

# 村東國民小學「素養導向教學與評量」教學活動設計

## 一、教學活動

### (一) 單元

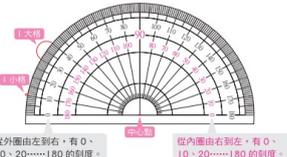
|          |   |      |             |
|----------|---|------|-------------|
| 領域科目     | 數學  | 設計者  | 王麗俐         |
| 單元名稱     | 角度  | 總節數  | 共 1 節，40 分鐘 |
| 教材來源     | <input checked="" type="checkbox"/> 教科書 ( <input type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input checked="" type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他 )<br><input type="checkbox"/> 改編教科書 ( <input type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他 )<br><input type="checkbox"/> 自編 (說明：) |      |             |
| 學習階段     | <input type="checkbox"/> 第一學習階段 (國小一、二年級)<br><input checked="" type="checkbox"/> 第二學習階段 (國小三、四年級)<br><input type="checkbox"/> 第三學習階段 (國小五、六年級)<br><input type="checkbox"/> 第四學習階段 (國中七、八、九年級)   | 實施年級 | 四年級         |
| 學生學習經驗分析 | (素養導向以學生為中心，教學須考量學生學習狀況而設計)   |      |             |

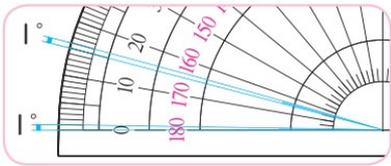
### (二) 規劃節次 (請自行設定節次，可自行調整格式)

| 節次規劃說明        |      |        |                                   |
|---------------|------|--------|-----------------------------------|
| 選定節次<br>(請打勾) | 單元節次 |        | 教學活動安排簡要說明                        |
| V             | 1    | 第 1 節課 | 1. 認識量角器刻度尺的結構。<br>2. 以量角器報讀角的大小。 |
|               | 2    | 第 節課   |                                   |
|               | 3    | 第 節課   |                                   |
|               | 4    | 第 節課   |                                   |

### (三) 各節教案 (授課節次請撰寫詳案，其餘各節可簡案呈現)

| 教學活動規劃說明 |  |      |       |
|----------|--|------|-------|
| 選定節次     | 1  | 授課時間 | 40 分鐘 |
| 學習表現     | n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。  |      |       |
| 學習內容     | N-4-10 角度：「度」(同 S-4-1)。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。<br>S-4-1 角度：「度」(同 N-4-10)。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。 |      |       |

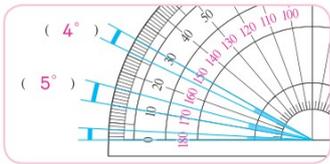
| 學習目標   | 1. 認識量角器刻度尺的結構。<br>2. 以量角器報讀角的大小。 |    |  |
|--|-----------------------------------|----|--|
| 情境脈絡   |                                   |    |  |
| 教學活動內容及實施方式  |                                   | 時間 | 學習檢核／備註                                |
| <p>●上課前，教師可以先介紹單元首頁的照片，提高兒童學習的興趣，再以照片下方的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。</p> <p>●以前學過的是依據先備經驗所設計的題目，教師可以視情況給予兒童練習，複習之前所學。</p>  |                                   |    | <p>●態度檢核</p>                           |
| <p><b>【活動 1】認識量角器</b></p> <p>○能了解量角器的結構，並理解 1 度的意義</p> <p>●布題一：三角板中的 <math>\angle 1</math> 和 <math>\angle 2</math> 有多大？說說看，你是怎麼知道的？</p>  |                                   | 6  | <p>●參與討論</p> <p>●口頭發表</p> <p>●參與態度</p> |
|  <p>●兒童分組討論、發表。如：<br/>可以用量角器來量角的大小。</p>  |                                   |    |  |
| <p>●布題二：拿出附件的量角器，你在量角器上看到什麼？（配合附件 P9）</p>   |                                   | 8  | <p>●參與討論</p> <p>●實作表現</p>              |
| <p>●兒童分組討論、發表。如：</p> <p>①量角器上有 1 個中心點。</p> <p>②量角器的內圈和外圈都有 0 到 180 的刻度。</p> <p>③量角器上有很多大格和小格。</p> <p>④量角器上，每 1 大格裡有 10 個小格。</p> <p>●用手比比看，刻度 0 的線在哪裡？</p> <p>●兒童分組討論、發表。如：</p> <p>①由外圈的刻度 0 指到中心點。</p> <p>②由內圈的刻度 0 指到中心點。</p> |                                   |    |  |
| <p>●布題三：每 1 小格所形成的角是幾度？</p> <p>●兒童分組討論、發表。如：<br/>每 1 小格所形成的角是 1 度。</p>   |                                   | 7  | <p>●專心聆聽</p> <p>●參與討論</p> <p>●口頭發表</p> |



