

參、彈性學習課程計畫(校訂課程)

112 學年度嘉義縣大林國民中學九年級第一二學期彈性學習課程 動手玩數學 教學計畫表 設計者：郭嘉彬 (表十二之一)

一、課程四類規範(一類請填一張)

1. 統整性課程 (主題 專題 議題探究)

2. 社團活動與技藝課程 (社團活動 技藝課程)

3. 其他類課程

本土語文/新住民語文 服務學習 戶外教育 班際或校際交流 自治活動 班級輔導

學生自主學習 領域補救教學

二、本課程每週學習節數：1

三、課程設計理念：1.利用自製材進行教學，提供學生有不同的體驗。

2.利用不同素材與教學設計安排，增進學生團隊合作的氛圍。

3.利用多元的活動，促使學生能夠友善包容彼此。

四、課程架構：

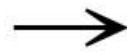
課程架構

三上



課程架構

三下



五、本學期課程內涵

第一學期

教學進度	單元/主題名稱	總綱核心素養	連結領域(議題) 學習表現	學習目標	教學重點 (學習活動內容及實施方式)	評量方式	教學資源/自編自選教材或學習單
第一週	開學預備週	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。 J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	s-IV-6 理解平面圖形相似的意義，知道圖形經縮放後其圖形相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 【戶外教育】 戶 J1 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。 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。	1. 了解何謂相似形。 2. 學生能夠運用相似形的概念，進一步了解為何影印紙與等腰直角三角形，對摺後能構成放大縮小圖。	1. 學生專心聆聽老師的指示。 2. 學生歸納與統整教師所講述的內容。 3. 學生能夠與同學進行友善的溝通與合作。	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單撰寫情況。 3. 參與程度。	學習單、 魔術紙
第二週	放大縮小圖魔術	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值	s-IV-6 理解平面圖形相似的意義，知道圖形經縮放後其圖形相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 【戶外教育】	1. 了解何謂相似形。 2. 學生能夠運用相似形的概念，進一步了解為何影印紙與等腰直角三角形，對摺後能構成放大縮小圖。	1. 學生專心聆聽老師的指示。 2. 學生歸納與統整教師所講述的內容。	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單撰寫情況。	學習單、 魔術紙

		與生命意義、積極實踐。 J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	戶 J1 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。 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。		3. 學生能夠與同學進行友善的溝通與合作。	3. 參與程度。	
第三週	放大縮小圖魔術	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。 J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	s-IV-6 理解平面圖形相似的意義，知道圖形經縮放後其圖形相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 【戶外教育】 戶 J1 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。 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。	1. 了解何謂相似形。 2. 學生能夠運用相似形的概念，進一步了解為何影印紙與等腰直角三角形，對摺後能構成放大縮小圖。	1. 學生專心聆聽老師的指示。 2. 學生歸納與統整教師所講述的內容。 3. 學生能夠與同學進行友善的溝通與合作。	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單撰寫情況。 3. 參與程度。	學習單、魔術紙
第四週	放大縮小圖魔術	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現	s-IV-6 理解平面圖形相似的意義，知道圖形經縮放後其圖形相似，並能應用於解	1. 了解何謂相似形。 2. 學生能夠運用相似形的概念，進一步了解為何	1. 學生專心聆聽老師的指示。 2. 學生歸納	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單	學習單、魔術紙

		<p>自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。</p> <p>J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。</p>	<p>決幾何與日常生活的問題。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J1 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。</p> <p>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。</p>	<p>影印紙與等腰直角三角形，對摺後能構成放大縮小圖。</p>	<p>與統整教師所講述的內容。</p> <p>3. 學生能夠與同學進行友善的溝通與合作。</p>	<p>撰寫情況。</p> <p>3. 參與程度。</p>	
第五週	放大縮小圖魔術	<p>J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。</p> <p>J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。</p>	<p>s-IV-6 理解平面圖形相似的意義，知道圖形經縮放後其圖形相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J1 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。</p> <p>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。</p>	<p>1. 了解何謂相似形。</p> <p>2. 學生能夠運用相似形的概念，進一步了解為何影印紙與等腰直角三角形，對摺後能構成放大縮小圖。</p>	<p>1. 學生專心聆聽老師的指示。</p> <p>2. 學生歸納與統整教師所講述的內容。</p> <p>3. 學生能夠與同學進行友善的溝通與合作。</p>	<p>1. 課堂專注聆聽程度。</p> <p>2. 學習單撰寫情況。</p> <p>3. 參與程度。</p>	學習單、魔術紙
第六週	影印紙的	J-A1 具備良好	s-IV-6 理解平面圖形相似	1. 了解何謂相似形。	1. 學生專心	1. 課堂專	學習單、

