

二、各年級彈性學習課程之課程計畫(七年級)

桃園市青埔國民中學 112 學年度第一學期 七年級 彈性學習課程 跨閱指導 課程計畫					
每週節數		1 節		設計者	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		閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 生 J13 培養生涯規劃及執行的能力。			
學習重點	學習表現	國文領域 2-IV-4 靈活運用科技與資訊，豐富表達內容。 2-IV-5 視不同情境，進行報告、評論、演說及論辯。 5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。 5-IV-3 理解各類文本內容、形式和寫作特色。 5-IV-6 運用圖書館(室)、科技工具，蒐集資訊、組織材料，擴充閱讀視野。 6-IV-6 運用資訊科技編輯作品，發表個人見解、分享寫作樂趣。 社會領域 1b-IV-1 比較社會現象的多種解釋觀點。 1c-IV-1 評估社會領域內容知識與多元觀點，並提出自己的看法。 3b-IV-1 適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 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。			
	學習內容	國文領域 Ac-IV-3 文句表達的邏輯與意義。 Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。 ◎Bb-IV-5 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。 Bc-IV-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較、分類、定義等寫作手法。 ◎Bd-IV-1 以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。 Be-IV-3 在學習應用方面，以簡報、讀書報告、演講稿、劇本等格式與寫作方法為主。 ◎Ca-IV-2 各類文本中表現科技文明演進、生存環境發展的文化內涵。 ◎Cb-IV-1 各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗、典章制度等文化內涵。 ◎Cc-IV-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。 社會領域 Cb-IV-2 媒體與社群網路在公共意見形成的過程中，扮演什麼角色？閱聽人如何覺察其影響 De-IV-1 科技發展如何改變我們的日常生活？			

學習目標	認知： 1. 能理解圖書書碼、ISBN 等相關資訊並檢索圖書。 2. 能了解不同的閱讀飲食。 技能： 1. 能運用語言文字表情達意，分享經驗，溝通見解。 2. 能運用語文技巧獨立思考，增進閱讀理解能力。 態度： 1. 能透過語文學習體認不同之文化習俗。 2. 透過語文互動，因應環境，適當應對進退。			
評量方式	實作評量、檔案評量、口語評量			
週次 日期	單元名稱	課程內容	表現任務	學習評量
1	閱讀二三事	打破閱讀框架，討論閱讀的範圍	1. 分享閱讀習慣 2. 討論閱讀的範圍	互動討論 30% 學習單 40% 成果分享 30%
2	圖書館分類與編目	認識各種不同圖書館	分類圖書館類型	互動討論 40% 學習單 60%
3		認識圖書十大分類號	說明十大分類號的內容	互動討論 40% 學習單 60%
4		執行圖書館實地搜尋書籍任務，並且練習針對某一議題，蒐集相關資料。	利用索書號來搜尋書籍	參與活動 50% 學習單 50%
5	認識一本書	了解一本書組成元素	說明一本書的元素	互動討論 40% 學習單 60%
6		實地書本元素分享	分享書本的元素	學習單 50% 成果分享 50%
7	複習評量			
8	開書單	結合校內書展	了解開書單的任務	課堂參與 100%
9		逛書展開書單	逛書展完成學習單	參與活動 30% 學習單 70%
10		分享書單內容，提出自己的看法。	討論與分享書單	互動討論 30% 成果分享 70%
11	閱讀理解策略與技巧	標題預測	透過標題預測文章	互動討論 40% 學習單 60%
12		標點符號	在文章中標示出斷句	課堂參與 40% 學習單 60%
13		預測下文	在文章中標示出重點句	課堂參與 40% 學習單 60%
14		複習評量		
15		重點字詞	在文章中圈出關鍵詞	課堂參與 40% 學習單 60%
16		長句縮短	寫出縮短的	課堂參與 40%

