含關係。 4.複習平行四邊形的性質。 5.複習等腰梯形的性質。 6.複習幾何圖形及形體變動時，其幾何量對應變動情形。	1	平行與四邊形	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.作業
第 15 週 5/21~5/25	8-s-02 能理解角的基本性質。 8-s-05 能理解平行的意義，平行線截線性質，以及平行線判別性質。 8-s-11 能認識尺規作圖並能做基本的尺規作圖。	平行與四邊形 1.複習四邊形的內角和與外角和。 2.複習多邊形的外角和與內角和。 3.複習四邊形的包含關係。 4.複習平行四邊形的性質。	1	平行與四邊形	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.作業

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
	8-s-12 能理解特殊的三角形與特殊的四邊形的性質。 8-s-13 能理解平行四邊形及其性質。 8-s-15 能理解梯形及其性質。 8-s-16 能舉例說明，有一些敘述成立時，其逆敘述也會成立；但是，也有一些敘述成立時，其逆敘述卻不成立。 8-s-17 能針對幾何推理中的步驟，寫出所依據的幾何性質。 8-s-18 能從幾何圖形的判別性質，判斷圖形的包含關係。 8-s-19 能熟練計算簡單圖形及其複合圖形的面積。	5.複習等腰梯形的性質。 6.複習幾何圖形及形體變動時，其幾何量對應變動情形。			
第 16 週 5/28~6/01	9-s-06 能理解直線與圓及兩圓的關係。 9-s-07 能理解圓的相關性質。	圓 1.複習圓的基本性質。 2.複習點、直線與圓的關係。 3.複習兩圓的位置關係。 4.複習圓內角與圓外角的概念。	1	圓	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.作業
第 17 週 6/04~6/08	9-s-01 能根據平行線截線性質作推理。 9-s-08 能理解三角形外心的定義和相關性質。 9-s-09 能理解三角形內心的定義和相關性質。 9-s-10 能理解三角形重心的定義和相關性質。 9-s-11 能以三角形和圓的性質為題材來學習推理。	幾何與推理 1.幾何推理 2.三角形的外心、內心、重心	1	幾何與推理	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.作業
第 18 週 6/11~6/15 (6/15 畢業典禮)	9-s-01 能根據平行線截線性質作推理。 9-s-08 能理解三角形外心的定義和相關性質。 9-s-09 能理解三角形內心的定義和相關性質。 9-s-10 能理解三角形重心的定義和相關性質。 9-s-11 能以三角形和圓的性質為題材來學習推理。	幾何與推理 1.幾何推理 2.三角形的外心、內心、重心	1	幾何與推理	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.作業

四、補充說明：無

新竹市竹光國民中學(106)學年度第(二)學期(九)年級(公民)彈性學習課程計畫

設計者：李宛庭

一、本領域每週學習節數(0.5)節，本學期共(8)節

二、本學期學習目標：

1. 瞭解世界各國多元飲食文化
2. 認識全球相關議題。

三、本學期課程內涵：

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
第2週 2/21~2/23	1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 1-4-3 分析人們對地方和環境的識覺改變如何反映文化的變遷。 【人權教育】2-4-1 了解文化權並能欣賞、包容文化差異。 【家政教育】1-4-4 了解並接納異國的飲食文化。	分組報告 B： 世界各國飲食文化-東南亞	0.5	第一章 全球化下的 多元文化	分組報告 課堂回答
第3週 2/26~3/02	1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 1-4-3 分析人們對地方和環境的識覺改變如何反映文化的變遷。 【人權教育】2-4-1 了解文化權並能欣賞、包容文化差異。 【家政教育】1-4-4 了解並接納異國的飲食文化。	分組報告 C： 世界各國飲食文化-北美洲	0.5	第一章 全球化下的 多元文化	分組報告 課堂回答
第4週 3/05~3/09	1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 1-4-3 分析人們對地方和環境的識覺改變如何反映文化的變遷。 【人權教育】2-4-1 了解文化權並能欣賞、包容文化差異。 【家政教育】1-4-4 了解並接納異國的飲食文化。	分組報告 D： 世界各國飲食文化-南美洲	0.5	第一章 全球化下的 多元文化	分組報告 課堂回答
第5週 3/12~3/16	1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 1-4-3 分析人們對地方和環境的識覺改變如何反映文化的變遷。 【人權教育】2-4-1 了解文化權並能欣賞、包容文化差異。 【家政教育】1-4-4 了解並接納異國的飲食文化。	分組報告 E： 世界各國飲食文化-北歐	0.5	第一章 全球化下的 多元文化	分組報告 課堂回答

