

彰化縣芙朝國小 111 學年度上學期公開授課共備會議紀錄

|      |               |      |          |
|------|---------------|------|----------|
| 會議日期 | 111. 11. 07.  |      |          |
| 共備人員 | 李佳育. 林晉豪. 黃寶萱 |      |          |
| 教學時間 | 11/9 (三) 第二節  | 教學年級 | 六        |
| 教學單元 | 認識圓周率         | 教材來源 | 南一六上數學課本 |
| 教學者  | 李佳育           | 記錄者  | 黃寶萱      |

討論內容(可包含：教材內容、教學目標、學生經驗、教學活動、教學評量方式及其他)

1. 發展活動中的佈題一，學生可使用直尺替代三角板。
2. 認識圓周率的學習單，原先設計讓學生量測四項物品，可減少為三項，第四項物品由老師佈題，作為課程檢核用。
3. 認識圓周率的學習單中，「圓周長/直徑」建議修改為「圓周長÷直徑」。
4. 小組分配部分，可以請導師事前向學生說明小組運作及組長的職責，再請導師指定四位組長，由四位組長選出自己的組員。
5. 後續將補上教室座位表。

# 111 學年度彰化縣芙朝國小教師專業發展實踐方案

表 2-1、觀察紀錄表

|                                     |                         |                                     |                                             |                         |  |
|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------|--|
| 回饋人員<br>(認證教師)                      | 黃寶蓮                     | 任教<br>年級                            | 六                                           | 任教領域/<br>科目             |  |
| 授課教師                                | 李佳育                     | 任教<br>年級                            |                                             | 任教領域/<br>科目             |  |
| 教學單元                                |                         | 教學節次                                |                                             | 共_____節<br>本次教學為第_____節 |  |
| 教學觀察/公開<br>授課日期及時間                  | 111年11月9日<br>9:30至10:10 | 地點                                  |                                             | 大甲                      |  |
| 層面                                  | 指標與檢核重點                 |                                     | 事實摘要敘述<br>(可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形) |                         |  |
| A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。           |                         |                                     |                                             |                         |  |
| A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。 |                         | (請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點)       |                                             |                         |  |
| A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。    |                         | A-2-1 透過劍湖山摩天輪戶外教學的經驗，引發S學習動機       |                                             |                         |  |
| A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。        |                         | A-2-2 PPT列點呈現教材，協助S學習重要概念           |                                             |                         |  |
| A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。        |                         | A-2-3 T示範作題x1，再請S各組實作，提供適當練習的機會給S   |                                             |                         |  |
| A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。           |                         |                                     |                                             |                         |  |
| A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。       |                         | (請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要並對應二個檢核重點)       |                                             |                         |  |
| A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。               |                         | A-3-1 使用實作引導S思考圓周率的由來               |                                             |                         |  |
| A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。    |                         | A-3-3 S進行實作時，T進行教室走動，檢核各組操作進度，協助S學習 |                                             |                         |  |

## 111 學年度彰化縣芙朝國小教師專業發展實踐方案

表 2-1、觀察紀錄表

|                                     |                                 |                                                                                          |                                             |                     |    |
|-------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------|----|
| 回饋人員<br>(認證教師)                      | 陳燕容                             | 任教<br>年級                                                                                 | 巡迴班                                         | 任教領域/<br>科目         | 特教 |
| 授課教師                                | 李佳育                             | 任教<br>年級                                                                                 | 六年級                                         | 任教領域/<br>科目         | 數學 |
| 教學單元                                | 認識圓周率                           | 教學節次                                                                                     |                                             | 共 6 節<br>本次教學為第 1 節 |    |
| 教學觀察 / 公開<br>授課日期及時間                | 111 年 11 月 09 日<br>9:30 至 11:10 |                                                                                          | 地點                                          | 六甲教室                |    |
| 層面                                  | 指標與檢核重點                         |                                                                                          | 事實摘要敘述<br>(可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形) |                     |    |
| A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。           |                                 |                                                                                          |                                             |                     |    |
| A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。 |                                 | (請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點)                                                            |                                             |                     |    |
| A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。    |                                 | 1. 每一活動步驟清楚呈現於投影上。<br>2. 請小組在小白板上留下計算過程，藉此了解學習脈絡。<br>3. 待各小組測量後，上台分享，老師總結圓周率 3.14，測量上有誤差 |                                             |                     |    |
| A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。        |                                 |                                                                                          |                                             |                     |    |
| A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。        |                                 |                                                                                          |                                             |                     |    |
| A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。           |                                 |                                                                                          |                                             |                     |    |
| A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。       |                                 | (請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要並對應二個檢核重點)                                                            |                                             |                     |    |
| A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。               |                                 | 1. 行間巡視，提供小組合作更有效率的分工和工具使用。<br>2. 透過分組合作方式，小組實作測量圓周長，在表格中紀錄歸納內求出圓周率。                     |                                             |                     |    |
| A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。    |                                 |                                                                                          |                                             |                     |    |

|                                 |                                                                                                         |                                                      |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。 |                                                                                                         |                                                      |
| A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。        | <p>(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應二個檢核重點)</p> <p>1. 小組上台報告，獨秀居多，量、質、發表... 人人有事做 ~ 分組合作學習這樣會更好喔！</p> <p>&gt;、</p> |                                                      |
| A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。     |                                                                                                         |                                                      |
| A-4-3 根據評量結果，調整教學。              |                                                                                                         |                                                      |
| A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)  |                                                                                                         |                                                      |
| B<br>班級經營與輔導                    | B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。                                                                                |                                                      |
|                                 | B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。                                                                                   | <p>1. 「請不要互相責怪別人」給予組長任務，維持小組成員討論順暢。</p> <p>&gt;、</p> |
|                                 | B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。                                                                                   |                                                      |
|                                 | B-2 安排學習情境，促進師生互動。                                                                                      |                                                      |
|                                 | B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。                                                                         |                                                      |
|                                 | B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。                                                                            |                                                      |