週	探討	<p>的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。</p> <p>J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。</p>	<p>的意義，知道圖形經縮放後其圖形相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>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。</p>	<p>2. 學生能夠了解影印機的縮放比例，與透過摺紙的方式證明影印紙長寬的比例。</p>	<p>聆聽老師的指示。</p> <p>2. 學生歸納與統整教師所講述的內容。</p> <p>3. 學生能夠與同學進行友善的溝通與合作。</p>	<p>注聆聽程度。</p> <p>2. 學習單撰寫情況。</p> <p>3. 參與程度。</p>	魔術紙
第七週	影印紙的探討 段考週	<p>J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。</p> <p>J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。</p>	<p>s-IV-6 理解平面圖形相似的意義，知道圖形經縮放後其圖形相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>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。</p>	<p>1. 了解何謂相似形。</p> <p>2. 學生能夠了解影印機的縮放比例，與透過摺紙的方式證明影印紙長寬的比例。</p>	<p>1. 學生專心聆聽老師的指示。</p> <p>2. 學生歸納與統整教師所講述的內容。</p> <p>3. 學生能夠與同學進行友善的溝通與合作。</p>	<p>1. 課堂專注聆聽程度。</p> <p>2. 學習單撰寫情況。</p> <p>3. 參與程度。</p>	學習單、 魔術紙
第八週	影印紙的探討	<p>J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現</p>	<p>s-IV-6 理解平面圖形相似的意義，知道圖形經縮放後其圖形相似，並能應用於解</p>	<p>1. 了解何謂相似形。</p> <p>2. 學生能夠了解影印機的縮放比例，與透過摺紙</p>	<p>1. 學生專心聆聽老師的指示。</p> <p>2. 學生歸納</p>	<p>1. 課堂專注聆聽程度。</p> <p>2. 學習單</p>	學習單、 魔術紙

		自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。 J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	決幾何與日常生活的問題。 【閱讀素養教育】 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。	的方式證明影印紙長寬的比例。	與統整教師所講述的內容。 3. 學生能夠與同學進行友善的溝通與合作。	撰寫情況。 3. 參與程度。	
第九週	影印紙的探討	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。 J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	s-IV-6 理解平面圖形相似的意義，知道圖形經縮放後其圖形相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 【閱讀素養教育】 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。	1. 了解何謂相似形。 2. 學生能夠了解影印機的縮放比例，與透過摺紙的方式證明影印紙長寬的比例。	1. 學生專心聆聽老師的指示。 2. 學生歸納與統整教師所講述的內容。 3. 學生能夠與同學進行友善的溝通與合作。	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單撰寫情況。 3. 參與程度。	學習單、魔術紙
第十週	影印紙的探討	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值	s-IV-6 理解平面圖形相似的意義，知道圖形經縮放後其圖形相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 【閱讀素養教育】	1. 了解何謂相似形。 2. 學生能夠了解影印機的縮放比例，與透過摺紙的方式證明影印紙長寬的比例。	1. 學生專心聆聽老師的指示。 2. 學生歸納與統整教師所講述的內	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單撰寫情況。	學習單、魔術紙

		與生命意義、積極實踐。 J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	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。		容。 3. 學生能夠與同學進行友善的溝通與合作。	3. 參與程度。	
第十一週	圓的性質 探討與實作	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。 J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。	s-IV-14 認識圓的相關概念（如半徑、弦、弧、弓形等）和幾何性質（如圓心角、圓周角、圓內接四邊形的對角互補等），並理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。 【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J2 重視群體規範與榮譽。 品 J8 理性溝通與問題解決。	1. 能夠分辨圓心角，與圓周角的不同。 2. 學生能夠使用弦心距概念，說明實作問題。	1. 學生能夠專心聆聽老師講解規則。 2. 在進行對戰時，能夠學習尊重他人，並做適當的溝通與討論。 3. 在活動結束時能夠適時地分享自己所學習到的內容與重點節錄。	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單書寫情形。	學習單、圓形量角器
第十二週	圓的性質 探討與實作	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現	s-IV-14 認識圓的相關概念（如半徑、弦、弧、弓形等）和幾何性質（如圓心	1. 能夠分辨圓心角，與圓周角的不同。 2. 學生能夠使用弦心距	1. 學生能夠專心聆聽老師講解規	1. 課堂專注聆聽程度。	學習單、圓形量角器