			句子	學習單 60%
17		標示項目	將文章內容 分類標示	課堂參與 40% 學習單 60%
18		作筆記，使用圖表等方式呈現， 並解釋結果。	將文章轉換 成圖表	課堂參與 40% 學習單 60%
19	學習省思	歸納閱讀策略	找出文章重 點	課堂參與 40% 學習單 60%
20	複習評量			
21	複習評量			

桃園市青埔國民中學 112 學年度第二學期 七年級 彈性學習課程 跨閱指導 課程計畫				
每週節數	1 節		設計者	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		閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。 品 J7 同理分享與多元接納。 生 J7 面對並超越人生的各種挫折與苦難，探討促進全人健康與幸福的方法。 家 J5 了解與家人溝通互動及相互支持的適切方式。		
學習重點	學習表現	國文領域 2-IV-4 靈活運用科技與資訊，豐富表達內容。 2-IV-5 視不同情境，進行報告、評論、演說及論辯。 5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。 5-IV-3 理解各類文本內容、形式和寫作特色。 5-IV-6 運用圖書館(室)、科技工具，蒐集資訊、組織材料，擴充閱讀視野。 6-IV-6 運用資訊科技編輯作品，發表個人見解、分享寫作樂趣。 藝術領域 2-IV-1 能體驗藝術作品，並接受多元的觀點。 2-IV-3 能運用適當的語彙，明確表達、解析及評價自己與他人的作品。		
	學習內容	國文領域 Ac-IV-3 文句表達的邏輯與意義。 Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。 ◎Bb-IV-5 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。 Bc-IV-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較、分類、定義等寫作手法。 ◎Bd-IV-1 以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。 Be-IV-3 在學習應用方面，以簡報、讀書報告、演講稿、劇本等格式與寫作方法為主。 ◎Ca-IV-2 各類文本中表現科技文明演進、生存環境發展的文化內涵。 ◎Cb-IV-1 各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗、典章制度等文化內涵。 ◎Cc-IV-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。 藝術領域 視 E-IV-2 平面、立體及複合媒材的表現技法。 表 A-IV-3 表演形式分析、文本分析。		
學習目標		認知： 1. 能透過語文學習體認不同之文化習俗。 2. 養成比較閱讀的能力。 技能：		

	1. 能配合讀報教學，練習撰寫新聞大要。 2. 能運用文字表情達意，分享經驗、溝通見解。 態度： 1. 透過語文互動，因應環境，適當應對進退。 2. 欣賞不同的語言情境中，詞句與語態在溝通與表達的效果。 3. 能培養觀察與思考的寫作習慣。 4. 能培養語文創作的興趣並提升欣賞評析文學作品的能力。			
評量方式	實作評量、檔案評量、口語評量			
週次 日期	單元名稱	課程內容	表現任務	學習評量
1	奇蹟男孩	電影欣賞	專心看電影	課堂參與 100%
2		電影欣賞	專心看電影	課堂參與 100%
3		小說閱讀	討論小說中的角色與佳句	互動討論 40% 學習單 60%
4		小說與電影	1. 比較小說與電影的異同 2. 歸納電影中學到的事情	互動討論 40% 學習單 60%
5	繪本閱讀	聽說小豬變地瓜了	閱讀繪本	課堂參與 100%
6		聽說小豬變地瓜了	討論繪本	互動討論 40% 學習單 60%
7		消息查證	列出消息查證的方式	課堂參與 20% 互動討論 20% 學習單 60%
8	複習評量			
9	世界閱讀日	介紹世界閱讀日	提議閱讀日可以進行的活動	課堂參與 40% 學習單 60%
10	母親節活動	動畫：雲上的阿里	分享動畫中看到的內容	口頭分享 50% 學習單 50%
11		家人回饋	製作母親節小卡	成果分享 100%
12	閱讀自己	分析選擇的事項	列出並排序重要的事情	學習單 60% 成果分享 40%
13	讀報教育	認識報紙版面+新聞標題預測	1. 分析報紙版面 2. 寫下新聞標題	課堂參與 40% 學習單 60%

