

新北市溪崙國民中學 114 學年度九 年級第 1 學期部定課程計畫 設計者：\_\_\_\_\_

一、課程類別：

1.  國語文    2.  英語文    3.  健康與體育    4.  數學    5.  社會    6.  藝術    7.  自然科學    8.  科技    9.  綜合活動

10.  閩南語文    11.  客家語文    12.  原住民族語文：\_\_\_\_\_族    13.  新住民語文：\_\_\_\_\_語    14.  臺灣手語

二、課程內容修正回復：

當學年當學期課程審閱意見	對應課程內容修正回復
無	無

※上述表格自 113 學年度第 2 學期起正式列入課程計畫備查必要欄位。

☆本局審閱意見請至新北市國中小課程計畫備查資源網下載。

◎當學期課程審查後，請將上述欄位自行新增並填入審查意見及課程內容修正回復。

三、學習節數：每週( )節，實施( 21 )週，共( )節。

四、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
<p>以主要指標為主，勿過多</p> <p><input type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變 <input checked="" type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達</p>	<p>請依左列勾選之各領域(科目)綱要核心素養具體內涵填寫</p> <p>數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。</p> <p>數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。</p>

<input type="checkbox"/> B2科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3藝術涵養與美感素養 <input type="checkbox"/> C1道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3多元文化與國際理解	數-J-B3 具備辨認藝術作品中的幾何形體或數量關係的素養，並能在數學的推導中，享受數學之美。
---	---

五、課程架構：(自行視需要決定是否呈現，但不可刪除。)

#### 提醒老師：

- 1.若有融入議題，一定要摘錄實質內涵，實質內涵放置於學習重點或融入議題欄位均可，但務必於「單元/主題名稱與活動內容」欄位需呈現相關議題之教學設計，否則至少會被列入「修正後通過」。
- 2.若有實施跨領域，學習重點(學習表現及學習內容)也需要同時呈現，否則至少會被列入「修正後通過」。
- 3.自編課程內容請使用紅色字，書商版本請使用黑色字

#### 六、素養導向教學規劃：

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源	學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容							
呈現週及起訖時間 例如： 第一週 09/01~09/05	因校訂課程無課程綱要，故學習表現由各校自行撰寫。	因校訂課程無課程綱要，故學習內容由各校自行撰寫。	例如： 單元一 活動一： (活動重點之詳略由各校自行斟酌決定)				例如： 1. 觀察記錄 2. 學習單 3. 參與態度 4. 合作能力	例如： 性別平等、 人權、環境 海洋、品德 生命、法治 科技、資訊 能源、安全	□實施跨領域 或跨科目協同 教學(需另申請 授課鐘點費) 1. 協同科目：  2. 協同節數：

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源	學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容							
								防災、家庭教育、生涯規劃、  多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育	
第一週 8/31-9/6	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。  n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比	N-9-1 <b>連比</b> ：連比的記錄；連比推理；連比例式；及其基本運算與相關應用問題；涉及複雜數值時使用計算機協助計算。	第一章比例線段與相似形 1-1 連比(4) 連比與連比例。 $a : b : c = ma : mb : mc$ 「 $x : y : z = a : b : c$ 」與「 $x = ak, y = bk, z = ck$ 」 連比例式的應用。	4	1.南一版課程教科書、電子書、教師手冊  2.劉繼文老師相關教學影片	1.劉繼文老師-國中數學基礎講義  2.國中數學基礎能量吐司。  3.學習單	1.參與態度 2.學習單 3.紙筆評量 4.完成作業	生涯規劃教育 生涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 家庭教育 家 J8 親密關係的發展。	1 開學

