

彰化縣路上國小「素養導向教學與評量」設計教案表件(授課教師填寫)

一、課程設計原則與教學理念說明（請簡要敘明）

透過科技輔助學習，讓學生在多媒體影音的學習過程中，更容易理解，也更有學習動機，並且在同儕之間互相討論合作、彼此互評，養成自主學習的習慣。

二、教學活動設計

（一）單元

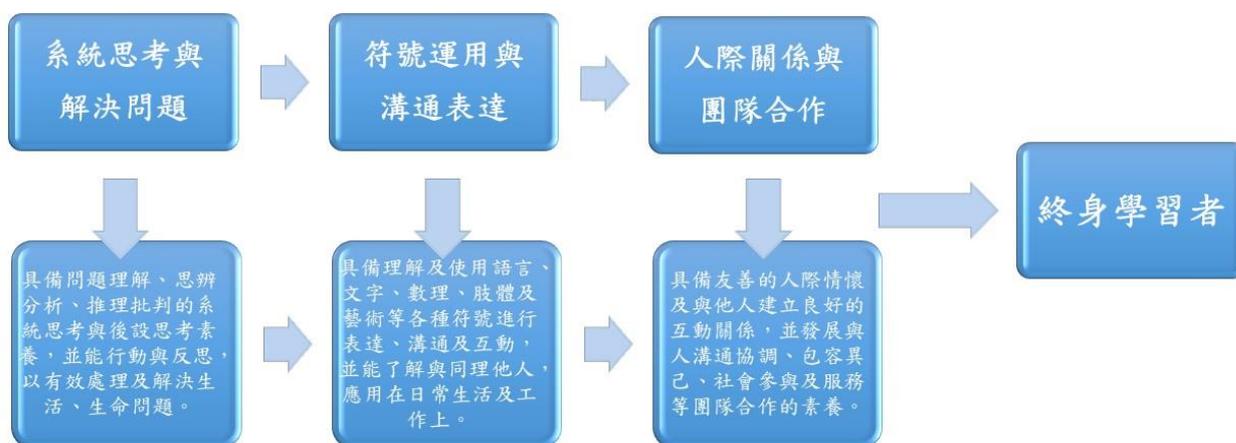
領域科目	數學領域		設計者	張智遠	
單元名稱	圓周率與圓周長		總節數	共 <u>1</u> 節， <u>40</u> 分鐘	
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 教科書（ <input checked="" type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他） <input type="checkbox"/> 改編教科書（ <input type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他） <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） <input type="checkbox"/> 第二學習階段（國小三、四年級） <input checked="" type="checkbox"/> 第三學習階段（國小五、六年級） <input type="checkbox"/> 第四學習階段（國中七、八、九年級）			實施年級	六年忠班
學生學習經驗分析	1. 認識圓的構成要素。 2. 認識扇形。 3. 能做小數乘、除的計算。				
設計依據					
學科價值定位	能運用圓周長公式解決問題。				
領域核心素養	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作				
課程學習重點	學習表現	n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。 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。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：（1）圓心角：360；（2）扇形弧長：圓周長；（3）扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用（1）求弧長或面積。			
課程目標	1. 能理解圓周長的公式。 2. 能應用已知的直徑或半徑，算出圓周長。 3. 能運用圓周長公式解決問題。				
核心素養呼應說明	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。				
議題融入	實質內涵	（非必要項目）			
	融入單元	（非必要項目）			
與他領域／科目連結	（非必要項目）				
教學設備／資源	平板電腦、磁鐵軟白板、白板筆				

(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 (請打勾)	單元節次	教學活動安排簡要說明
V	1 第一節課	1. 學生學習重點 說明本節課學習重點。 2. 學生自學 利用因材網預習今日學習單元的教學影片(1支影片), 並完成單元學習單。 3. 組內共學 各組針對練習題, 進行討論、核對答案並把解題過程書寫在小白板上。 4. 組間互學 各組針對題目進行發表。 5. 教師導學 教師將學生迷思歸納整理, 總結課堂問題題組的討論內容。

(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	第 1 節	授課時間	40 分鐘
學習表現	n-III-7 理解小數乘法和除法的意義, 能做直式計算與應用。 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。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1) 圓心角：360；(2) 扇形弧長：圓周長；(3) 扇形面積：圓面積, 但應用問題只處理用 (1) 求弧長或面積。		
學習目標	1. 能理解圓周長的公式。 2. 能應用已知的直徑或半徑, 算出圓周長。 3. 能運用圓周長公式解決問題。		



教學活動內容及實施方式	時間	學習檢核／備註
<p>【準備活動】</p> <p>一、課堂準備</p> <p>(一)教師：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 完成課程共備。 2. 備妥平板電腦、磁鐵軟白板、白板筆。 <p>(二)學生：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按分組位置坐好。 2. 學生熟悉平板電腦操作。 <p>二、引起動機-學生學習重點</p> <p>(一)說明本節課學習重點。</p> <p>【發展活動】</p> <p>一、活動一：學生自學</p> <p>(一)利用因材網預習今日學習單元的教學影片(知識結構：6-s-03-S04[同 6-n-14-S04]能運用圓周長公式解決問題。)</p> <p>(二)學生完成單元學習單。</p> <p>二、活動二：組內共學</p> <p>(一)各組針對教師出的練習題，進行討論、核對答案。</p> <p>(二)各組把解題過程書寫在磁鐵白板上。</p> <p>三、活動三：組間互學</p> <p>(一)各組針對教師出的練習題上台進行發表。</p> <p>(二)各組出一題合理的應用問題，形成組間互學的題庫。</p> <p>(三)分享過程中學生針對他人所分享的內容進行互評。</p>	<p>3</p> <p>5</p> <p>10</p> <p>17</p>	<p>學生已具備平板電腦基本操作能力 觀看至 3:39 處</p> <p>學生能發表想法</p> <p>學生能發表想法</p>

<p>【總結活動】</p> <p>一、活動四：教師導學</p> <p>(一)教師將學生迷思歸納整理，總結課堂問題題組的討論內容。</p> <p>(二)公布知識結構剩餘之影片以及學習單為回家作業。</p>	5	<p>學生能利用因材網練習題進行複習</p>
--	---	------------------------

學習任務說明

透過科技輔助學習，讓學生在多媒體影音的學習過程中，更容易理解，也更有學習動機，並且在同儕之間互相討論合作、彼此互評，養成自主學習的習慣。