14		認識新聞元素	列出一則新聞的元素	口頭分享 50% 學習單 50%
15		複習評量		
16		認識圖表的感染力	解釋出圖表上的資訊	口頭分享 50% 學習單 50%
17		班刊製作	製作班刊	成果分享 100%
18	閱讀成果	手工書製作	製作手工書	成果分享 100%
19	學習省思	討論這學期所學	分享收穫	口頭分享 40% 學習單 60%
20	複習評量			

桃園市青埔國民中學 112 學年度第一學期 七年級 彈性學習課程 FUN 鬆字遊 課程計畫				
每週節數		1 節	設計者	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 J8 理性溝通與問題解決。 多 J5 了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 環 J2 了解人與周遭動物的互動關係，認識動物需求，並關切動物福利。		
學習重點	學習表現	英 3-IV-2 能辨識課堂中所學的字詞。 英 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 英 6-IV-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。 綜 1a-IV-1 探索自我與家庭發展的過程，覺察並分析影響個人成長因素及調適方法。 綜 1c-IV-2 探索工作世界與未來發展，提升個人價值與生命意義。		
	學習內容	英 Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 英 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 英 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。 家 Db-IV-1 家庭組成及文化多元性對自我發展的影響，以及少子女化、高齡化與家庭結構變遷的關聯。 輔 1c-IV-2 探索工作世界與未來發展，提升個人價值與生命意義。		
學習目標		1. 認知目標 1-1 能具備入門的聽、說、讀、寫英語文能力。 2. 態度目標 2-1 能積極參與課內小組學習活動，培養團隊合作精神。 2-2 能參與上課活動並學習與他人分享報告。 3. 技能目標 3-1 能創作海報、小書,並能以英語分享。		
評量方式		互動討論、上台分享報告、學習單書寫、成果分享、口語表達、酷英實作		
週次日期	單元名稱	課程內容	表現任務	學習評量
1	猜猜我是誰	1. 讓學生觀賞影片了解各種職業名稱	1. 小組報告 2. 圖畫書創作	互動討論 口語表達 成果分享
2		2. 透過活動確認學生理解程度		
3		3. 分組創作職業人物小書上台分享		
4	家庭樹	1. 認識家庭成員稱謂及個性	1. 小組報告 2. 海報分享	口語表達 成果分享 學習單
5		2. 繪製自己的家庭樹		
6		3. 小組共同製作名人家庭樹並上台分享		

7	誰來晚餐	1. 了解各式餐具名稱及中西餐桌禮儀 2. 認識環保餐具	1. 小組實作任務 2 上台分享	口語表達學習單
8				
9				
10	來我家吧	1. 認識房間及家具名稱 2. 了解不同房間風格 3. 設計自己的房間	1. 口說報告 2. 3D 房間設計實作任務	互動討論 口語表達 成果分享
11				
12				
13	資資有味	1. 使用教育部酷英網學生自主學習及成果檢測	酷英線上平台實作	酷英平台實作評量
14				
15	民以食為天	1. 認識各種食物名稱及相關形容詞 2. 完成-Find someone who likes to drink soda 學習單 3. 了解各國飲食文化	透過學習單上的問題，加深對同學的了解	互動討論 口語表達 學習單
16				
17				
18	動物大觀園	1. 認識各種動物名稱及相關形容詞 2. 欣賞 Everything at once 歌曲，並完成學習單 3. 分組製作小書並分享成果	小組實作任務	互動討論 口語表達 成果分享 學習單
19				
20				
21				