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單 元 名 稱	評量方式
第 6 週 3/19~3/23	1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 1-4-3 分析人們對地方和環境的識覺改變如何反映文化的變遷。 【人權教育】2-4-1 了解文化權並能欣賞、包容文化差異。 【家政教育】1-4-4 了解並接納異國的飲食文化。	分組報告 F： 世界各國飲食文化-南歐	0.5	第一章 全球化下的 多元文化	分組報告 課堂回答
第 7 週 3/26~3/31 (3/30~3/31 段一)	1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 1-4-3 分析人們對地方和環境的識覺改變如何反映文化的變遷。 【人權教育】2-4-1 了解文化權並能欣賞、包容文化差異。 【家政教育】1-4-4 了解並接納異國的飲食文化。	分組報告 F： 世界各國飲食文化-南歐	0.5	第一章 全球化下的 多元文化	分組報告 課堂回答
第 8 週 4/02~4/06 (4/04~4/06 清明節)	9-4-5 探討當前全球共同面對與關心的課題(如環境保護、生物保育、勞工保護、飢餓、犯罪、疫病、基本人權、媒體、經貿與科技研究等)之間的關連性，以及問題可能的解決途徑。	分組報告 1： 看見世界重要議題-貧富差距問題	0.5	第三章 全球經濟議題	分組報告 課堂回答
第 9 週 4/09~4/14	9-4-5 探討當前全球共同面對與關心的課題(如環境保護、生物保育、勞工保護、飢餓、犯罪、疫病、基本人權、媒體、經貿與科技研究等)之間的關連性，以及問題可能的解決途徑。	分組報告 2： 看見世界重要議題-全球疾病問題	0.5	第三章 全球經濟議題	分組報告 課堂回答
第 10 週 4/16~4/20	9-4-5 探討當前全球共同面對與關心的課題(如環境保護、生物保育、勞工保護、飢餓、犯罪、疫病、基本人權、媒體、經貿與科技研究等)之間的關連性，以及問題可能的解決途徑。	分組報告 3： 看見世界重要議題-國際犯罪問題	0.5	第三章 全球經濟議題	分組報告 課堂回答
第 11 週 4/23~4/28	9-4-5 探討當前全球共同面對與關心的課題(如環境保護、生物保育、勞工保護、飢餓、犯罪、疫病、基本人權、媒體、經貿與科技研究等)之間的關連性，以及問題可能的解決途徑。	分組報告 4： 看見世界重要議題-氣候變遷問題	0.5	第三章 全球經濟議題	分組報告 課堂回答
第 12 週 4/30~5/4	9-4-5 探討當前全球共同面對與關心的課題(如環境保護、生物保育、勞工保護、飢餓、犯罪、疫病、基本人權、媒體、	分組報告 5： 看見世界重要議題-文化衝突問題	0.5	第三章 全球經濟議題	分組報告 課堂回答

