

臺南市私立慈濟高級中學國中部 106 學年度第 2 學期

性別平等教育融入數學領域課程教學

實施年級	融入單元名稱	實施日期	實施節數	可融入之性別平等教育能力指標
二年級	4-2 平行四邊形	4/26	1	1-1-1 認識性別角色發展與性別角色刻板印象 1-3-6 學習獨立思考，不受性別影響 1-4-1 檢視自我期望與傳統性別角色的衝突 2-2-3 認知當今社會文化中兩性角色地位與處境 2-3-3 瞭解性別刻板化印象對兩性生涯規劃的影響 3-3-7 察覺不同文化間的歧異性與價值 3-4-5 思考傳統性別角色對個人學習與發展的影響

臺南市私立慈濟高中附設國中部 106 學年度第 2 學期

數學 科性別平等教育融入領域教學能力指標分析表

年段	版本	冊	單元	活動名稱	可融入之 性別平等教育 分段能力指標	內容簡述/ 活動目標	實施成效 檢核
國 一	翰林	四	4-2 平行四 邊形	平行星動	1-1-1 認識性別 角色發展與性 別角色刻板印 象 1-3-6 學習獨立 思考，不受性別 影響 1-4-1 檢視自我 期望與傳統性 別角色的衝突 2-2-3 認知當今 社會文化中兩 性角色地位與 處境 2-3-3 瞭解性別 刻板化印象對 兩性生涯規劃 的影響 3-3-7 察覺不同 文化間的歧異 性與價值 3-4-5 思考傳統 性別角色對個 人學習與發展 的影響	1. 能分析問題的情境—動手摺平行星動、理應尊重多元性別差異探討，發現其中所蘊含的平行四邊形的特性。 2. 熟練平行四邊形之性質，並能活用平行四邊形性質—對邊距離處處相等；亦能根據情境問題列出平行四邊形性質，並解之。 3. 能透過同儕間互相討論，產生興趣增加學習動力。 4. 能透過學習單引導同學發表自己想法。 5. 能參與上台解說，讓大家從個別分組中學習，與練習上台膽量。	學習態度、口頭評量、紙筆評量、學習單、實作評量

臺南市私立慈濟高中附設國中部 106 學年度第 2 學期

性別平等教育融入國中 二年級 數學 領域課程教學教案

版本	翰林版	冊別	第四冊	活動名稱	平行星動
教案設計者	王婉真	教學時間	50 分鐘	實施對象	國二學生
學科能力指標	S-2-01 能認識平面圖形的內部、外部及其周界與周長。 S-2-02 能透過操作，將簡單圖形切割重組成另一已知簡單圖形。 S-2-03 能理解垂直與平行的意義。 S-2-04 能透過平面圖形的組成要素，認識基本平面圖形。 S-2-05 能透過操作，認識簡單平面圖形的性質。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。 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-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-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。 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。				
性別平等教育 能力指標	1-1-1 認識性別角色發展與性別角色刻板印象 1-3-6 學習獨立思考，不受性別影響 1-4-1 檢視自我期望與傳統性別角色的衝突 2-2-3 認知當今社會文化中兩性角色地位與處境 2-3-3 瞭解性別刻板化印象對兩性生涯規劃的影響 3-3-7 察覺不同文化間的歧異性與價值 3-4-5 思考傳統性別角色對個人學習與發展的影響				
單元 活動目標	1. 能透過同學間互相討論—動手摺平行星動、理應尊重多元性別差異探討產生興趣，並藉由同儕的力量產生學習動力。 2. 熟練平行四邊形之性質，並能活用平行四邊形性質。 3. 能根據情境問題列出平行四邊形之性質式子，並解之。				
參考資料	翰林版教師手冊第四冊				

