

備課時間	110 年 9 月 8 日	備課單元	三、認識旋轉角
備課人員	黃佳馨、陳慧娟、 饒敏	教材來源	南一版數學四上

備課紀錄：

設計理念：能認識角度的大小、幾何概念的應用，如旋轉角順時針及逆時針的方向。

教學目標：1. 透過物件旋轉的活動，認識角旋轉的大小。
2. 認識順時針和逆時針的意義。
3. 以「角的記號」記錄角旋轉的程度。

評量方式：習作書寫、口頭問答、實際操作。

備課照片 1：(文字說明)



備課照片 2：(文字說明)



彰化縣草港國民小學 110 學年度教師公開授課【教案】

領域/科目	南一版數學四上	教學設計者	黃佳馨	
實施年級	四年級	教學日期	110 年 10 月 4 日	
單元名稱	三、認識旋轉角	教學時間	8:40~9:20	
<p>一、教學目標： 1. 透過物件旋轉的活動，認識角旋轉的大小。 2. 認識順時針和逆時針的意義。 3. 以「角的記號」記錄角旋轉的程度。</p> <p>二、教學準備：課本、習作、時鐘、投影設備</p>				
教 學 活 動		時間 分配	教學資 源	學習評量

引起動機

教師可以先介紹單元首頁的照片，提高兒童學習的興趣，再以照片下方的問題引發兒童學習本單元概念的動機。兒童不必馬上解決問題，待學完本單元才回顧解題，可獲得自我解決問題的成就感。

主要活動

【活動 1】認識旋轉角

○能理解順時針方向和逆時針方向旋轉，進而認識旋轉角

●布題一：觀察鐘面說說看，秒針是怎麼轉的？



• 兒童觀察鐘面秒針的旋轉情形，討論並發表。如：

①秒針從 6 沿著周圍的刻度在旋轉。

②秒針繞著旋轉中心旋轉。

• 教師說明：順著時針旋轉的方向叫作順時針方向，和時針旋轉相反的方向叫作逆時針方向。

• 兒童凝聚共識，聆聽。

• 說說看，分針、秒針和時針旋轉的方向一樣嗎？

• 兒童分組討論，發表。如：一樣，都是順時針方向。

●布題二：拿出 1 根扣條，描一個邊，先固定一端，像指針一樣旋轉後，再描出另一個邊。


• 兒童操作、討論並說明。如：

先畫開始的一邊，固定一端旋轉，停止後再畫另一邊，就是旋轉所形成的角。



• 角要怎麼標示呢？

• 兒童分組討論，發表。如：

角可以這麼記  。

統整活動

教師說明：旋轉前的邊叫作始邊，旋轉後的邊叫作終邊。旋轉時固定的點叫作旋轉中心，以順時針或逆時針方向旋轉所形成的角，會形成旋轉角。

• 兒童凝聚共識，聆聽。

20

參與討論
口頭發表
態度檢核

15

實作表現
參與討論
口頭發表
態度檢核

5

口頭發表

說課照片 1：量角器介紹



說課照片 2：畫法說明



公開授課照片 1：實際操作



公開授課照片 2：例題解說



公開授課照片 3：學生操作



公開授課照片 4：觀念統整



公開課科目	南一版數學四上	課程單元	三、認識旋轉角		
授課教師	黃佳磬	觀課教師	陳慧娟	日期	110 年 10 月 4 日

領域	教學指標	充分展現	大部分展現	部分展現	亟需改善	摘要敘述
A 掌握教學目標	A1 掌握教材內容	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	教師有系統說明教學重點，讓學生動手操作更容易懂
	A2 設計有結構有組織的教學方案	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	A3 系統呈現教材	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
B 活用教學策略	B1 引起並維持學生學習動機	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	藉由時鐘的動手操作提高學生的學習興趣
	B2 運用多元的教學方法及學習活動	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	B3 使用各種教學媒體	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	B4 善於發問，啟發思考	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C 有效溝通	C1 運用良好的語文技巧	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	師生互動良好
	C2 適當地運用身體語言	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	C3 用心注意學生發表，建立多向的師生互動與溝通	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
D 營造學習環境	D1 營造和諧愉快的班級氣氛	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	透過實際操作、口頭說明、電子書，讓小朋友能理解角的意思。
	D2 維持有利學習的班級氣氛	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D3 妥善規劃教學情境	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D4 建立良好的教室常規和程序	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D5 有效運用各種鼓勵學習的措施	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
E 善用評量回饋	E1 充分有效地完成教學	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	學生都能遵照教師指示來操作、學習。
	E2 有效掌握教學時間	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	E3 評量學生表現並提供回饋與指導	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	E4 達成預期學習效果	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
我的學習與建議	1. 教師能利用電子書及教具，學生自己準備量角器，讓學生能實際正確操作。 2. 透過角度的實體操作，讓學生能了解{旋轉角}和{張開角}的差異。					

彰化縣草港國民小學 110 學年度公開授課【議課】紀錄表

議課人員	黃佳馨、陳慧娟、 饒敏	授課單元	三、認識旋轉角
議課時間	110 年 10 月 7 日	教材來源	南一版數學四上

議課紀錄：

1. 學生透過時鐘及量角器的實體操作，能認識並畫出旋轉角。
2. 能口頭問答，瞭解旋轉中心、始邊、終邊的意思。

議課照片 1：(文字說明)



議課照片 2：(文字說明)