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單 元 名 稱	評量方式
(5/03~5/04 畢業考)	經貿與科技研究等)之間的關連性，以及問題可能的解決途徑。				
第 13 週 5/07~5/12	9-4-5 探討當前全球共同面對與關心的課題(如環境保護、生物保育、勞工保護、飢餓、犯罪、疫病、基本人權、媒體、經貿與科技研究等)之間的關連性，以及問題可能的解決途徑。	分組報告 6： 看見世界重要議題-生態環境問題	0.5	第三章 全球經濟議題	分組報告 課堂回答
第 14 週 5/14~5/18 (5/16~5/17 第二次段考)	9-4-5 探討當前全球共同面對與關心的課題(如環境保護、生物保育、勞工保護、飢餓、犯罪、疫病、基本人權、媒體、經貿與科技研究等)之間的關連性，以及問題可能的解決途徑。	分組報告 7： 見世界重要議題-戰爭與難民問題	0.5	第三章 全球經濟議題	分組報告 課堂回答
第 15 週 5/21~5/25	9-4-5 探討當前全球共同面對與關心的課題(如環境保護、生物保育、勞工保護、飢餓、犯罪、疫病、基本人權、媒體、經貿與科技研究等)之間的關連性，以及問題可能的解決途徑。	分組報告 7： 見世界重要議題-戰爭與難民問題	0.5	第三章 全球經濟議題	分組報告 課堂回答
第 16 週 5/28~6/01	9-4-5 探討當前全球共同面對與關心的課題(如環境保護、生物保育、勞工保護、飢餓、犯罪、疫病、基本人權、媒體、經貿與科技研究等)之間的關連性，以及問題可能的解決途徑。	分組報告 8： 看見世界重要議題-貿易不平等問題	0.5	第三章 全球經濟議題	分組報告 課堂回答
第 17 週 6/04~6/08	9-4-5 探討當前全球共同面對與關心的課題(如環境保護、生物保育、勞工保護、飢餓、犯罪、疫病、基本人權、媒體、經貿與科技研究等)之間的關連性，以及問題可能的解決途徑。	分組報告 9： 見世界重要議題-移工及人權問題	0.5	第三章 全球經濟議題	分組報告 課堂回答
第 18 週 6/11~6/15 (6/15 畢業典禮)	9-4-5 探討當前全球共同面對與關心的課題(如環境保護、生物保育、勞工保護、飢餓、犯罪、疫病、基本人權、媒體、經貿與科技研究等)之間的關連性，以及問題可能的解決途徑。	分組報告 9： 見世界重要議題-移工及人權問題	0.5	第三章 全球經濟議題	分組報告 課堂回答

四、補充說明：無

竹市竹光國民中學(106)學年度第(二)學期(九)年級(地理)彈性學習課程計畫

設計者：蔣佩璇

一、本領域每週學習節數(0.5)節，本學期共(10)節。

二、本學期學習目標：

- (一) 了解國際時事對臺灣與全世界造成的影響。
- (二) 認識不同國家的風土民情。
- (三) 認識行星風系並了解其對氣候的影響。
- (四) 認識各種冰河地形及其對人文環境的影響。

三、本學期課程內涵：

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
第2週 2/21~2/23	1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。	「黑暗大陸」 1. 認識黑暗大陸名稱由來。 2. 在地圖中指出非洲沙漠的分布位置。 3. 分析撒哈拉沙漠、喀拉哈里沙漠的成因。 4. 分析非洲氣候與植被景觀分布呈現南北對稱的原因。 5. 分析撒哈拉沙漠對非洲交通與人文環境發展的影響。	1	自編教材(選自時事新聞)	課堂問答、補充講義練習
第3週 2/26~3/02	9-4-4 探討國際間產生衝突和合作的原因，並提出增進合作和化解衝突的可能方法。	「盧安達飯店」 1. 認識盧安達的地理環境。 2. 了解胡圖族與圖西族衝突的原因。 3. 認識盧安達種族大屠殺的發生背景。 4. 介紹盧安達胡圖族飯店經理保羅·魯塞薩巴吉納在種族仇殺中挽救1268位圖西族和胡圖族難民的故事。	1	自編教材、影片	參與討論、課堂問答、影片欣賞
第4週 3/05~3/09	9-4-4 探討國際間產生衝突和合作的原因，並提出增進合作和化解衝突的可能方法。	「盧安達飯店」 1. 認識盧安達的地理環境。 2. 了解胡圖族與圖西族衝突的原因。 3. 認識盧安達種族大屠殺的發生背景。 4. 介紹盧安達胡圖族飯店經理保羅·魯	1	自編教材、影片	參與討論、課堂問答、影片欣賞