		<p>自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。</p> <p>J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。。</p>	<p>角、圓周角、圓內接四邊形的對角互補等)，並理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。</p> <p>【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J2 重視群體規範與榮譽。 品 J8 理性溝通與問題解決。</p>	<p>概念，說明實作問題。</p>	<p>則。</p> <p>2. 在進行對戰時，能夠學習尊重他人，並做適當的溝通與討論。</p> <p>3. 在活動結束時能夠適時地分享自己所學習到的內容與重點節錄。</p>	<p>2. 學習單書寫情形。</p>	
第十三週	圓的性質探討與實作	<p>J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。</p> <p>J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資</p>	<p>s-IV-14 認識圓的相關概念（如半徑、弦、弧、弓形等）和幾何性質（如圓心角、圓周角、圓內接四邊形的對角互補等），並理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。</p> <p>【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p>	<p>1. 能夠分辨圓心角，與圓周角的不同。</p> <p>2. 學生能夠使用弦心距概念，說明實作問題。</p>	<p>1. 學生能夠專心聆聽老師講解規則。</p> <p>2. 在進行對戰時，能夠學習尊重他人，並做適當的溝通與討論。</p> <p>3. 在活動結束時能夠適時地分享自己所學習到</p>	<p>1. 課堂專注聆聽程度。</p> <p>2. 學習單書寫情形。</p>	學習單、圓形量角器

		訊、媒體的互動關係。。	品 J2 重視群體規範與榮譽。 品 J8 理性溝通與問題解決。		的內容與重點節錄。		
第十四週	圓的性質 探討與實作 段考週	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。 J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。。	s-IV-14 認識圓的相關概念（如半徑、弦、弧、弓形等）和幾何性質（如圓心角、圓周角、圓內接四邊形的對角互補等），並理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。 【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J2 重視群體規範與榮譽。 品 J8 理性溝通與問題解決。	1. 能夠分辨圓心角，與圓周角的不同。 2. 學生能夠使用弦心距概念，說明實作問題。	1. 學生能夠專心聆聽老師講解規則。 2. 在進行對戰時，能夠學習尊重他人，並做適當的溝通與討論。 3. 在活動結束時能夠適時地分享自己所學習到的內容與重點節錄。	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單書寫情形。	學習單、圓形量角器
第十五週	圓的性質 探討與實作	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積	s-IV-14 認識圓的相關概念（如半徑、弦、弧、弓形等）和幾何性質（如圓心角、圓周角、圓內接四邊形的對角互補等），並理解弧長、圓面	1. 能夠分辨圓心角，與圓周角的不同。 2. 學生能夠使用弦心距概念，說明實作問題。	1. 學生能夠專心聆聽老師講解規則。 2. 在進行對戰時，能夠學習尊重他	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單書寫情形。	學習單、圓形量角器

		極實踐。 J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。。	積、扇形面積的公式。 【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J2 重視群體規範與榮譽。 品 J8 理性溝通與問題解決。		人，並做適當的溝通與討論。 3. 在活動結束時能夠適時地分享自己所學習到的內容與重點節錄。		
第十六週	特殊三角形與特殊四邊形的探討	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。 J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。。	sIV-8 理解特殊三角形(如正三角形、等腰三角形、直角三角形)、特殊四邊形(如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形)和正多邊形的幾何性質及相關問題。 【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。	1. 能夠了解邏輯概念若 P 則 Q， $\sim Q$ 則 $\sim P$ 。 2. 學生能夠應用若 P 則 Q 的邏輯概念，判斷生活中的語句是否正確。	1. 學生能夠專心聆聽老師講解規則。 2. 在進行對戰時，能夠學習尊重他人，並做適當的溝通與討論。 3. 在活動結束時能夠適時地分享自己所學習到的內容與重點節錄。	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單書寫情形。	學習單
第十	特殊三角	J-A1 具備良好	sIV-8 理解特殊三角形(如	1. 能夠了解邏輯概念若 P	1. 學生能夠	1. 課堂專	學習單