教學活動 內容說明	時間	教學資源	備註
<p>一、準備活動</p> <p>教師發下學習單，並說明注意事項與完成期限，並確定所有學生都了解：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師強調每位學生皆需積極參與。 2. 教師強調尊重台上報告者的禮節。 3. 學生下課立即繳交學習單。 	5 分鐘	學習單	能注意聆聽教師講解
<p>二、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師請同學們先動手摺「平行星動」；並回答學習單問題。教師請同學上台發表同學學習單問題之答案與想法。 	35 分鐘	電腦	能參與活動並討論 藉由學生上台報告，並以報告者特色加分
<ol style="list-style-type: none"> 2. 教師引出兩平行線距離處處相等之性質（學習單第七題），並結合範例 13 實例說明。 3. 將所學平行四邊形性質對應概念活用（之後課程）（翰將講義 P165~P. 180） 	5 分鐘	電腦 黑板	能注意聆聽教師講解
<p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 歸納整理本節上課重點。 2. 交代作業。 	5 分鐘		能注意聆聽教師講解

臺南市私立慈濟高中附設國中部 106 學年度第 2 學期

性別平等教育融入國中 二 年級 數學 領域課程成果報告

課程名稱	平行星動	指導教師	王婉真
		設計者	王婉真
教材版本	翰林版	實施時間	106.04.26
課程內容簡介	課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能透過同學間互相討論—動手摺平行星動、理應尊重多元性別差異探討產生興趣，並藉由同儕的力量產生學習動力。 2. 熟練平行四邊形之性質，並能活用平行四邊形性質。 3. 能根據情境問題列出平行四邊形之性質式子，並解之。 	
	具體策略	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過學習單引導同學學習合作學習的技巧。 2. 透過學習單引導同學發表自己想法。 3. 透過上台解說，讓大家能從中學得同儕優點，與練習上台膽量。 4. 透過合作學習，在期限內互相討論，並上台發表。 	
成果分析	量化說明	<ol style="list-style-type: none"> 1. 全部同學皆能因動手摺平行星動引起學習平行四邊形動機。 2. 大部分同學能清楚知道平行四邊形之定義、性質，並活用之。 3. 全部同學皆能了解對於現實生活中，每個人都是獨立的個體，理應尊重多元性別差異，消除性別歧視，促進性別地位之實質平等。也舉出實例分享自己所觀察到的「性別差異」是否有平等的待遇?並提出其可更好的方法!並尊重同學間彼此不同看法。 	
	質性說明	透過學生感興趣的兩性議題、生活情境，不但能吸引學生的學習動機，透過活用於生活能使同學更具象化平行四邊形精隨。	
未來改進與建議	無		



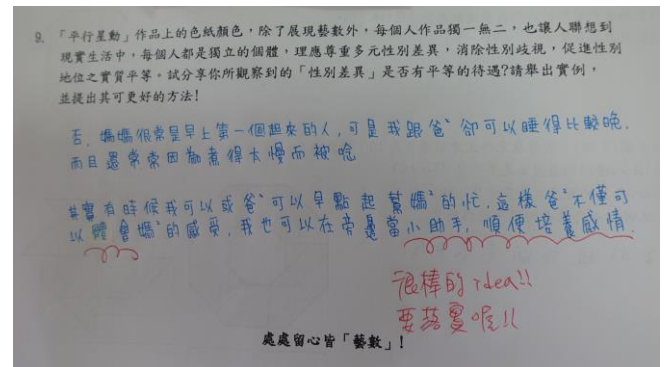
學生們與平行星動作品合影



學生們與平行星動作品合影



學生發表對尊重「性別差異」落實的看法



學生發表對尊重「性別差異」落實的看法



學生學習單



學生學習單

(附件一:學習單)