桃園市青埔國民中學 112 學年度第二學期 七年級 彈性學習課程 FUN 鬆字遊 課程計畫				
每週節數	1 節		設計者	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		人 U5 理解世界上有不同的國家、族群和文化，並尊重其文化權。 多 J5 了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 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。		
學習重點	學習表現	英 3-IV-2 能辨識課堂中所學的字詞。 英 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 英 8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。 表 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。 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。		
	學習內容	英 Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞） 英 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 英 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。 表 E-IV-1 聲音、身體、情感、時間、空間、動力、即興、動作等戲劇或舞蹈元素。 視 P-IV-3 設計思考、生活美感。		
學習目標		1. 認知目標 1-1 能具備入門的聽、說、讀、寫英語文能力。 2. 態度目標 2-1 能積極參與課內小組學習活動，培養團隊合作精神。 2-2 能參與上課活動並學習與他人分享報告。 3. 技能目標 3-1 能創作海報、小書，並能以英語分享。		
評量方式		互動討論、上台分享報告、學習單書寫、成果分享、口語表達、酷英實作		
週次 日期	單元名稱	課程內容	表現任務	學習評量
1	與我共舞	1. 認識身體各部位名稱	1. 能回答老師提問	互動討論 口語表達 成果分享 學習單
2		2. 欣賞歌曲 3. 學生自編舞蹈並上台呈現	2. 舞蹈創作	
3	走過四季	1. 認識天氣相關字彙	1. 能透過學習完成任務單	任務單 口語表達
4		2. 了解世界各地氣候		
5	時尚我最行	1. 認識顏色與服飾相關字彙		口語表達

6		2. 閱讀繪本 3. 繪製服裝設計圖並分享成果	1. 能以英文說出自己喜歡的衣著 2. 服飾設計	成果分享
7				
8	你那邊幾點?	1. 認識各地時區之相關字彙 2. 學生學習介紹自己最愛的城市/國家時區及特色 3. 學習設計 Google 表單，用來做為同儕回饋	1. 能以英文說出自己喜歡的衣著 2. 能學習設計回應 Google 表單	口語表達 Google 表單
9				
10				
11	占星幫	1. 認識月份/星座相關字彙 2. 了解各月份/星座典故 3. 認識各國節慶相關字彙	能完成學習單並分享成果	學習單 口說表達
12				
13	異國風味餐	1. 認識點餐相關字彙 2. 了解各國餐桌禁忌 3. 認識各國特色美食 4. 製作異國風味餐廳菜單	1. 能回答老師提問 2. 能分組製作異國風味餐廳菜單	口說表達 小組討論 成果分享
14				
15	從青埔到世界	1. 了解場所地點相關字彙 2. 介紹學校周圍場所 3. 小組合作介紹各國知名地標	1. 能以英文介紹學校周邊環境 2. 能以英文分享世界知名地標	小組報告 學習單
16				
17				
18	四處趴趴 Go	1. 認識交通工具相關字彙 2. 設定地點, 運用相關知識找出最適合的交通方式	1. 能繪製心智圖學習分類單字 2. 運用相關知識找出最適合的交通方式	學習單 口語表達
19				
20	酷英一下	使用教育部酷英網學生自主學習及成果檢測	酷英線上平台實作	酷英平台實作評量

桃園市青埔國民中學 112 學年度第一學期 七年級 彈性學習課程 快思漫想 課程計畫			
節數	1 節	設計者	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 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J4 了解自己的人格特質與價值觀。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。	
學習重點	學習表現	n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。 n-IV-3 理解非負整數次方的指數和指數律，應用於質因數分解與科學記號，並能運用到日常生活的情境解決問題。 a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項法則求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。 s-IV-15 認識線與線、線與平面在空間中的垂直關係和平行關係。 s-IV-16 理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖，並能計算立體圖形的表面積、側面積及體積。 運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 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。	
	學習內容	N-7-3 負數與數的四則混合運算(含分數、小數)：使用「正、負」表徵生活中的量；相反數；數的四則混合運算。 S-7-2 三視圖：立體圖形的前視圖、上視圖、左(右)視圖。 A-7-1 代數符號：以代數符號表徵交換律、分配律、結合律；一次式的化簡及同類項；以符號記錄生活中的情境問題。 資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。 輔 Ba-IV-2 自我管理與學習效能的提升。 資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。 輔 Ba-IV-2 自我管理與學習效能的提升。	

