

# 數學領域四上第 10 單元 ( 10-1 ) 教案

|       |      |                                                                |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|------|----------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 領域/科目 |      | 數學                                                             | 設計者        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 實施年級  |      | 四上                                                             | 教學時間       | 40分鐘                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 活動名稱  |      | 認識1公里                                                          |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 設計依據  |      |                                                                |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 學習重點  | 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。<br>。認識體積。 | 總綱與領綱之核心素養 | <ul style="list-style-type: none"><li>●A1身心素質與自我精進<br/>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。</li><li>●A2系統思考與解決問題<br/>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。</li><li>●A3規劃執行與創新應變<br/>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。</li><li>●B1符號運用與溝通表達<br/>數-E-B1具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</li><li>●C1道德實踐與公民意識<br/>數-E-C1具備從證據討論事情，以及和他人有條</li></ul> |
|       | 學習內容 | N-4-9長度：「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。                            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                   |                                                                                                                                             |  |    |                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|-------------------------------------------------------------------|
|                                                                   |                                                                                                                                             |  |    | 理溝通的態度。<br>●C2人際關係與團隊合作<br>數-E-C2樂於與他人合作<br>解決問題並尊重不同的<br>問題解決想法。 |
| 融入議題與其實質內涵                                                        | ●性別平等教育<br>性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。                                                                                                              |  |    |                                                                   |
|                                                                   | ●人權教育<br>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。                                                                                                         |  |    |                                                                   |
|                                                                   | ●品德教育<br>品 E3溝通合作與和諧人際關係。                                                                                                                   |  |    |                                                                   |
|                                                                   | ●生涯規劃教育<br>涯 E7培養良好的人際互動能力。<br>涯 E12學習解決問題與做決定的能力。                                                                                          |  |    |                                                                   |
|                                                                   | ●閱讀素養教育<br>閱 E1認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。<br>閱 E8低、中年級以紙本閱讀為主。<br>閱 E11低年級：能在一般生活情境中，懂得運用文本習得的知識解決問題。<br>閱 E13願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。 |  |    |                                                                   |
|                                                                   | ●戶外教育<br>戶 E3善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。                                                                                               |  |    |                                                                   |
|                                                                   |                                                                                                                                             |  |    |                                                                   |
|                                                                   |                                                                                                                                             |  |    |                                                                   |
| 與其他領域/科目的連結                                                       | 國語                                                                                                                                          |  |    |                                                                   |
| 教材來源                                                              | ●南一版數學四上第10單元                                                                                                                               |  |    |                                                                   |
| 教學設備/資源                                                           | ●課本、習作<br>●電子書                                                                                                                              |  |    |                                                                   |
| 學習目標                                                              |                                                                                                                                             |  |    |                                                                   |
| 1.認識長度1公里是1000公尺。<br>2.認識公里和公尺間的關係。                               |                                                                                                                                             |  |    |                                                                   |
