

彰化縣永靖鄉永靖國民小學 110 學年度入班觀課課程簡案

教學活動設計

| | | | | | |
|----------|---|--|---|------|------|
| 領域/科目 | 數學 | | | 設計者 | 陳佩辰 |
| 主題(單元)名稱 | 圓面積 | | | | |
| 實施年級 | 六 | 節次 | 2 | 教學時間 | 40 分 |
| 教材資源 | 南一版六上數學課本. 習作 第五單元 | | | | |
| 總綱核心素養 | A2 系統思考與解決問題 | 領綱核心素養 | 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 | | |
| | A3 規劃執行與創新應變 | | 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 | | |
| 學習重點 | 學習表現 | S-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。 | | | |
| | 學習內容 | S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。 | | | |
| 學習目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能用點算方格的方法，估測不規則面積。 2. 能用點算方格的方法，估測圓的面積。 3. 能透過動畫理解將圓切割成若干（偶數）等分的扇形，拼成近似平行四邊形或長方形的形狀，再藉由長方形的面積公式，推出圓面積公式。 4. 能代入圓面積公式 = 半徑 × 半徑 × 3.14。 5. 能使用不同符號標記完整、不完整的格子。 6. 能說出圓周長與直徑成固定比率，稱為圓周率，其值大約為 3.14。 | | | | |

教學歷程/活動設計

| 學習目標 代號 | 教 學 活 動 | 時間 | 教學 資源 | 學習成效 評量方式 |
|------------|---|-----|---|--------------------------|
| 6 | <p>壹、準備活動</p> <p>一、教師部分： (一)課前準備：編寫教材、準備教學教具。 (二)點名及提醒班規。</p> <p>二、學生部分：數學課本習作、文具用品…</p> | 2分 | 增強板 課本 | 能攜帶文具用品 |
| 1、2、5 | <p>貳、發展活動</p> <p>一、引起動機： 1. 複習上一節內容：圓周率與圓周長.直徑關係。 2. 檢查作業。</p> <p>二、發展活動： (一)活動一：【不規則圖形、圓面積估算】</p> <p>1. 佈題：愛心的面積 請學生可利用附件：透明平方公分蓋板，放在不規則圖形上，進行點算方格。</p> <p>2. 請學生觀察格子，分為完整、不完整的2種 完整：塗滿的，1平方公分，用○做記號 不完整：沒有塗滿的，0.5平方公分，用\做記號</p> <p>3. 計算面積=(1x 完整格數)+(0.5x 不完整格數) 提醒面積的單位要注意是[平方]公分/公尺</p> <p>4. 代入圓形點算方格，用上列方法估算面積</p> <p>5. 熟練：抽籤練題+課本 p64-65</p> | 5分 | 回家 作業 | 能檢視自己的表現並回答 |
| 3、4 | <p>(一)活動一：【不規則圖形、圓面積估算】</p> <p>1. 佈題：愛心的面積 請學生可利用附件：透明平方公分蓋板，放在不規則圖形上，進行點算方格。</p> <p>2. 請學生觀察格子，分為完整、不完整的2種 完整：塗滿的，1平方公分，用○做記號 不完整：沒有塗滿的，0.5平方公分，用\做記號</p> <p>3. 計算面積=(1x 完整格數)+(0.5x 不完整格數) 提醒面積的單位要注意是[平方]公分/公尺</p> <p>4. 代入圓形點算方格，用上列方法估算面積</p> <p>5. 熟練：抽籤練題+課本 p64-65</p> | 10分 | 透明 平方 公分 蓋板 黑板 籤筒 字卡 題目 單 | 能仔細聆聽並口頭回答 能觀察格子做不同記號 |
| 1、2、3、4 | <p>(二)活動二：【圓面積公式】</p> <p>1. 播放影片-圓形分割的動畫 https://www.youtube.com/watch?v=b1GyQ4KY01o</p> <p>2. 討論、揭示重點:切割成越多等分，拼湊的圖形越接近[長方形]，並可推論出公式 $\text{圓面積} = \text{半徑} \times \text{半徑} \times 3.14$</p> <p>3. 轉盤 app：半徑□公分、直徑□公分… 將抽中的題目，代入圓面積公式，說出正確式子的人可加分。</p> | 8分 | 多媒體 學習單 轉盤app | 能背出圓面積公式 能仔細聆聽並口頭回答 |
| 1、2、3、4 | <p>參、統整活動</p> <p>一、老師總結本堂課的重點。 二、教師交代作業：數習 52 頁、數作 20 頁。 三、預告下一堂課的內容，教師總結增強板，給予獎勵。</p> <p style="text-align: center;">【課程結束】</p> | 5分 | 聯絡簿 | 能仔細聆聽並口頭回答 |