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源	學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容							
	的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。								
第二週 9/7-9/13	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。 n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。	N-9-1 <b>連比：</b> 連比的記錄；連比推理；連比例式；及其基本運算與相關應用問題；涉及複雜數值時使用計算機協助計算。	第一章比例線段與相似形 1-1 連比 連比與連比例。 $a : b : c = ma : mb : mc$ 「 $x : y : z = a : b : c$ 」與「 $x = ak$ , $y = bk$ , $z = ck$ 」 連比例式的應用。	4	1.南一版課程教科書、電子書、教師手冊 2.學習單 3.劉繼文老師-國中數學基礎講義 4.國中數學基礎能量吐司。 3.學習單 5.劉繼文老師-國中數學基礎講義、國中數學基礎能量吐司與相關教學影片	1.劉繼文老師-國中數學基礎講義 2.學習單 3.紙筆評量 4.完成作業	生涯規劃教育 生涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 家庭教育 家 J8 親密關係的發展。	9-10 九 年 級 第 1 次複習考(1-2 冊/ 自然 1、3 冊) 11 暑假作業抽查 13 原住民族語文市賽？	
第三週 9/14-9/20	n-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推	N-9-1 <b>連比：</b> 連比的記錄；連比推理；連比例式；及其基本	第一章比例線段與相似形 1-1 連比 1-2 比例線段	2 2	1.南一版課程教科書、電子書、教師手冊	1.劉繼文老師-國中數學基礎講義 2.學習單 3.紙筆評量 4.完成作業	生涯規劃教育 生涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。	16-18 八九年級國英數科補行評量	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源	學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容							
	<p>理，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p> <p>n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。</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問題。</p> <p>s-IV-10 理解三角形相似的性質，利用對應角相等或對應邊成比例，判斷兩個三角形的相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p>	<p>運算與相關應用問題；涉及複雜數值時使用計算機協助計算。</p> <p>S-9-3 平行線截比例線段：連接三角形兩邊中點的線段必平行於第三邊（其長度等於第三邊的一半）；平行線截比例線段性質；利用截線段成比例判定兩直線平行。</p>	平行截角比例線段。		<p>2.學習單 3.劉繼文老師-國中數學基礎講義、國中數學基礎能量吐司與相關教學影片</p>	<p>2.國中數學基礎能量吐司. 3.學習單</p>		<p>家庭教育家 J8 親密關係的發展。</p> <p>科技教育科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。</p>	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源	學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容							
第四週 9/21-9/27	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問題。  s-IV-10 理解三角形相似的性質，利用對應角相等或對應邊成比例，判斷兩個三角形的相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	S-9-3 平行線截比例線段：連接三角形兩邊中點的線段必平行於第三邊（其長度等於第三邊的一半）；平行線截比例線段性質；利用截線段成比例判定兩直線平行。	第一章比例線段與相似形 1-2 比例線段 平行截角比例線段。	4	1.南一版課程教科書、電子書、教師手冊  2.學習單  3.劉繼文老師-國中數學基礎講義 4.國中數學基礎能量吐司。  3.學習單	1.劉繼文老師-國中數學基礎講義 2.學習單 3.紙筆評量 4.完成作業	1.參與態度 2.學習單 3.紙筆評量 4.完成作業	科技教育科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。 科 E8 利用創意思考的技巧。	21 新北市語文競賽動態組(海山高中) 22 第八節開始 23-25 八九 年級社自藝能科補行評量 27 新北市語文競賽靜態組(安和國小)、國家地理知識大競賽
第五週 9/28-10/4	s-IV-10 理解三角形相似的性質，利用對應角相等或對應邊成比例，判斷兩個三角形的相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	S-9-2 三角形的相似性質：三角形的相似判定 (AA、SAS、SSS)；對應邊長之比 = 對應高之比；對應面積之比 = 對應邊長平方之比。	第一章比例線段與相似形 1-3 相似形 線段成比例相似形判斷。	4	1.南一版課程教科書、電子書、教師手冊  2.學習單  3.劉繼文老師-國中數學基礎講義 4.國中數學基礎能量吐司。  3.學習單	1.劉繼文老師-國中數學基礎講義 2.學習單 3.紙筆評量 4.完成作業	1.參與態度 2.學習單 3.紙筆評量 4.完成作業	科技教育科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。 科 E8 利用創意思考的技巧。	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源	學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容							
					吐司與相關教學影片				
第六週 10/5- 10/11	s-IV-10 理解三角形相似的性質，利用對應角相等或對應邊成比例，判斷兩個三角形的相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	S-9-2 <b>三角形的相似性質</b> :三角形的相似判定 (AA、SAS、SSS)；對應邊長之比=對應高之比；對應面積之比=對應邊長平方之比。	第一章比例線段與相似形 1-3 相似形 相似性質判斷。 復習評量(第一次段考)	4	1.南一版課程教科書、電子書、教師手冊 2.學習單 3.劉繼文老師-國中數學基礎講義、國中數學基礎能量吐司與相關教學影片	1.劉繼文老師-國中數學基礎講義 2.國中數學基礎能量吐司. 3.學習單	1.參與態度 2.學習單 3.紙筆評量 4.完成作業	科技教育科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。 科 E8 利用創意思考的技巧。	6 中秋節 10 國慶日 7-9 資源段考週
第七週 10/12- 10/18			段考復習週 (第一次段考)	4	1.南一版課程教科書、電子書、教師手冊 2.學習單 3.劉繼文老師-國中數學基礎講義、國中數學基礎能量吐司與相關教學影片	1.劉繼文老師-國中數學基礎講義 2.國中數學基礎能量吐司. 3.學習單	1.參與態度 2.學習單 3.紙筆評量 4.完成作業	15-16 第1次定期評量	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源	學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容							
第八週 10/19- 10/25 第九週 10/26- 11/1	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。	S-9-7 <b>點、直線與圓的關係：</b> 點與圓的位置關係（內部、圓上、外部）；直線與圓的位置關係（不相交、相切、交於兩點）；圓心與切點的連線垂直此切線（切線性質）；圓心到弦的垂直線段（弦心距）垂直平分此弦。	第二章 圓的性質 2-1 圓形及點、直線與圓之間的關係 扇形面積算法。 點、直線與圓的位置關係。	6	1.南一版課程教科書、電子書、教師手冊 2.學習單 3.劉繼文老師-國中數學基礎講義 2.國中數學基礎能量吐司. 3.學習單	1.劉繼文老師-國中數學基礎講義 2.學習單 3.紙筆評量 4.完成作業	生涯規劃教育 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 戶外教育 戶 J2 從環境中捕獲心靈面的喜悅。 科技教育 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。	30 第1次作業抽查	
第九週 10/26- 11/1 第十週 11/2-11/8	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。	S-9-7 <b>點、直線與圓的關係：</b> 點與圓的位置關係（內部、圓上、外部）；直線與圓的位置關係（不相交、相切、交於兩點）；圓心與切點的連線垂直此切線（切線性質）；圓心到弦的垂直線段（弦心距）垂直平分此弦。	第二章 圓的性質 2-1 圓形及點、直線與圓之間的關係 弦之弦心距。切線的性質。	6	1.南一版課程教科書、電子書、教師手冊 2.學習單 3.劉繼文老師-國中數學基礎講義 2.國中數學基礎能量吐司. 3.學習單	1.參與態度 2.學習單 3.紙筆評量 4.完成作業	生涯規劃教育 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 戶外教育 戶 J2 從環境中捕獲心靈面的喜悅。 科技教育 科 E1 了解平日常見科技產	2 聯合盃全國作文大賽 6 第1次作業補抽查	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源	學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容							
		垂直線段（弦心距）垂直平分此弦。			吐司與相關教學影片			品的用途與運作方式。	
第十一週 11/9- 11/15	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。	S-9-7 <b>點、直線與圓的關係：</b> 點與圓的位置關係（內部、圓上、外部）；直線與圓的位置關係（不相交、相切、交於兩點）；圓心與切點的連線垂直此切線（切線性質）；圓心到弦的垂直線段（弦心距）垂直平分此弦。	第二章 圓的性質 2-1 圓形及點、直線與圓之間的關係 弦之弦心距。切線的性質。	4	1.南一版課程教科書、電子書、教師手冊  2.學習單  3.劉繼文老師-國中數學基礎講義 4.完成作業  5.國中數學基礎能量 6.吐司 7.學習單	1.劉繼文老師-國中數學基礎講義 2.學習單 3.紙筆評量 4.完成作業  5.國中數學基礎能量 6.吐司 7.學習單	1.參與態度 2.學習單 3.紙筆評量 4.完成作業	生涯規劃教育 生涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。  戶外教育 戶 J2 從環境中捕獲心靈面的喜悅。  科技教育 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。	
第十二週 11/16- 11/22	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；切線段等長。	S-9-6 <b>圓的幾何性質：</b> 圓心角、圓周角與所對應弧的度數三者之間的關係；圓內接四邊形對角互補；切線段等長。	第二章 圓的性質 2-2 弧與圓周角 弧和對的圓周角相等。半圓所對的圓周角都是 $90^\circ$ ，圓周角為 $90^\circ$ 時，所對的弧為半圓，所對的弦為直徑。	4	1.南一版課程教科書、電子書、教師手冊  2.學習單  3.劉繼文老師-國中數學基礎能量 4.完成作業  5.國中數學基礎能量 6.吐司.	1.劉繼文老師-國中數學基礎講義 2.學習單 3.紙筆評量 4.完成作業  5.國中數學基礎能量 6.吐司.	1.參與態度 2.學習單 3.紙筆評量 4.完成作業	生涯規劃教育 生涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。  戶外教育 戶 J2 從環境中捕獲心靈面的喜悅。	17-21 英語文競賽