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
		塞薩巴吉納在種族仇殺中挽救 1268 位圖西族和胡圖族難民的故事。			
第 5 週 3/12~3/16	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。	「熱帶栽培業」 1. 說明熱帶栽培業的特色。 2. 了解熱帶栽培業的發展條件與形成背景。 3. 指出世界主要熱帶栽培業的分布地區。 4. 比較世界各地的熱帶培業。 5. 了解熱帶栽培業對當地經濟與環境造成的影響。	1	自編教材	課堂問答、補充講義練習
第 6 週 3/19~3/23	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。	「熱帶栽培業」 1. 說明熱帶栽培業的特色。 2. 了解熱帶栽培業的發展條件與形成背景。 3. 指出世界主要熱帶栽培業的分布地區。 4. 比較世界各地的熱帶培業。 5. 了解熱帶栽培業對當地經濟與環境造成的影響。	1	自編教材	課堂問答、補充講義練習
第 7 週 3/26~3/31 (3/30~3/31 段一)	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。	「熱帶栽培業」 1. 說明熱帶栽培業的特色。 2. 了解熱帶栽培業的發展條件與形成背景。 3. 指出世界主要熱帶栽培業的分布地區。 4. 比較世界各地的熱帶培業。 5. 了解熱帶栽培業對當地經濟與環境造成的影響。	1	自編教材	課堂問答、補充講義練習

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
第 8 週 4/02~4/06 (4/04~4/06 清明節)	1-4-6 分析交通網與水陸運輸系統的建立如何影響經濟發展、人口分布、資源交流與當地居民的生活品質。 9-4-5 探討當前全球共同面對與關心的課題(如環境保護、生物保育、勞工保護、飢餓、犯罪、疫病、基本人權、媒體、經貿與科技研究等)之間的關連性，以及問題可能的解決途徑。	「非洲的困境與展望」 1. 分析撒哈拉沙漠對於非洲南北文化形成的影響。 2. 地理大發現與非洲文化多元有何關係？請分析說明兩者的關連。 3. 分析非洲各國陷入長期動亂、經濟發展緩慢的歷史原因。 4. 介紹曼德拉個人生平事蹟，並說明他對於南非的貢獻與影響力。 5. 近年來非洲湖泊乾涸、雨林面積萎縮、沙漠面積擴大等問題愈來愈嚴重，背後原因為何？請分析說明。 6. 貧窮問題一直是非洲國家揮之不去的夢魘，它由哪些因素形成？如何解決？請分析說明。	1	自編教材	參與討論、課堂問答、補充講義練習
第 9 週 4/09~4/14	1-4-6 分析交通網與水陸運輸系統的建立如何影響經濟發展、人口分布、資源交流與當地居民的生活品質。 9-4-5 探討當前全球共同面對與關心的課題(如環境保護、生物保育、勞工保護、飢餓、犯罪、疫病、基本人權、媒體、經貿與科技研究等)之間的關連性，以及問題可能的解決途徑。	「非洲的困境與展望」 1. 分析撒哈拉沙漠對於非洲南北文化形成的影響。 2. 地理大發現與非洲文化多元有何關係？請分析說明兩者的關連。 3. 分析非洲各國陷入長期動亂、經濟發展緩慢的歷史原因。 4. 介紹曼德拉個人生平事蹟，並說明他對於南非的貢獻與影響力。 5. 近年來非洲湖泊乾涸、雨林面積萎縮、沙漠面積擴大等問題愈來愈嚴重，背後原因為何？請分析說明。 6. 貧窮問題一直是非洲國家揮之不去的夢魘，它由哪些因素形成？如何解決？請分析說明。	1	自編教材	參與討論、課堂問答、補充講義練習