七週	形與特殊四邊形的探討	<p>的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。</p> <p>J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。</p>	<p>正三角形、等腰三角形、直角三角形)、特殊四邊形(如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形)和正多邊形的幾何性質及相關問題。</p> <p>【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p>	<p>則 Q，$\sim Q$ 則 $\sim P$。</p> <p>2. 學生能夠應用若 P 則 Q 的邏輯概念，判斷生活中的語句是否正確。</p>	<p>專心聆聽老師講解規則。</p> <p>2. 在進行對戰時，能夠學習尊重他人，並做適當的溝通與討論。</p> <p>3. 在活動結束時能夠適時地分享自己所學習到的內容與重點節錄。</p>	<p>注聆聽程度。</p> <p>2. 學習單書寫情形。</p>	
第十八週	特殊三角形與特殊四邊形的探討	<p>J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。</p> <p>J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動</p>	<p>SIV-8 理解特殊三角形(如正三角形、等腰三角形、直角三角形)、特殊四邊形(如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形)和正多邊形的幾何性質及相關問題。</p> <p>【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p>	<p>1. 能夠了解邏輯概念若 P 則 Q，$\sim Q$ 則 $\sim P$。</p> <p>2. 學生能夠應用若 P 則 Q 的邏輯概念，判斷生活中的語句是否正確。</p>	<p>1. 學生能夠專心聆聽老師講解規則。</p> <p>2. 在進行對戰時，能夠學習尊重他人，並做適當的溝通與討論。</p> <p>3. 在活動結束時能夠適時地分享自己所學習到</p>	<p>1. 課堂專注聆聽程度。</p> <p>2. 學習單書寫情形。</p>	學習單

		關係。。			的內容與重點節錄。		
第十九週	特殊三角形與特殊四邊形的探討	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。 J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。。	sIV-8 理解特殊三角形(如正三角形、等腰三角形、直角三角形)、特殊四邊形(如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形)和正多邊形的幾何性質及相關問題。 【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。	1. 能夠了解邏輯概念若 P 則 Q，~Q 則~P。 2. 學生能夠應用若 P 則 Q 的邏輯概念，判斷生活中的語句是否正確。	1. 學生能夠專心聆聽老師講解規則。 2. 在進行對戰時，能夠學習尊重他人，並做適當的溝通與討論。 3. 在活動結束時能夠適時地分享自己所學習到的內容與重點節錄。	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單書寫情形。	學習單
第二十、二十一週	特殊三角形與特殊四邊形的探討 段考週、結業式	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。 J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素	sIV-8 理解特殊三角形(如正三角形、等腰三角形、直角三角形)、特殊四邊形(如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形)和正多邊形的幾何性質及相關問題。 【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【閱讀素養教育】	1. 能夠了解邏輯概念若 P 則 Q，~Q 則~P。 2. 學生能夠應用若 P 則 Q 的邏輯概念，判斷生活中的語句是否正確。	1. 學生能夠專心聆聽老師講解規則。 2. 在進行對戰時，能夠學習尊重他人，並做適當的溝通與討論。 3. 在活動結	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單書寫情形。	學習單

		養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。	閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。		末時能夠適時地分享自己所學習到的內容與重點節錄。		
--	--	--------------------------	-------------------	--	--------------------------	--	--

第二學期

教學進度	單元/主題名稱	總綱核心素養	連結領域(議題) 學習表現	學習目標	教學重點	評量方式	教學資源/自編自選教材或學習單
第一週	Phet 互動模擬玩數學開學預備週	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。 J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	f-IV-2 理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形。 f-IV-3 理解二次函數的標準式，熟知開口方向、大小、頂點、對稱軸與極值等問題。 【科技教育】 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。	1. 認識二次函數 $y=a(x-h)^2+k$ 2. 學生能夠使用 $y=a(x-h)^2+k$ ，判斷開口方向，開口大小，頂點，對稱軸	1. 學生專心聆聽老師的指示。 2. 學生歸納與統整教師所講述的內容。 3. 學生能夠與同學進行友善的溝通與合作。	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單撰寫情況。 3. 參與程度。	學習單、電腦
第二週	Phet 互動模擬玩數	J-A1 具備良好的身心發展知能	f-IV-2 理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖	1. 認識二次函數 $y=a(x-h)^2+k$	1. 學生專心聆聽老師的	1. 課堂專注聆聽程	學習單、電腦