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源	學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容							
	補等），並理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。				學基礎講義、國中數學基礎能量吐司與相關教學影片	3.學習單		多元文化教育 多 J5 瞭解及尊重不同文化的習俗與禁忌。	
第十三週 11/23- 11/29	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。	S-9-6 圓的幾何性質：圓心角、圓周角與所對應弧的度數三者之間的關係；圓內接四邊形對角互補；切線段等長。	第二章 圓的性質 2-2 弧與圓周角 圓內接四邊形性質。	4	1.南一版課程教科書、電子書、教師手冊 2.學習單 3.劉繼文老師-國中數學基礎講義、國中數學基礎能量吐司。 3.學習單	1.劉繼文老師-國中數學基礎講義 2.國中數學基礎能量吐司. 3.學習單	1.參與態度 2.學習單 3.紙筆評量 4.完成作業	生涯規劃教育 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 戶外教育 戶 J2 從環境中捕獲心靈面的喜悅。 多元文化教育 多 J5 瞭解及尊重不同文化的習俗與禁忌。	25-12 學習扶助成長測驗 25-28 資源班段考週
第十四週 11/30- 12/6			段考復習週 (第二次段考)	4	1.南一版課程教科書、電子書、教師手冊 2.學習單 3.劉繼文老師-國中數學基礎講義、國中數學基礎能量吐司.	1.劉繼文老師-國中數學基礎講義 2.國中數學基礎能量吐司.	1.參與態度 2.學習單 3.紙筆評量 4.完成作業	生涯規劃教育 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 戶外教育 戶 J2 從環境中捕獲心靈面的喜悅。	2-3 第 2 次定期評量 6 第 2 次原住民族語認證測驗