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
第 10 週 4/16~4/20	1-4-6 分析交通網與水陸運輸系統的建立如何影響經濟發展、人口分布、資源交流與當地居民的生活品質。 9-4-5 探討當前全球共同面對與關心的課題(如環境保護、生物保育、勞工保護、飢餓、犯罪、疫病、基本人權、媒體、經貿與科技研究等)之間的關連性，以及問題可能的解決途徑。	「非洲的困境與展望」 1. 分析撒哈拉沙漠對於非洲南北文化形成的影響。 2. 地理大發現與非洲文化多元有何關係？請分析說明兩者的關連。 3. 分析非洲各國陷入長期動亂、經濟發展緩慢的歷史原因。 4. 介紹曼德拉個人生平事蹟，並說明他對於南非的貢獻與影響力。 5. 近年來非洲湖泊乾涸、雨林面積萎縮、沙漠面積擴大等問題愈來愈嚴重，背後原因為何？請分析說明。 6. 貧窮問題一直是非洲國家揮之不去的夢魘，它由哪些因素形成？如何解決？請分析說明。	1	自編教材	參與討論、課堂問答、補充講義練習
第 11 週 4/23~4/28	9-4-5 探討當前全球共同面對與關心的課題(如環境保護、生物保育、勞工保護、飢餓、犯罪、疫病、基本人權、媒體、經貿與科技研究等)之間的關連性，以及問題可能的解決途徑。	「世紀病毒」 1. 認識伊波拉病毒的傳染途徑。 2. 在地圖上找出伊波拉傳染病情最嚴重國家有哪些。 3. 認識愛滋病毒的傳染途徑。 4. 在地圖上找出愛滋病情最嚴重的國家有哪些。	1	自編教材（選自時事新聞）	課堂問答、補充講義練習
第 12 週 4/30~5/4 (5/03~5/04 畢業考)	9-4-5 探討當前全球共同面對與關心的課題(如環境保護、生物保育、勞工保護、飢餓、犯罪、疫病、基本人權、媒體、經貿與科技研究等)之間的關連性，以及問題可能的解決途徑。	「世紀病毒」 1. 認識伊波拉病毒的傳染途徑。 2. 在地圖上找出伊波拉傳染病情最嚴重國家有哪些。 3. 認識愛滋病毒的傳染途徑。 4. 在地圖上找出愛滋病情最嚴重的國家有哪些。	1	自編教材（選自時事新聞）	課堂問答、補充講義練習

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
第 13 週 5/07~5/12	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。	「世界氣候大不同」 1. 從氣候圖說出各種不同氣候的特徵。 2. 了解行星風系與不同氣候類型的關係。 3. 了解氣候分類原則。 4. 由氣候圖判別氣候類型。	1	自編教材	課堂問答、補充講義練習
第 14 週 5/14~5/18 (5/16~5/17 第二次段考)	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。	「世界氣候大不同」 1. 從氣候圖說出各種不同氣候的特徵。 2. 了解行星風系與不同氣候類型的關係。 3. 了解氣候分類原則。 4. 由氣候圖判別氣候類型。	1	自編教材	課堂問答、補充講義練習
第 15 週 5/21~5/25	1-1-1 辨識地點、位置、方向，並能運用模型代表實物。	「掌中地球」 1. 製作立體地球儀小模型。 2. 在地球儀上繪製重要經緯線與國家。	1	自製簡易紙本地球儀模型	實作練習
第 16 週 5/28~6/01	1-1-1 辨識地點、位置、方向，並能運用模型代表實物。	「掌中地球」 1. 製作立體地球儀小模型。 2. 在地球儀上繪製重要經緯線與國家。	1	自製簡易紙本地球儀模型	實作練習
第 17 週 6/04~6/08	1-1-1 辨識地點、位置、方向，並能運用模型代表實物。	「掌中地球」 1. 製作立體地球儀小模型。 2. 在地球儀上繪製重要經緯線與國家。	1	自製簡易紙本地球儀模型	實作練習
第 18 週 6/11~6/15 (6/15 畢業典禮)	1-1-1 辨識地點、位置、方向，並能運用模型代表實物。	「掌中地球」 1. 製作立體地球儀小模型。 2. 在地球儀上繪製重要經緯線與國家。	1	自製簡易紙本地球儀模型	實作練習