	學	與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。 J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	形。 f-IV-3 理解二次函數的標準式，熟知開口方向、大小、頂點、對稱軸與極值等問題。 【科技教育】 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。	2. 學生能夠使用 $y=a(x-h)^2+k$ ，判斷開口方向，開口大小，頂點，對稱軸	指示。 2. 學生歸納與統整教師所講述的內容。 3. 學生能夠與同學進行友善的溝通與合作。	度。 2. 學習單撰寫情況。 3. 參與程度。	
第三週	Phet 互動模擬玩數學	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。 J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	f-IV-2 理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形。 f-IV-3 理解二次函數的標準式，熟知開口方向、大小、頂點、對稱軸與極值等問題。 【科技教育】 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。	1. 認識二次函數 $y=a(x-h)^2+k$ 2. 學生能夠使用 $y=a(x-h)^2+k$ ，判斷開口方向，開口大小，頂點，對稱軸	1. 學生專心聆聽老師的指示。 2. 學生歸納與統整教師所講述的內容。 3. 學生能夠與同學進行友善的溝通與合作。	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單撰寫情況。 3. 參與程度。	學習單、電腦
第四週	Phet 互動模擬玩數學	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現	f-IV-2 理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形。	1. 認識二次函數 $y=a(x-h)^2+k$ 2. 學生能夠使用	1. 學生專心聆聽老師的指示。	1. 課堂專注聆聽程度。	學習單、電腦

		<p>自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。</p> <p>J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。</p>	<p>f-IV-3 理解二次函數的標準式，熟知開口方向、大小、頂點、對稱軸與極值等問題。</p> <p>【科技教育】 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p>【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p>	$y=a(x-h)^2+k$ ，判斷開口方向，開口大小，頂點，對稱軸	<p>2. 學生歸納與統整教師所講述的內容。</p> <p>3. 學生能夠與同學進行友善的溝通與合作。</p>	<p>2. 學習單撰寫情況。</p> <p>3. 參與程度。</p>	
第五週	Phet 互動模擬玩數學	<p>J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。</p> <p>J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。</p>	<p>f-IV-2 理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形。</p> <p>f-IV-3 理解二次函數的標準式，熟知開口方向、大小、頂點、對稱軸與極值等問題。</p> <p>【科技教育】 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p>【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p>	<p>1. 認識二次函數 $y=a(x-h)^2+k$</p> <p>2. 學生能夠使用 $y=a(x-h)^2+k$，判斷開口方向，開口大小，頂點，對稱軸</p>	<p>1. 學生專心聆聽老師的指示。</p> <p>2. 學生歸納與統整教師所講述的內容。</p> <p>3. 學生能夠與同學進行友善的溝通與合作。</p>	<p>1. 課堂專注聆聽程度。</p> <p>2. 學習單撰寫情況。</p> <p>3. 參與程度。</p>	學習單、電腦
第六週	牌卡大對決	<p>J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現</p>	<p>f-IV-2 理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形。</p> <p>f-IV-3 理解二次函數的標</p>	<p>1. 認識二次函數 $y=a(x-h)^2+k$</p> <p>2. 學生能夠使用 $y=a(x-h)^2+k$，判斷開口方</p>	<p>1. 學生專心聆聽老師的指示。</p> <p>2. 學生歸納</p>	<p>1. 課堂專注聆聽程度。</p> <p>2. 學習單</p>	學習單、電腦

		自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。 J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	準式，熟知開口方向、大小、頂點、對稱軸與極值等問題。 【閱讀素養教育】 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	向，開口大小，頂點，對稱軸	與統整教師所講述的內容。 3. 學生能夠與同學進行友善的溝通與合作。	撰寫情況。 3. 參與程度。	
第七週	牌卡大對決 段考週	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。 J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	f-IV-2 理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形。 f-IV-3 理解二次函數的標準式，熟知開口方向、大小、頂點、對稱軸與極值等問題。 【閱讀素養教育】 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	1. 認識二次函數 $y=a(x-h)^2+k$ 2. 學生能夠使用 $y=a(x-h)^2+k$ ，判斷開口方向，開口大小，頂點，對稱軸	1. 學生專心聆聽老師的指示。 2. 學生歸納與統整教師所講述的內容。 3. 學生能夠與同學進行友善的溝通與合作。	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單撰寫情況。 3. 參與程度。	學習單、電腦
第八週	牌卡大對決	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值	f-IV-2 理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形。 f-IV-3 理解二次函數的標準式，熟知開口方向、大	1. 認識二次函數 $y=a(x-h)^2+k$ 2. 學生能夠使用 $y=a(x-h)^2+k$ ，判斷開口方向，開口大小，頂點，對	1. 學生專心聆聽老師的指示。 2. 學生歸納與統整教師所講述的內	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單撰寫情況。	學習單、電腦