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源	學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容							
					學基礎講義、國中數學基礎能量吐司與相關教學影片	3.學習單		多元文化教育 多 J5 瞭解及尊重不同文化的習俗與禁忌。	
第十五週 12/7- 12/13	s-IV-3 理解兩條直線的垂直和平行的意義，以及各種性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。  s-IV-4 理解平面圖形全等的意義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	S-9-11 證明的意義：幾何推理（須說明所依據的幾何性質）；代數推理（須說明所依據的代數性質）。(尚須依學生學習能力而更改題型)	第三章 推理證明與三角形的心 3-1 推理與證明 幾何推理的證明。	4	1.南一版課程教科書、電子書、教師手冊  2.學習單  3.劉繼文老師-國中數學基礎講義、國中數學基礎能量吐司。  3.學習單	1 劉繼文老師-國中數學基礎講義  2.國中數學基礎能量吐司.  3.學習單	1.參與態度 2.學習單 3.紙筆評量 4.完成作業	生涯規劃教育 生涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。  戶外教育 戶 J2 從環境中捕獲心靈面的喜悅。  法治教育 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。	
第十六週 12/14- 12/20	s-IV-5 理解線對稱的意義和線對稱圖形的	S-9-11 證明的意義：幾何推理（須說明所依	第三章 推理證明與三角形的心 3-1 推理與證明	4	1.南一版課程教科書、	1 劉繼文老師-國中數	1.參與態度 2.學習單 3.紙筆評量		

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源	學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容							
	幾何性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 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。	據的幾何性質)；代數推理(須說明所依據的代數性質)。(尚須依學生學習能力而更改題型)	幾何推理的證明。		電子書、教師手冊 2.學習單 3.劉繼文老師-國中數學基礎講義、國中數學基礎能量吐司。 3.學習單	學基礎講義 2.國中數學基礎能量吐司。 3.學習單	4.完成作業		
第十七週 12/21- 12/27	s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-10 理解三角形相似的性質，利用對應角相等或對應邊成比例，判斷兩個三4角形的相似，並能4應用於解決幾	S-9-11 <b>證明的意義：</b> 幾何推理(須說明所依據的幾何性質)；代數推理(須說明所依據的代數性質)。(尚須依學生學習能力而更改題型)	第三章 推理證明與三角形的心 3-1 推理與證明 幾何推理的證明。	4	1.南一版課程教科書、電子書、教師手冊 2.學習單 3.劉繼文老師-國中數學基礎講義、國中數學基礎能量吐司。 3.學習單	1.劉繼文老師-國中數學基礎講義 2.國中數學基礎能量吐司。 3.學習單	1.參與態度 2.學習單 3.紙筆評量 4.完成作業		