四、補充說明：無

新竹市竹光國民中學(106)學年度第(二)學期(九)年級(理化)彈性學習課程計畫

設計者：陳淑雯

一、本領域每週學習節數(1)節，本學期共(17)節

二、本學期學習目標：

1. 了解電與磁的基本原理，同時認識電流磁效應與電磁感應
2. 了解電與磁的定義，進而認識生活中運用電磁效應所產生的物品
3. 利用網路及書籍資源進行資料收集
4. 配合九年級學過章節，提供延伸之彈性課程計畫

三、本學期課程內涵：

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
第2週 2/21~2/23	2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-5-8 探討電磁作用中電流的熱效應、磁效應。 4-4-1-1 了解科學、技術與數學的關係。 5-4-1-2 養成求真求實的處事態度，不偏頗採證，持平審視爭議。	一、教師講解活動注意事項 二、引導同學討論想想看：電路上有一燈泡，由「電流量可知每秒流入燈泡的電量」，由「電壓大小可知每庫侖電量通過燈泡所釋放的電能」，想一想，將此燈泡的電流量乘上電壓大小所代表的意思是什麼？	1	1-2 燈泡的電功率	1. 紙筆測驗 2. 課堂發問 3. 學習歷程檔案 4. 能正確完成活動，並了解電流的熱效應
第3週 2/26~3/02	2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-5-8 探討電磁作用中電流的熱效應、磁效應。 4-4-1-1 了解科學、技術與數學的關係。 5-4-1-2 養成求真求實的處事態度，不偏頗採證，持平審視爭議。	一、認識交流電與直流電 二、能看懂交流電與直流電的電流方向與時間的關係圖	1	交流電與直流電	1. 紙筆測驗 2. 課堂發問
第4週 3/05~3/09	2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-5-8 探討電磁作用中電流的熱效應、磁效應。 4-4-1-1 了解科學、技術與數學的關係。 5-4-1-2 養成求真求實的處事態度，不偏頗採證，持平審視爭議。	透過活動了解短路現象	1	1-3 燈泡短路	能正確完成活動，並了解燈泡的電功率
第5週 3/12~3/16	2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-5-8 探討電磁作用中電流的熱效應、磁效應。 4-4-1-1 了解科學、技術與數學的關係。 5-4-1-2 養成求真求實的處事態度，不偏頗採證，持平審視爭議。	能製作簡易電池	1	1-4 簡易電池	1. 課堂發問 2. 能製作瞭解簡易電池構造
第6週 3/19~3/23	2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-5-8 探討電磁作用中電流的熱效應、磁效應。	了解伏打電池的原理並製造鋅銅電池。	1	實驗 1-1 鋅銅電池	1. 課堂發問 2. 習作