●教師歸納：量角器上每 1 小格所形成的角是 1 度，可以記作  $1^\circ$ 。

●兒童聆聽並凝聚共識。

●布題四：下圖中的角各是幾度？



●兒童分組討論、發表。如：

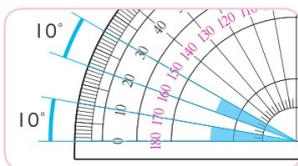
1 小格所形成的角是  $1^\circ$ ；

3 小格所形成的角是  $3^\circ$ ；

5 小格所形成的角是  $5^\circ$ ；

4 小格所形成的角是  $4^\circ$ 。

●布題五：從刻度 0 到刻度 10 是幾度？從刻度 20 到刻度 30 是幾度？……

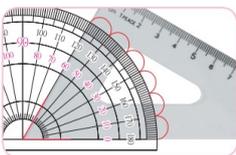
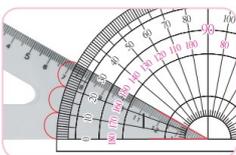


●兒童分組討論、發表。如：

①從刻度 0 到刻度 10 有 10 小格所以是  $10^\circ$ 。

②每 1 大格有 10 小格，所以每 1 大格是  $10^\circ$ 。

●布題六：下圖中  $\angle 1$  和  $\angle 2$  各是幾度？



●兒童分組討論、發表。如：

①從外圈來看， $\angle 1$  從刻度 0 到刻度 30，有 3 大格，所以是  $30^\circ$ 。

②從內圈來看， $\angle 2$  從刻度 0 到刻度 60，有 6 大格，所以是  $60^\circ$ 。

●教師歸納：從 0 點數時，若是看內圈，就要統一都看內圈；若是看外圈，就要統一都看外圈。

8

- 參與討論
- 口頭發表
- 參與態度

5

- 參與討論
- 口頭發表
- 參與態度

6

- 專心聆聽
- 參與討論
- 口頭發表
- 參與態度

• 兒童聆聽並凝聚共識。

~第一節結束/共 5 節~

**學習任務說明**

(依所選定節次教學活動規劃設定該節課之學習任務)

**能完成指定活動**

## 二、教學回饋（待教學實踐後完成）

### 教學照片（至少四張）



認識直角 鈍角 銳角



從外圈由左到右 從內圈由右到左。



透過觀察以了解量角器的結構



每一小格所形成的角是1度

### 教學心得與省思

老師先介紹單元首頁的照片，提高學生學習的興趣，再以照片下方的問題，引發學童學習本單元概念的動機，學生可以不必馬上解決問題，讓學生獲得自我解決問題的成就感。透過觀察說明所觀察到的角的大小，拿出附件的量角器，讓孩子來自行發表以了解量角器的結構，學會由外圈由左到右有0、10、20、...、180的刻度，從內圈由右到左有0、10、20、...、180的刻度，透過具體物的操作，讓孩子學會看量角器，並要孩子用手比比看，刻度0的線在哪裡，也透過觀察學習量角器上每一小格所形成的角是1度。