臺南市私立慈濟高中附設國中部 106 學年度第 2 學期

《平行星動》性別平等教育融入國中 二 年級 數學 領域課程 學習單

班級：國二_____ 座號：_____ 姓名：_____

1. 寫出下列直角三角形各邊長的比：(1) $30^\circ-60^\circ-90^\circ$ 三角形

(2) $45^\circ-45^\circ-90^\circ$ 三角形

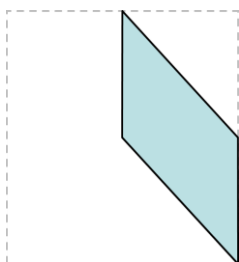
2. 請觀察此單一元件：(1) 四個角度為何？

(2) 為何種四邊形，為什麼？

(3) 若原正方形邊長為 10，則此元件的短邊及長邊的邊長各為何？

(4) 此完成的元件面積為何？

(5) 此完成的元件長邊上的高為何？



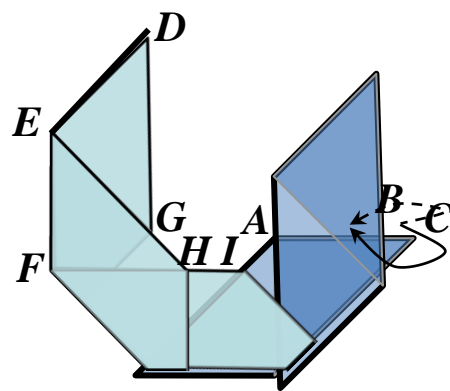
3. 請觀察右方的圖：

(1) $\overline{AB} = ?$

(2) 扣住內夾的長度 $\overline{BC} = ?$

(3) $\overline{DE} = ? \overline{EF} = ?$ 兩者長度的大小關係？

(4) $\overline{GH} = ? \overline{HI} = ?$ 兩者長度的大小關係？



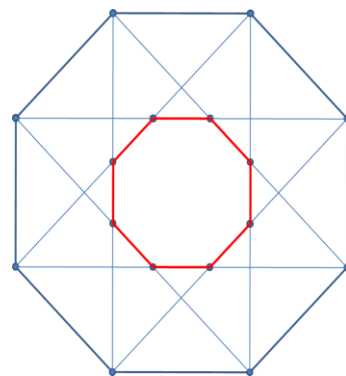
4. 如右圖為完成後的正八邊形，

(1) 請畫出與分別與邊長互相平行的對角線(共八條)

(2) 若原來元件正方形邊長為 10，則外部的正八邊形面積為何？

(3) 利用這些對角線，繪製出內部正八邊形

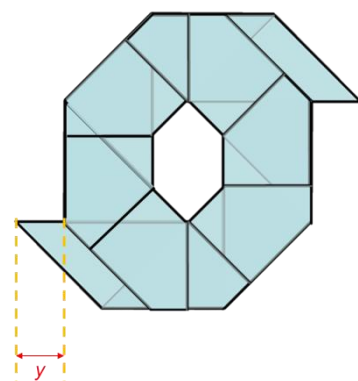
(4) 若原來元件正方形邊長為 10，則內部的正八邊形面積為何？



5. 如右圖為八角星環的左右兩邊往中心水平移動後的圖形：

(1) 內部六邊形的六個角度度數為何？

(2) 突出的長度 $y = ?$

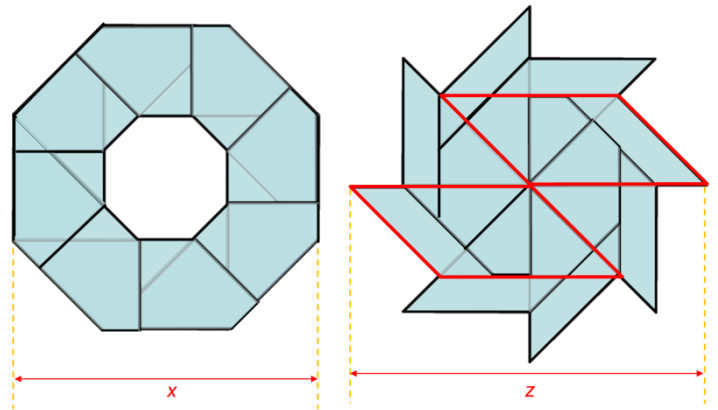


6. 如右圖(2個)，若原來元件正方形邊長為10，請算出：

(1) 正八邊形的長度 x 是多少？

(2) 八角星的寬度 z 是多少？

7. 請說明此八角星為何可平行移動？



8. 請將你完成的作品貼於下方，並加以命名： _____

9. 「平行星動」作品上的色紙顏色，除了展現藝數外，每個人作品獨一無二，也讓人聯想到現實生活中，每個人都是獨立的個體，理應尊重多元性別差異，消除性別歧視，促進性別地位之實質平等。試分享你所觀察到的「性別差異」是否有平等的待遇？請舉出實例，並提出其可更好的方法！

處處留心皆「藝數」！