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
	4-4-1-1 了解科學、技術與數學的關係。 5-4-1-2 養成求真求實的處事態度，不偏頗採證，持平審視爭議。				
第 7 週 3/26~3/31 (3/30~3/31 段一)	2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-5-8 探討電磁作用中電流的熱效應、磁效應。 4-4-1-1 了解科學、技術與數學的關係。 5-4-1-2 養成求真求實的處事態度，不偏頗採證，持平審視爭議。	能觀察出正負極產生的氣體及其特性	1	1-5 電解水	能正確完成活動，並觀察電解硫酸銅水溶液時的化學變化。
第 8 週 4/02~4/06 (4/04~4/06 清明節)	2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-5-8 探討電磁作用中電流的熱效應、磁效應。 4-4-1-1 了解科學、技術與數學的關係。 5-4-1-2 養成求真求實的處事態度，不偏頗採證，持平審視爭議。	觀察電解硫酸銅水溶液時的化學變化。	1	實驗 1-2 電解硫酸銅水溶液	習作
第 9 週 4/09~4/14	1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-1-2 由情境中，引導學生發現問題、提出解決問題的策略、規劃及設計解決問題的流程，經由觀察、實驗，或種植、搜尋等科學探討的過程獲得資料，做變量與應變量之間相應關係的研判，並對自己的研究成果，做科學性的描述。	能觀察磁棒與磁力線的關係	1	2-1 磁棒與磁力線分布	1. 課堂發問 2. 蒐集資料
第 10 週 4/16~4/20	1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-1-2 由情境中，引導學生發現問題、提出解決問題的策略、規劃及設計解決問題的流程，經由觀察、實驗，或種植、搜尋等科學探討的過程獲得資料，做變量與應變量之間相應關係的研判，並對自己的研究成果，做科學性的描述。	觀察電流方向與磁場方向	1	2-2 飄浮的線圈	1. 口頭問答 2. 學習歷程檔案
第 11 週 4/23~4/28	1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-1-2 由情境中，引導學生發現問題、提出解決問題的策略、規劃及設計解決問題的流程，經由觀察、實驗，或種植、搜尋等科學探討的過程獲得資料，做變量與應變量之間相應關係的研判，並對自己的研究成果，做科學性的描述。	觀察電流方向與磁場方向	1	2-2 飄浮的線圈	3. 口頭問答 4. 學習歷程檔案

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
第 12 週 4/30~5/4 (5/03~5/04 畢業考)	1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-1-2 由情境中，引導學生發現問題、提出解決問題的策略、規劃及設計解決問題的流程，經由觀察、實驗，或種植、搜尋等科學探討的過程獲得資料，做變量與應變量之間相應關係的研判，並對自己的研究成果，做科學性的描述。	電流可產生磁場，並決定所產生磁場的方向	1	實驗 2-1 載流導線產生磁場	1. 習作 2. 口頭問答
第 13 週 5/07~5/12	1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-1-2 由情境中，引導學生發現問題、提出解決問題的策略、規劃及設計解決問題的流程，經由觀察、實驗，或種植、搜尋等科學探討的過程獲得資料，做變量與應變量之間相應關係的研判，並對自己的研究成果，做科學性的描述。	電流可產生磁場，並決定所產生磁場的方向	1	實驗 2-1 載流導線產生磁場	3. 習作 4. 口頭問答
第 14 週 5/14~5/18 (5/16~5/17 第二次段考)	1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-1-2 由情境中，引導學生發現問題、提出解決問題的策略、規劃及設計解決問題的流程，經由觀察、實驗，或種植、搜尋等科學探討的過程獲得資料，做變量與應變量之間相應關係的研判，並對自己的研究成果，做科學性的描述。	觀察受力方向與電流及磁鐵磁場方向的關係	1	2-3 通有電流的導線所受之磁力	1. 紙筆測驗 2. 分組討論
第 15 週 5/21~5/25	1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。	磁棒與線圈有相對運動時可產生電流，並決定所生電流的方向。	1	實驗 2-2 線圈內磁場變化產生電流	1. 分組討論 2. 口頭問答
第 16 週 5/28~6/01	2-4-1-2 由情境中，引導學生發現問題、提出解決問題的策略、規劃及設計解決問題的流程，經由觀察、實驗，或種植、搜尋等科學探討的過程獲得資料，做變量與應變量之間相應關係的研判，並對自己的研究成果，做科學性的描述。	一、 彩鹽瓶、 二、 投籃高手	1	密度與浮力	1.分組討論 2.口頭問答
第 17 週 6/04~6/08	2-4-1-2 由情境中，引導學生發現問題、提出解決問題的策略、規劃及設計解決問題的流程，經由觀察、實驗，或種植、搜尋等科學探討的過程獲得資料，做變量與應變量之間相應關係的研判，並對自己的研究成果，做科學性的描述。	一、 無字天書 二、 星空漸層飲料	1	化學變化與酸鹼中和	1.分組討論 2.口頭問答
第 18 週 6/11~6/15 (6/15 畢業典)	2-4-1-2 由情境中，引導學生發現問題、提出解決問題的策略、規劃及設計解決問題的流程，經由觀察、實驗，或種植、搜尋等科學探討的過程獲得資料，做變量與應變量之間相應關係的研判，並對自己的研究成果，做科學性的描述。	三、 無字天書 四、 星空漸層飲料	1	化學變化與酸鹼中和	1.分組討論 2.口頭問答