# 111 學年度彰化縣芙朝國小教師專業發展實踐方案

表 2-1、觀察紀錄表

|                      |                                     |                                                                                                                                                                              |                     |             |     |
|----------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-----|
| 回饋人員<br>(認證教師)       | 林晉豪                                 | 任教<br>年級                                                                                                                                                                     | 五                   | 任教領域/<br>科目 | 國、數 |
| 授課教師                 | 李佳育                                 | 任教<br>年級                                                                                                                                                                     | 六                   | 任教領域/<br>科目 | 國、數 |
| 教學單元                 | 認識圓周率                               | 教學節次                                                                                                                                                                         | 共 6 節<br>本次教學為第 1 節 |             |     |
| 教學觀察 / 公開<br>授課日期及時間 | 111 年 11 月 9 日<br>9:20 至 10:10      | 地點                                                                                                                                                                           | 大甲教室                |             |     |
| 層面                   | 指標與檢核重點                             | 事實摘要敘述<br>(可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)                                                                                                                                  |                     |             |     |
|                      | A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。           |                                                                                                                                                                              |                     |             |     |
|                      | A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。 | (請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點)                                                                                                                                                |                     |             |     |
|                      | A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。    | <p>A-2-1 以到劍湖山遊樂園校外教學經驗，引導學生發現生活中的圓形。</p> <p>A-2-3 分組請學生利用綿線測量杯壁，附件圖卡圓周長度，再用兩塊三角板及直尺測量圓形物品直徑。</p> <p>A-2-4 請各組發表「圓周長÷直徑」的結果，約在 3.14 倍，總結出 <math>\pi \approx 3.14</math>。</p> |                     |             |     |
|                      | A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。        |                                                                                                                                                                              |                     |             |     |
|                      | A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。        |                                                                                                                                                                              |                     |             |     |
|                      | A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。           |                                                                                                                                                                              |                     |             |     |
|                      | A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。       | (請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要並對應二個檢核重點)                                                                                                                                                |                     |             |     |
|                      | A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。               | <p>A-3-3 教師以「眼睛借給我」提醒學生看向黑板方向。</p> <p>A-3-2「圓周長÷直徑」需使用直式，並提醒學生觀察規律。</p>                                                                                                      |                     |             |     |
|                      | A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。    |                                                                                                                                                                              |                     |             |     |

|                                 |                                                                                                                          |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。 |                                                                                                                          |
| A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。        | (請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應二個檢核重點)<br>A-4-3 學生測量圓周時，以毛線繞圈時無法貼合圓形，教師示範以繞圈方式使毛線貼合圓形。<br>A-4-1 請學生「以實物測量」、「紙筆計算」、「口頭回答」了解學生學習情形。 |
| A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。     |                                                                                                                          |
| A-4-3 根據評量結果，調整教學。              |                                                                                                                          |
| A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)  |                                                                                                                          |
| B<br>班級經營與輔導                    | B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。                                                                                                 |
|                                 | B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。                                                                                                    |
|                                 | B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。                                                                                                    |
|                                 | B-2 安排學習情境，促進師生互動。                                                                                                       |
|                                 | B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。                                                                                          |
|                                 | B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。                                                                                             |

彰化縣芙朝國小 111 學年度上學期公開授課議課會議紀錄

|      |                        |      |     |
|------|------------------------|------|-----|
| 會議日期 | 111. 11. 09. (三)       |      |     |
| 議課人員 | 江嘉杰 林育豪、陳燕容<br>李佳育 黃寶萱 |      |     |
| 教學時間 |                        | 教學年級 | 六   |
| 教學單元 |                        | 教材來源 |     |
| 教學者  | 李佳育                    | 記錄者  | 黃寶萱 |

討論內容(可包含：優點、建議及其他)

1. 授課教師：

(1)目的：

讓學生理解圓周率從何而來。

(2)過程：

①學生表現出良好的團隊合作

②實作後除出來的倍數與 3.14 有落差，是不在預期內的結果。

2. 寶萱：

事前備課討論的讓學生自己異質分組、分工有達到避免紛爭及同儕摩擦的情況。

3. 晉豪：

(1)活動間的轉換可在切分的更明確，進行同整後再進入下一個活動。

(2)可以透過意外的結果引導學生思考為何會有誤差，做出另一個結論歸納。

4. 怡靜：

未來會以 $\pi$ 表示圓周率，可以在課程中再與學生澄清大家公認的圓周率的概念。

6. 嫻容：

(1)授課教師的 PPT 清晰呈現課程內容與步驟。

(2)各小組負責報告的同學，看起來有點像獨角戲，組內的其他同學可以給予更多的支持跟幫忙。

(3)雖然量測的結果未如預期，但有帶入「誤差」的概念。

5. 校長：

(1)各小組內的角色可以再更明確，並拉長分組合作學習的實施時間。

(2)學生在經過本節課的學習後，是否有建立正確的概念？

→授課教師回饋：

第四節課帶學生進行課本內題目的運算，學生有正確理解圓周率的概念，所以在解題的過程中沒有什麼問題。