學習目標	1. 數學除紙筆計算之外，若加入實際動手操作的課程，利用不同素材的操作，學習符號表徵的轉換，活化因果關係邏輯思考能力，提升解決問題的效率與品質，以解決生活中的問題，學生可從中發現數學的實用性、趣味性與美感，藉此降低學生與數學的疏離，本課程是「做中學」的實踐。 2. 利用不同素材學理，進行研究、思辨及解決問題，增進團隊合作的效能。 3. 經由團隊合作學習的效能，增進人際互動的機會，以培養互助合作的美德。			
評量方式	分組合作討論、實作測量、口頭問答、成果分享、學習單。			
週次 日期	單元名稱	課程內容	表現任務	學習評量
1	錢錢危機	讓學生認識生活常見的收支明細，進而複習整數的加法。	認識並運用計算機。	實際操作 50% 操作成效 50%
2	精打細算	說明收支表合計一欄的目的，是做為驗算之用，並強調合計欄所算出來的餘額，必須與收支表最後一天所算出來的餘額相同，否則就是在某一天的餘額計算出了錯誤。	認識收支明細表，知道記帳的優點，進而培養學生量入為出的理財觀念。	口語表達 40% 互動討論 35% 成果分享 25%
3	同色相斥，異色相吸	簡單介紹撲克牌的花色、點數，學生對撲克牌有基本的認識。接著進入遊戲規則的說明。	能於生活中的遊戲中，發現數學與生活的聯結。	口語表達 40% 互動討論 35% 成果分享 25%
4	法老密碼（桌遊）	透過桌遊活動培養學生邏輯推理思考反應能力。	多元學習。	實際操作 50% 操作成效 50%
5	誰是撲克牌大王	介紹撲克牌的花色、點數，讓學生對撲克牌有基本的認識。接著進入遊戲規則的說明。	口頭回答、討論、作業	口語表達 40% 互動討論 35% 成果分享 25%
6	八卦與電腦	請學生發表蒐集到有關八卦的資訊或中國民間有關八卦的風俗並互相討論。說明中國古代的八卦排列其實和二進位制一樣。	分組討論、分組實作	實際操作 50% 操作成效 50%

7	數字分組	複習質數的意義及如何做質因數分解和標準分解式。	了解電腦數字系統和資料儲存單。	實際操作 50% 操作成效 50%
8	賓果遊戲	利用遊戲活動，加強學生在公因數與公倍數的觀念複習與練習。	能運用數學概念。	實際操作 50% 操作成效 50%
9	看電影 學數學	電影：愛的萬物論(介紹英國天文物理學家史蒂芬霍金的一生)、美麗境界(賽局理論-約翰納許)、模仿遊戲(計算機之父-艾倫圖靈)、星際效應、丈量世界、決勝21點。	啟發創意。	實際操作 35% 操作成效 35% 結果分享 30%
10	埃及分數	介紹古埃及數學的背景及特色。	能嘗試推導分數組合的可能性。	口語表達 50% 互動討論 50%
11	情書(桌遊)	透過桌遊活動培養學生邏輯推理思考反應能力。	多元學習。	實際操作 50% 操作成效 50%
12	數感印象 (數學新詩)	「數學入詩」除可開拓現代新詩的可能，還能讓數學變得有趣、可親近。	完成一首數學新詩。	實際操作 35% 操作成效 35% 結果分享 30%
13	年齡之謎	進行活動並發表最後的答案。	分組討論、 分組實作	實際操作 50% 操作成效 50%
14	數字遊戲	複習整數加減法並舉例如何利用撲克牌表示答案。	複習整數加減法並舉例如何利用撲克牌表示答案。	實際操作 35% 操作成效 35% 結果分享 30%
15	閃靈快手 (桌遊)	透過桌遊活動培養學生邏輯推理思考反應能力。	多元學習。	實際操作 50% 操作成效 50%