| 教學活動設計                                                            |                                                                                                                                             |  |    |                                                                   |
| 教學活動內容及實施方式                                                       |                                                                                                                                             |  | 時間 | 評量方式                                                              |
| ●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， |                                                                                                                                             |  |    | ●態度檢核                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                     |                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>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>【活動1】認識1公里</p> <p>○認識1公里的長度</p> <p>.引導兒童從生活中的事物，察覺標示公里的標誌。</p> <p>●布題一：<u>小勳全家到臺中玩</u>。他在高速公路看到右方的交通標誌。</p>  <p>.兒童分組討論、發表。如：</p> <p>說出高速公路上休息站的指標。</p> <p>.說說看，這個標誌的意思是什麼？</p> <p>.兒童分組討論、發表。如：</p> <p>標誌到<u>清水服務區</u>是2公里。</p> <p>.教師歸納：公里是測量長度的單位，1公里是1000公尺，公里可以用 km 表示。</p> <p>.兒童聆聽並凝聚共識。</p> <p>●布題二：操場跑道1圈是200公尺。</p> <p>.走操場跑道5圈是多長？</p> <p>.兒童分組討論、發表。如：</p> <p>①1圈是200公尺，5圈是<math>200\text{公尺} \times 5 = 1000\text{公尺}</math>。</p> <p>②1000公尺也是1公里。</p> <p>.走操場跑道1圈要花4分鐘，走1公里要花幾分鐘？</p> <p>.兒童分組討論，發表。如：</p> <p>1公里是1000公尺，走1公里就是要走5圈。</p> <p><math>4 \times 5 = 20</math>，要花20分鐘</p> <p>答：20分鐘</p> <p>●布題三：說說看，生活中，哪些地方會出現公里的標誌？</p> <p>.兒童分組討論、發表。如：</p> <p>公路上的指示牌、火車月臺指示牌、高速公路休息站指標、道路施工標記.....。</p> <p>【活動2】公里、公尺間的關係和換算</p> <p>○公里和公尺間的關係</p> <p>●布題一：親子路跑路程總長3公里，也就是幾公尺？</p> | <p>6</p> <p>8</p> <p>6</p> <p>4</p> | <p>●專心聆聽</p> <p>●態度檢核</p> <p>●參與討論</p> <p>●口頭發表</p> <p>●口頭發表</p> <p>●實作表現</p> <p>●參與討論</p> <p>●口頭發表</p> <p>●參與討論</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |                           |    |   |  |   |   |    |   |   |    |   |    |   |  |                           |   |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------|----|---|--|---|---|----|---|---|----|---|----|---|--|---------------------------|---|----------------------------------------|
| <p>.兒童分組討論、發表。如：</p> <p>1公里是1000公尺，3公里是3個1000公尺，也就是3000公尺。</p> <p>答：3000公尺</p> <p>在定位板上可以記作：</p> <div><table><tr><td>公里</td><td></td><td>公尺</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td></tr></table><p>↓</p><table><tr><td></td><td colspan="3">公尺</td></tr><tr><td>3</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table></div>                                                               | 公里 |                           | 公尺 | 3 |  |   |   | 公尺 |   |   | 3  | 0 | 0  | 0 |  | <p>●口頭發表</p> <p>●實作表現</p> |   |                                        |
| 公里                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    | 公尺                        |    |   |  |   |   |    |   |   |    |   |    |   |  |                           |   |                                        |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |                           |    |   |  |   |   |    |   |   |    |   |    |   |  |                           |   |                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 公尺 |                           |    |   |  |   |   |    |   |   |    |   |    |   |  |                           |   |                                        |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0  | 0                         | 0  |   |  |   |   |    |   |   |    |   |    |   |  |                           |   |                                        |
| <p>●布題二：宇光參加運動會的5000公尺競走比賽，也就是要走幾公里？</p> <p>.兒童分組討論、發表。如：</p> <p>1000公尺是1公里，所以5000公尺是5公里。</p> <p>答：5公里</p> <p>在定位板上可以記作：</p> <div><table><tr><td></td><td colspan="4">公尺</td></tr><tr><td>5</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table><p>↓</p><table><tr><td>公里</td><td></td><td>公尺</td></tr><tr><td>5</td><td></td><td></td></tr></table></div>                         |    | 公尺                        |    |   |  | 5 | 0 | 0  | 0 | 0 | 公里 |   | 公尺 | 5 |  |                           | 4 | <p>●參與討論</p> <p>●口頭發表</p> <p>●實作表現</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 公尺 |                           |    |   |  |   |   |    |   |   |    |   |    |   |  |                           |   |                                        |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0  | 0                         | 0  | 0 |  |   |   |    |   |   |    |   |    |   |  |                           |   |                                        |
| 公里                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    | 公尺                        |    |   |  |   |   |    |   |   |    |   |    |   |  |                           |   |                                        |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |                           |    |   |  |   |   |    |   |   |    |   |    |   |  |                           |   |                                        |
| <p>●布題三：登山步道長20公里，也就是幾公尺？</p> <p>.兒童分組討論、發表。如：</p> <p>1公里是1000公尺，20公里是20個1000公尺，也就是20000公尺。</p> <p>答：20000公尺</p> <p>●試試看：</p> <p>①8公里 = (    ) 公尺</p> <p>②6000公尺 = (    ) 公里</p> <p>③10km = (    ) m</p> <p>④40000m = (    ) km</p> <p>.兒童各自解題、發表。如：</p> <p>①8公里 = ( 8000 ) 公尺</p> <p>②6000公尺 = ( 6 ) 公里</p> <p>③10km = ( 10000 ) m</p> <p>④40000m = ( 40 ) km</p> <p>~ 第一節結束/共6節 ~</p> | 4  | <p>●參與討論</p> <p>●口頭發表</p> |    |   |  |   |   |    |   |   |    |   |    |   |  |                           |   |                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 8  | <p>●實作表現</p> <p>●參與態度</p> |    |   |  |   |   |    |   |   |    |   |    |   |  |                           |   |                                        |
| 參考資料                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    | ●南一版數學四上教師手冊              |    |   |  |   |   |    |   |   |    |   |    |   |  |                           |   |                                        |