

臺北市忠孝國民中學 107 學年度第 1 學期特殊教育總體課程計畫表

領域：數學領域

組別	教學者	每週教學節數	教學對象	領域	能力指標 (或學期目標)	教學期程 21 週 8 月 30 日~1 月 20 日	主題或單元活動	課程內容摘要
八年級	廖俊筌	5	人數：24 年級：8	■原領域	1. 認識乘法公式、多項式，並熟練多項式的運算。 2. 學會平方根的意義及其運算，並化簡之；能求平方根的近似值；理解畢氏定理及其應用。 3. 理解因式、倍式、公因式與因式分解的意義；利用提出公因式、分組分解法、乘法公式與十字交乘法做因式分解。 4. 認識一元二次方程式，利用因式分解法、配方法及公式解求一元二次方程式的解，並應用於一般日常生活中的問題。	第(一)週		開學準備週
						第(二)週	1-1 乘法公式	* 能熟練二次式的乘法公式。
						第(三)週	1-2 乘法公式	*能熟練二次式的乘法公式。 * 能認識多項式及相關名詞。 *能熟練多項式的加、減、乘、除四則運算。
						第(四)週	1-2 多項式與其加減運算	*能熟練二次式的乘法公式。 * 能認識多項式及相關名詞。 *能熟練多項式的加、減、乘、除四則運算。
						第(五)週	1-3 多項式的乘除運算	* 能熟練多項式的加、減、乘、除四則運算。
						第(六)週	1-3 多項式的乘除運算	* 能熟練多項式的加、減、乘、除四則運算。
						第(七)週	2-1 平方根與近似值	* 能理解二次方根的意義及熟練二次方根的計算。 * 能求二次方根的近似值。
						第(八)週		段考複習週
						第(九)週	2-2 根式的運算	* 能理解根式的化簡及四則運算。 * 能理解簡單根式的化簡及有理化。
						第(十)週	2-2 根式的運算	*能理解根式的化簡及四則運算。 * 能理解簡單根式的化簡及有理化。
						第(十一)週	2-3 畢氏定理	*能理解畢氏定理(Pythagorean Theorem)及其應用。 * 能熟練直角坐標上任兩點的距離公式。
						第(十二)週	2-3 畢氏定理	* 能理解畢氏定理(Pythagorean Theorem)及其應用。 *能熟練直角坐標上任兩點的距離公式。
						第(十三)週	3-1 利用提公因式做因式分解	* 能理解二次多項式因式分解的意義。 * 能利用提公因式法分解二次多項式。
						第(十四)週	3-2 利用乘法公式做因式分解	*能利用乘法公式與十字交乘法做因式分解。
						第(十五)週		段考複習週
						第(十六)週	3-3 利用十字交乘法做因式分解	* 能利用乘法公式與十字交乘法做因式分解。
						第(十七)週	4-1 因式分解解一元二次方程式	* 能在具體情境中認識一元二次方程式，並理解其解的意義。 * 能利用因式分解來解一元二次方程式。
						第(十八)週	4-2 配方法與公式解	*能利用配方法解一元二次方程式。
						第(十九)週	4-2 配方法與公式解	* 能利用配方法解一元二次方程式。
						第(二十)週	4-2 配方法與公式解	*能利用配方法解一元二次方程式。
				第(二十一)週		段考複習週		
				□融入之領域：無				