		與生命意義、積極實踐。 J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	小、頂點、對稱軸與極值等問題。 【閱讀素養教育】 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	稱軸	容。 3. 學生能夠與同學進行友善的溝通與合作。	3. 參與程度。	
第九週	牌卡大對決	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。 J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	f-IV-2 理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形。 f-IV-3 理解二次函數的標準式，熟知開口方向、大小、頂點、對稱軸與極值等問題。 【閱讀素養教育】 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	1. 認識二次函數 $y=a(x-h)^2+k$ 2. 學生能夠使用 $y=a(x-h)^2+k$ ，判斷開口方向，開口大小，頂點，對稱軸	1. 學生專心聆聽老師的指示。 2. 學生歸納與統整教師所講述的內容。 3. 學生能夠與同學進行友善的溝通與合作。	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單撰寫情況。 3. 參與程度。	學習單、電腦
第十週	牌卡大對決	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。	f-IV-2 理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形。 f-IV-3 理解二次函數的標準式，熟知開口方向、大小、頂點、對稱軸與極值等問題。	1. 認識二次函數 $y=a(x-h)^2+k$ 2. 學生能夠使用 $y=a(x-h)^2+k$ ，判斷開口方向，開口大小，頂點，對稱軸	1. 學生專心聆聽老師的指示。 2. 學生歸納與統整教師所講述的內容。 3. 學生能夠	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單撰寫情況。 3. 參與程度。	學習單、電腦

		J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	【閱讀素養教育】 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。		與同學進行友善的溝通與合作。		
第十一週	捉迷藏(上)	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。 J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。	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情境解決問題。 【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。	1. 認識機率：機率的意義 2. 古典機率：具有對稱性的情境下（銅板、骰子、撲克牌、抽球等）之機率；不具對稱性的物體（圖釘、圓錐、爻杯）之機率探究。	1. 學生能夠專心聆聽老師講解規則。 2. 在進行對戰時，能夠學習尊重他人，並做適當的溝通與討論。 3. 在活動結束時能夠適時地分享自己所學習到的內容與重點節錄。	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單書寫情形。	學習單、銅板、骰子、圖釘、爻杯
第十二週	捉迷藏(上)	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。	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情境解決問題。 【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別	1. 認識機率：機率的意義 2. 古典機率：具有對稱性的情境下（銅板、骰子、撲克牌、抽球等）之機率；不具對稱性的物體（圖釘、圓錐、爻杯）之	1. 學生能夠專心聆聽老師講解規則。 2. 在進行對戰時，能夠學習尊重他人，並做適當	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單書寫情形。	學習單、銅板、骰子、圖釘、爻杯

		J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。	別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。	機率探究。	的溝通與討論。 3. 在活動結束時能夠適時地分享自己所學習到的內容與重點節錄。		
第十三週	捉迷藏(上)	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。 J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。	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。 【性別平等教育】 性J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。	1. 認識機率：機率的意義 2. 古典機率：具有對稱性的情境下（銅板、骰子、撲克牌、抽球等）之機率；不具對稱性的物體（圖釘、圓錐、爻杯）之機率探究。	1. 學生能夠專心聆聽老師講解規則。 2. 在進行對戰時，能夠學習尊重他人，並做適當的溝通與討論。 3. 在活動結束時能夠適時地分享自己所學習到的內容與重點節錄。	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單書寫情形。	學習單、銅板、骰子、圖釘、爻杯
第十四週	捉迷藏(上)段考週	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索	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	1. 認識機率：機率的意義 2. 古典機率：具有對稱性的情境下（銅板、骰	1. 學生能夠專心聆聽老師講解規則。 2. 在進行對	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單書寫情	學習單、銅板、骰子、圖釘、爻杯