16	解謎行動	用代數的方式列式，並解出正確答案。	分組討論、分組實作	實際操作 50% 操作成效 50%
17	一元一次方程式的應用問題	講解活動單上解應用問題之流程圖，並輔以例題說明。	能運用數學概念。	實際操作 50% 結果分享 50%
18	對稱圖形	讓學生收集並分享對稱圖案的圖片。 複習線對稱的概念。	辨識日常生活中各種對稱圖形的對稱方式。	實際操作 35% 操作成效 35% 結果分享 30%
19	剪紙藝數	發給每位同學色紙數張及剪刀，同學可仿作幾種摺紙方式，並自行創作剪紙作品。	欣賞對稱圖形的變化之美。	實際操作 35% 操作成效 35% 結果分享 30%
20	Shadow Blocks (影子陣)	透過(影子陣)桌遊活動培養學生邏輯推理反應思考能力;加強『三視圖』的理解。	分組討論、分組實作	實際操作 35% 操作成效 35% 結果分享 30%
21	複習評量	複習評量		

桃園市青埔國民中學 112 學年度第二學期 七年級 彈性學習課程 快思漫想 課程計畫				
節數	1 節		設計者	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 J2 重視群體規範與榮譽。 品 J8 理性溝通與問題解決。 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J4 了解自己的人格特質與價值觀。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。			
學習重點	學習表現	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。 g-IV-2 在直角坐標上能描繪與理解二元一次方程式的直線圖形，以及二元一次聯立方程式唯一解的幾何意義。 a-IV-3 理解一元一次不等式的意義，並應用於標示數的範圍和其在數線上的圖形，以及使用不等式的數學符號描述情境，與人溝通。 運c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 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。		
	學習內容	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。 A-7-7 一元一次不等式的意義：不等式的意義；具體情境中列出一元一次不等式。 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。 資H-IV-2 資訊科技合理使用原則。 輔 Bb-IV-1 學習方法的運用與調整。		
學習目標	1. 數學除紙筆計算之外，若加入實際動手操作的課程，利用不同素材的操作，學習符號表徵的轉換，活化因果關係邏輯思考能力，提升解決問題的效率與品質，以解決生活中的問題，學生可從中發現數學的實用性、趣味性與美感，藉此降低學生與數學的疏離，本課程是「做中學」的實踐。 2. 利用不同素材學理，進行研究、思辨及解決問題，增進團隊合作的效能。 3. 經由團隊合作學習的效能，增進人際互動的機會，以培養互助合作的美德。			
評量方式	分組合作討論、實作測量、口頭問答、成果分享、學習單。			

週次 日期	單元名稱	課程內容	表現任務	學習評量
1	老蔡牧場	差異化教學能有趣又好玩!運用A、B、C、D差異化評量二元一次方程式的題目單,讓每位孩子在活動中,都能獲得解題的成就感	課堂問答、分組討論、實作測驗	口語表達 40% 互動討論 35% 成果分享 25%
2	老蔡牧場	最後任務單的真相分散給各個組員的設計,也能讓團隊間更緊密的互助合作。	能運用數學概念。	實際操作 50% 操作成效 50%
3	秤人之危	說明撲克牌遊戲規則,並讓學生討論此活動設計與二元一次方程式的關係。	透過影片,發表自己的意見並和他人互相討論。	口語表達 40% 互動討論 35% 成果分享 25%
4	秤人之危	讓學生討論遊戲贏家贏的原因,並完成學習單活動的部分。	能運用數學概念。	實際操作 50% 操作成效 50%
5	用數學逃出密室	怪盜X的寶藏〈密數解謎尋寶記〉! 關卡謎題皆為7上所學的數學知識;由解謎遊戲再一次複習數學觀念。	課堂問答、分組討論、實作、紙筆測驗	口語表達 40% 互動討論 35% 成果分享 25%
6	軍艦棋	圖形座標的關係一直角坐標軍艦棋〈數學奠基〉。	能運用數學概念。	實際操作 50% 操作成效 50%
7	矮人礦坑(桌遊)	透過桌遊活動培養學生邏輯推理思考反應能力。	多元學習。	實際操作 50% 操作成效 50%
8	誰是牛頭王(桌遊)	透過桌遊活動培養學生邏輯推理思考反應能力。	多元學習。	實際操作 50% 操作成效 50%
9	大家出遊去:趣味二三事	讓學生至臺灣觀光局網站查詢各年度臺灣節慶相關訊息。交換並	用 Geogebra 繪製二元一	實際操作 35%