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	單元名稱	評量方式
禮)					

四、補充說明：無

補充：本學期新增由 108 課綱前導計畫經費支應空白課程進行社團活動

週次	日期 星期四	年級	第五節 社團空白	第六節 社團空白	第七節 社團空白	社團活動
十二	5/3	七	社團 8	社團 8	社團 8	班級行事
		八				班級行事
		九				班級行事
十三	5/4 (五) 農曆端午	七	社團 9	社團 9	社團 9	班級行事
		八				班級行事
		九				班級行事
十四	5/10	七	社團 10	社團 10	社團 10	班級行事
		八				班級行事
		九				班級行事
十五	5/17 二 農曆二天	七	社團 11	社團 11	社團 11	班級行事
		八				班級行事
		九				班級行事
十六	5/22 (二)	七	社團 12	社團 12	社團 12	班級行事
		八				班級行事
		九				班級行事
十七	5/24	七	社團 13	社團 13	社團 13	班級行事
		八				班級行事
		九				班級行事
十八	5/31	七	社團 14	社團 14	社團 14	班級行事
		八				班級行事
		九				班級行事
十九	6/7	七	社團 15	社團 15	社團 15	班級行事
		八				班級行事
		九				班級行事
二十	6/14	七	社團 16	社團 16	社團 16	班級行事
		八				班級行事
		九				班級行事
二十一	6/21	七	社團 17	社團 17	社團 17	班級行事
		八				班級行事
		九				班級行事
二十二	6/27 (三) 農曆二天	七	社團 18	社團 18	社團 18	班級行事
		八				班級行事
		九				班級行事

週次	日期 星期四	年級	第五節 社團空白	第六節 社團空白	第七節 社團空白	社團活動
二	2/22	七	社團 104 達人分享會	社團 104 達人分享會	社團 104 達人分享會	班級行事
		八				班級行事
		九				班級行事
三	2/23 (五) 農曆端午	七	社團 1	社團 1	社團 1	班級行事
		八				班級行事
		九				班級行事
四	3/1	七	社團 2	社團 2	社團 2	班級行事
		八				班級行事
		九				班級行事
五	3/8	七	社團 3	社團 3	社團 3	班級行事
		八				班級行事
		九				班級行事
六	3/15	七	社團 4	社團 4	社團 4	班級行事
		八				班級行事
		九				班級行事
七	3/22	七	社團 5	社團 5	社團 5	班級行事
		八				班級行事
		九				班級行事
八	3/29	七	社團 6	社團 6	社團 6	班級行事
		八				班級行事
		九				班級行事
九	3/31 (六)	七	社團 7	社團 7	社團 7	班級行事
		八				班級行事
		九				班級行事
十	4/5	七	社團 8	社團 8	社團 8	班級行事
		八				班級行事
		九				班級行事
十一	4/12	七	社團 9	社團 9	社團 9	班級行事
		八				班級行事
		九				班級行事
十二	4/19	七	社團 10	社團 10	社團 10	班級行事
		八				班級行事
		九				班級行事
十三	4/25 (三) 農曆端午	七	社團 11	社團 11	社團 11	班級行事
		八				班級行事
		九				班級行事
十四	4/26	七	社團 12	社團 12	社團 12	班級行事
		八				班級行事
		九				班級行事