		人性、自我價值與生命意義、積極實踐。 J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。	日常生活情境解決問題。 【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。	子、撲克牌、抽球等）之機率；不具對稱性的物體（圖釘、圓錐、爻杯）之機率探究。	戰時，能夠學習尊重他人，並做適當的溝通與討論。 3. 在活動結束時能夠適時地分享自己所學習到的內容與重點節錄。	形。	
第十五週	捉迷藏（上）	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。 J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。	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。 【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。	1. 認識機率：機率的意義 2. 古典機率：具有對稱性的情境下（銅板、骰子、撲克牌、抽球等）之機率；不具對稱性的物體（圖釘、圓錐、爻杯）之機率探究。	1. 學生能夠專心聆聽老師講解規則。 2. 在進行對戰時，能夠學習尊重他人，並做適當的溝通與討論。 3. 在活動結束時能夠適時地分享自己所學習到的內容與重點節錄。	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單書寫情形。	學習單、銅板、骰子、圖釘、爻杯
第十六週	捉迷藏（下）	J-A1 具備良好的身心發展知能	d-IV-2 理解機率的意義，能以機率表示不確定性和	1. 認識機率：機率的意義	1. 學生能夠專心聆聽老	1. 課堂專注聆聽程	學習單、銅板、骰

		與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。 J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。	以樹狀圖分析所有的可能性，並能應用機率到簡單的生活情境解決問題。 【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。	2. 古典機率：具有對稱性的情境下（銅板、骰子、撲克牌、抽球等）之機率；不具對稱性的物體（圖釘、圓錐、爻杯）之機率探究。	師講解規則。 2. 在進行對戰時，能夠學習尊重他人，並做適當的溝通與討論。 3. 在活動結束時能夠適時地分享自己所學習到的內容與重點節錄。	度。 2. 學習單書寫情形。	子、圖釘、爻杯
第十七週	捉迷藏（下）	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。 J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動	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生活情境解決問題。 【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。	1. 認識機率：機率的意義 2. 古典機率：具有對稱性的情境下（銅板、骰子、撲克牌、抽球等）之機率；不具對稱性的物體（圖釘、圓錐、爻杯）之機率探究。	1. 學生能夠專心聆聽老師講解規則。 2. 在進行對戰時，能夠學習尊重他人，並做適當的溝通與討論。 3. 在活動結束時能夠適時地分享自己所學習到的內容與重	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單書寫情形。	學習單、銅板、骰子、圖釘、爻杯

		關係。。			點節錄。		
第十八週	捉迷藏 (下)	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。 J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。。	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。 【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。	1. 認識機率：機率的意義 2. 古典機率：具有對稱性的情境下（銅板、骰子、撲克牌、抽球等）之機率；不具對稱性的物體（圖釘、圓錐、爻杯）之機率探究。	1. 學生能夠專心聆聽老師講解規則。 2. 在進行對戰時，能夠學習尊重他人，並做適當的溝通與討論。 3. 在活動結束時能夠適時地分享自己所學習到的內容與重點節錄。	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單書寫情形。	學習單、銅板、骰子、圖釘、爻杯
第十九週	捉迷藏 (下)	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。 J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨	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。 【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。	1. 認識機率：機率的意義 2. 古典機率：具有對稱性的情境下（銅板、骰子、撲克牌、抽球等）之機率；不具對稱性的物體（圖釘、圓錐、爻杯）之機率探究。	1. 學生能夠專心聆聽老師講解規則。 2. 在進行對戰時，能夠學習尊重他人，並做適當的溝通與討論。 3. 在活動結束時能夠適	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單書寫情形。	學習單、銅板、骰子、圖釘、爻杯

		人與科技、資訊、媒體的互動關係。。			時地分享自己所學習到的內容與重點節錄。		
第二十週	捉迷藏(下) 段考週、結業式	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。 J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。。	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。 【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。	1. 認識機率：機率的意義 2. 古典機率：具有對稱性的情境下（銅板、骰子、撲克牌、抽球等）之機率；不具對稱性的物體（圖釘、圓錐、爻杯）之機率探究。	1. 學生能夠專心聆聽老師講解規則。 2. 在進行對戰時，能夠學習尊重他人，並做適當的溝通與討論。 3. 在活動結束時能夠適時地分享自己所學習到的內容與重點節錄。	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單書寫情形。	學習單、銅板、骰子、圖釘、爻杯

註：

- 1.請分別列出第一學期及第二學期彈性課程之教學計畫表。
- 2.社團活動及技藝課程每學期至少規劃4個以上的單元活動。