		分享在臺灣觀光局網站所蒐集到臺灣節慶的訊息。	次方程式的圖形。	操作成效 35% 結果分享 30%
10	匯率問題	讓學生舉例說明日常生活中所用到的「比」。	運用 Excel 中的函數。	實際操作 50% 操作成效 50%
11	超級比一比	讓學生舉例說明有出現「比」字的成語。	挑選含有數字的成語，找同學上台比手畫腳。	實際操作 35% 操作成效 35% 結果分享 30%
12	邏輯對決 (桌遊)	透過桌遊活動培養學生邏輯推理思考反應能力。	多元學習。	實際操作 35% 操作成效 35% 結果分享 30%
13	美麗與哀愁	說明體重的定義及其涵義。	認識並運用計算機。	實際操作 50% 操作成效 50%
14	3020(桌遊)	學生運用自己之認知及理解，思考與學習分析群科與相關職業的要素，以逐步建構對工作或職業世界的瞭解。	課堂問答、分組討論、實作、紙筆測驗	實際操作 35% 操作成效 35% 結果分享 30%
15	看電影 學數學	電影:奇怪的數學家、關鍵少數、數學囧很大。	啟發創意。	實際操作 35% 操作成效 35% 結果分享 30%
16	尋找自由的 土撥撥	利用配對及迷宮的元素，大量練習簡單的基礎(解一元一次不等式)運算題。	課堂問答、分組討論、實際操作	實際操作 35% 操作成效 35% 結果分享 30%
17	沒有數字的 數學	拿出一支筆、運用推理和思考就可以展開一連串好玩的”畫圖遊	啟發創造力。	實際操作

		戲”！		35% 操作成效 35% 結果分享 30%
18	閱數達人： 柯尼斯堡的 七橋問題	一筆畫的遊戲，其實就是來自拓撲學中的「七橋問題」：遊戲的方法很簡單，就是可以從任何一個點開始走起，必須把每個點都走過一遍，而每個點都不能重複走過，這就是一筆畫的玩法。	課堂問答、 分組討論、 實作、 紙筆操作	實際操作 35% 操作成效 35% 結果分享 30%
19	環遊世界一 筆畫：誰是 一筆畫高手	跟著一條線，環遊全世界去發現最大和最小的動物，到最冷到最熱的地方去探險，不只了解全世界，更在線條和色塊之間，學習如何讓畫面產生平衡的美感。	啟發創造 力。	實際操作 35% 操作成效 35% 結果分享 30%
20	薪酸與大數 據世代	複習算數平均數、中位數與眾數的基本定義與計算方式。播放3部影片，並讓學生完成學習單。讓學生討論統計量與薪資資訊的關連性，並書寫在學習單上。就算數平均數、中位數及眾數討論其優缺點，並將其優缺點書寫於學習單上。	藉著播放 「你有達標 嗎」、「薪 資中位數」 和「過半民 眾月薪逾4 萬元」三個 影片，讓學 生討論統計 量與薪資資 訊的關連性 並書寫在學 習單上。	實際操作 35% 操作成效 35% 結果分享 30%