

彰化縣新水國小 112 學年度公開授課教案

領域：數學

實施年級：五年級

授課教師：陳和慶

單元名稱		第 10 單元 生活中的大單位與折線圖	節數	共 1 節，40 鐘
設計依據				
學習 重點	學習 表現	n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。	領域核 心素養	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 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 內容	N-5-12 面積：「公畝」、「公頃」、「平方公里」。生活實例之應用。含與「平方公尺」的換算與計算。		
核心素養 呼應說明		本單元從學生的生活情境—壯觀的熱氣球引入，思考在日常生活情境中，生活中所聽過或使用過的大單位。接著以生活中大橋、登山步道讓學生學習公里、公尺的化聚；以哺乳類動物的體重學習公噸和公斤的化聚；以運動場、學校的面積學習公畝和平方公尺的化聚；以國家公園面積學習平方公里和公頃的化聚，最後學習折線圖並連結大單位（萬公噸），思考廢棄物產生量問題等，讓學生有機會觀察出日常生活和數學的關聯，並嘗試解決相關問題，繼而應用於生活中。		
議題 融入	實質 內涵	戶外教育：戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。		
	所融入 之學習 重點	能思考教室外、戶外場所、環境的面積大小、繼而進一步認識生活環境。並善用多元解題策略，尊重多元想法，分析與解決日常生活問題，培養問題解決的能力。		
與其他領域/ 科目的連結		社會領域：關注社會、自然、人文 環境與生活方式的互動關係。 自然領域：認識自然環境，並了解人類與自然環境共生共榮的關係。 語文領域：樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。		
學習目標		1.知道公里及公尺之間的關係並換算。 2.能認識重量單位「公噸」，並進行公噸與公斤的換算與計算。 3.認識面積單位「公畝」、「公頃」、「平方公里」及與平方公尺間的關係，並做相關的換算與計算。 4.能整理生活中有序的資料，繪製成折線圖並報讀。		
教材來源		康軒版數學 5 下課本第 10 單元		
教學設備/資源		扉頁故事影片、小白板、白板筆、附件。		

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
【活動三】公畝、公頃、平方公里 - 認識公畝，並能做公畝和平方公尺的整數、小數化聚。 - 認識公頃，並能做公頃和公畝或平方公尺的整數、小數化聚。 發展活動一 運動場面積有多大？ 1.教師布題：幸福國小的籃球場面積是 4.2 公畝。 T：1公畝有多大呢？ S：1公畝的面積和邊長10公尺的正方形面積一樣大。 T：如果我們到學校的球場或操場上，用4條相同長10公尺的繩子，圍出面積1公畝的正方形。1公畝是多少平方公尺？ S：$10 \times 10 = 100$，所以1公畝是100平方公尺。 T：4.2公畝是多少平方公尺？ S：420平方公尺。 2.教師布題：比比看，教室的面積比 1 公畝大還是小？ T：你覺得教室面積比1公畝大還是小？猜猜看。 T：實際測量看看，教室面積比1公畝大還是小？ 3.教師布題：1 平方公尺是多少公畝？ T：1公畝是幾平方公尺？ S：100平方公尺。 T：如果要算1平方公尺是幾公畝，你會怎麼算？試試看。 S：1平方公尺是$1 \div 100 = \frac{1}{100} = 0.01$(公畝)。 T：所以1平方公尺是幾公畝？ S：0.01平方公尺。 T：65平方公尺是多少公畝？ S：0.65公畝 4.以做做看為練習題，在課堂書寫並立即討論。 發展活動二 學校面積有多大？ 1.教師布題：幸福國小的校地面積大約是 1.1277 公頃。 T：1公頃有多大呢？ S：1公頃的面積和邊長100公尺的正方形面積一樣大。 T：1公頃是多少平方公尺？ S：$100 \times 100 = 10000$(平方公尺)，1公頃=10000平方公	20 分鐘 5 分鐘 10 分鐘	- 評量方式： 發表評量 參與討論 課堂問答 紙筆評量 - 學習輔助教材： 小白板、白板筆 - 建議教師讓學生測量教室的面積比 1 公畝大還是小十，可以發給學生 1 公尺長的繩子做為測量工具。 - 建議教師在進行學校的面積大約是多少公頃的活動時，可以提供學生小組學習任務，讓學生應用平板，使用 Google Map 查找，再算出大約的面積。

尺。 T：幸福國小的面積大約是多少平方公尺？ S：1公頃＝10000平方公尺，$10000 \times 1.1277 = 11277$，所以是11277平方公尺。 T：查查看，我們學校的面積大約是多少公頃？也可以說是多少平方公尺？ 2.教師布題：1公頃是多少公畝？ T：1公頃是幾平方公尺？ S：10000平方公尺。 T：1公畝是幾平方公尺？ S：100平方公尺。 T：如果要算1公頃是多少公畝，你會怎麼算？試試看。 S：$10000 \div 100 = 100$(公畝)。 T：所以1公頃是多少公畝？ S：100公畝。 3.以做做看為練習題，在課堂書寫並立即討論。 4.回家作業：習作p105	5 分鐘	
參考資料：康軒 5 下教用課本和教學指引		