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源	學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容							
	何與日常生活的問題。 a-IV-1 理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。								
第十八週 12/28-1/3	s-IV-11 理解三角形重心、外心、內心的意義和其相關性質。	S-9-8 <b>三角形的外心：</b> 外心的意義與外接圓；三角形的外心到三角形的三個頂點等距；直角三角形的外心即斜邊的中點。	第三章 推理證明與三角形的心 3-2 三角形的外心、內心與重心 「外心」的定義及相關性質。	4	1.南一版課程教科書、電子書、教師手冊 2.學習單 3.劉繼文老師-國中數學基礎講義 4.國中數學基礎能量吐司。 3.學習單	1.劉繼文老師-國中數學基礎講義 2.學習單 3.紙筆評量 4.完成作業	生涯規劃教育 生涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 戶外教育 戶 J2 從環境中捕獲心靈面的喜悅。	2 第八節結束	
第十九週 1/4-1/10	s-IV-11 理解三角形重心、外心、內心的意義和其相關性質。	S-9-9 <b>三角形的內心：</b> 內心的意義與內切圓；三角形的內心	第三章 推理證明與三角形的心 3-2 三角形的外心、內心與重心	4	1.南一版課程教科書、電子書、教師手冊 2.學習單	1.劉繼文老師-國中數學基礎講義 2.學習單 3.紙筆評量 4.完成作業	生涯規劃教育 生涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 戶外教育	9 藝能科評量	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源	學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容							
		到三角形的三邊等距； 三角形的面積=周長×內切圓半徑÷2； 直角三角形的內切圓半徑=(兩股和一斜邊)÷2。	「外心」的定義及相關性質。		3.劉繼文老師-國中數學基礎講義、國中數學基礎能量吐司與相關教學影片	2.國中數學基礎能量吐司. 3.學習單		戶J2 從環境中捕獲心靈面的喜悅。	
第二十週 1/11-1/17	s-IV-11 理解三角形重心、外心、內心的意義和其相關性質。	S-9-10 <b>三角形的重心：</b> 重心的意義與中線； 三角形的三條中線將三角形面積六等份；重心到頂點的距離等於它到對邊中點的兩倍；重心的物理意義。	第三章 推理證明與三角形的心 3-2 三角形的外心、內心與重心 「重心」的定義及相關性質。 能理解正三角形的外心、內心與重心是同一點。	4	1.南一版課程教科書、電子書、教師手冊 2.學習單 3.劉繼文老師-國中數學基礎講義、國中數學基礎能量吐司與相關教學影片	1.劉繼文老師-國中數學基礎講義 2.國中數學基礎能量吐司. 3.學習單	1.參與態度 2.學習單 3.紙筆評量 4.完成作業	生涯規劃教育 生涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 戶外教育 戶J2 從環境中捕獲心靈面的喜悅。	16 九年級藝能科評量 11-17 資源班段考週
第二十一週 1/19-1/23			段考復習週 (第三次段考)	2	1.南一版課程教科書、	1.劉繼文老師-國中數	1.參與態度 2.學習單 3.紙筆評量		19-20 第3次定期評量 20 休業式

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源	學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容							
					電子書、教師手冊 2.學習單 3.劉繼文老師-國中數學基礎講義、國中數學基礎能量吐司與相關教學影片	學基礎講義 2.國中數學基礎能量吐司. 3.學習單	4.完成作業		

七、本課程是否有校外人士協助教學：(本表格請勿刪除。)

否，全學年都沒有(以下免填)。

有，部分班級，實施的班級為：\_\_\_\_\_。

有，全學年實施。

教學期程	校外人士協助之課程大綱	教材形式	教材內容簡介	預期成效	原授課教師角色

		<input type="checkbox"/> 簡報 <input type="checkbox"/> 印刷品 <input type="checkbox"/> 影音光碟 <input type="checkbox"/> 其他於課程或活動中使用之教學資料，請說明： <hr/>			
--	--	---	--	--	--

☆上述欄位皆與校外人士協助教學及活動之申請表一致。

#### 八、國中會考後至畢業典禮前課程活動規劃安排

週次	國語文	英語文	數學	自然科學	社會	藝術	綜合活動	健康與體育	科技
15			數學相關桌遊						
16			數學相關桌遊						
18			數學相關桌遊						
19	畢典週	畢典週	畢典週	畢典週	畢典週	畢典週	畢典週	畢典週	畢典週