臺北市忠孝國民中學 107 學年度第 2 學期特殊教育總體課程計畫表

領域：數學領域

組別	教學者	每週教學節數	教學對象	領域	能力指標 (或學期目標)	教學期程 20 週 2 月 12 日~6 月 30 日	主題或單元活動	課程內容摘要
八年級	廖俊荃	5	人數：24 年級：8	■原領域	1. 認識等差數列與等差級數，並能求出相關的值。 2. 認識基本幾何圖形，並熟練基本尺規作圖。 3. 認識線對稱圖形、對稱點、對稱線、對稱角及對稱軸的意義。 4. 認識生活中的立體圖形，並計算簡單立體圖形體積與表面積。 5. 了解三角形的基本性質：內角與外角、內角和與外角和(推導至多邊形)、全等性質、邊角關係。 6. 了解平行的意義及平行線的基本性質。 7. 了解平行四邊形的定義及基本與判別性質。	第(一)週		開學準備週
						第(二)週	1-1 等差數列	*能在日常生活中，觀察有次序的數列，並理解其規則性。 *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。
						第(三)週	1-1 等差數列、1-2 等差級數	*能在日常生活中，觀察有次序的數列，並理解其規則性。 *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。 *能理解等差級數求和的公式，並能解決生活中相關的問題。
						第(四)週	1-2 等差級數	*能理解等差級數求和的公式，並能解決生活中相關的問題。
						第(五)週	2-1 生活中的平面圖形	*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。 *能理解角的基本性質。 *能理解特殊的三角形與特殊的四邊形的性質。 *能熟練計算簡單圖形及其複合圖形的面積。 *能理解與圓相關的概念(如半徑、弦、弧、弓形等)的意義。 *能理解弧長的公式以及扇形面積的公式。
						第(六)週	2-2 垂直、平分與線對稱圖形	*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。 *能理解角的基本性質。 *能認識垂直以及相關的概念。 *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。 *能理解特殊的三角形與特殊的四邊形的性質。 *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。 *能熟練計算簡單圖形及其複合圖形的面積。 *能理解與圓相關的概念(如半徑、弦、弧、弓形等)的意義。 *能理解弧長的公式以及扇形面積的公式。
						第(七)週		段考複習週
						第(八)週	2-3 尺規作圖	*能認識尺規作圖並能做基本的尺規作圖。
						第(九)週	2-3 尺規作圖、	*能認識尺規作圖並能做基本的尺規作圖。
						第(十)週	3-1 三角形的內角與外角	*能理解凸多邊形內角和以及外角和公式。
						第(十一)週	3-2 三角形的全等性質	*能理解三角形全等性質。 *能理解畢氏定理(Pythagorean Theorem)及其應用。 *能認識尺規作圖並能做基本的尺規作圖。 *能針對幾何推理中的步驟，寫出所依據的幾何性質。

組別	教學者	每週教學節數	教學對象	領域	能力指標 (或學期目標)	教學期程 20週 2月12日~6月30日	主題或單元活動	課程內容摘要
						第(十二)週	3-2 三角形的全等性質	<ul style="list-style-type: none"> *能理解三角形全等性質。 * 能理解畢氏定理(Pythagorean Theorem)及其應用。 * 能認識尺規作圖並能做基本的尺規作圖。 *能針對幾何推理中的步驟，寫出所依據的幾何性質。
						第(十三)週	3-3 角平分線與垂直平分線的性質	<ul style="list-style-type: none"> * 能理解三角形全等性質。 *能針對幾何推理中的步驟，寫出所依據的幾何性質。
						第(十四)週	段考複習週	
						第(十五)週	3-4 三角形的邊角關係	<ul style="list-style-type: none"> * 能理解三角形全等性質。 * 能理解畢氏定理(Pythagorean Theorem)及其應用。 * 能理解三角形的基本性質。 * 能認識尺規作圖並能做基本的尺規作圖。 * 能理解特殊的三角形與特殊的四邊形的性質。 * 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。 * 能針對幾何推理中的步驟，寫出所依據的幾何性質。
						第(十六)週	4-1 平行	<ul style="list-style-type: none"> * 能理解平行的意義，平行線截線性質，以及平行線判別性質。 *能認識尺規作圖並能做基本的尺規作圖。 * 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。 * 能針對幾何推理中的步驟，寫出所依據的幾何性質。
						第(十七)週	4-1 平行	<ul style="list-style-type: none"> *能理解角的基本性質。 *能理解平行的意義，平行線截線性質，以及平行線判別性質。 *能認識尺規作圖並能做基本的尺規作圖。 *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。 *能針對幾何推理中的步驟，寫出所依據的幾何性質。
						第(十八)週	4-2 平行四邊形	<ul style="list-style-type: none"> *能認識尺規作圖並能做基本的尺規作圖。 *能理解平行四邊形及其性質。 *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。 *能針對幾何推理中的步驟，寫出所依據的幾何性質。 *能熟練計算簡單圖形及其複合圖形的面積。
						第(十九)週	4-3 特殊四邊形的性質	<ul style="list-style-type: none"> *能認識尺規作圖並能做基本的尺規作圖。 *能理解特殊的三角形與特殊的四邊形的性質。 *能理解梯形及其性質。 *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。 *能針對幾何推理中的步驟，寫出所依據的幾何性質。 *能從幾何圖形的判別性質，判斷圖形的包含關係。 *能熟練計算簡單圖形及其複合圖形的面積。
						第(二十)週	段考複習週	