

## 【附件二】

## 田尾國中共同備課紀錄單

|        |                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                          |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------|
| 協同學習群組 | <input type="checkbox"/> 學年群--- ( ) 年級<br><input checked="" type="checkbox"/> 領域小組--- ( 自然 ) 領域<br><input type="checkbox"/> 專業社群--- ( ) 社群<br><input type="checkbox"/> 跨領域、跨年級學習群 (至多 5 人)<br><input type="checkbox"/> 公開觀課 |             |                                                          |
| 教學班級   | <u>1</u> 年 <u>6</u> 班                                                                                                                                                                                                       | 授課<br>日期/節次 | <u>114</u> 年 <u>5</u> 月 <u>8</u> 日<br>第 4 節              |
| 授課教師   | 陳燕柔                                                                                                                                                                                                                         | 議課<br>日期/節次 | <u>5</u> 月 <u>7</u> 日 第 <u>5</u> 節<br>(授課當天為佳，距授課不超過一星期) |
| 觀課教師   | 楊顯進老師、廖自強老師                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                          |
| 領域/單元  | 自然 / 3-5 植物界-蕨類植物的觀察                                                                                                                                                                                                        |             |                                                          |
| 教學目標   | 1. 觀察生活周遭常見的蕨類植物。<br>2. 了解蕨類植物的外形、構造及孢子囊的特徵。                                                                                                                                                                                |             |                                                          |
| 教學流程   | 1. 進行課本實驗 3-5 蕨類植物的觀察<br>2. 觀察並紀錄實驗結果<br>3. 討論並比較觀察到的現象<br>4. 教師總結                                                                                                                                                          |             | 教學資源                                                     |
|        |                                                                                                                                                                                                                             |             | 1. 白板<br>2. 實驗相關器材與數種蕨類植物                                |
| 評量方式   | 1. 實驗紀錄<br>2. 同學發表及討論                                                                                                                                                                                                       |             |                                                          |
| 學生座位編排 | 以分組為原則，每組四人為佳。<br><input type="checkbox"/> 傳統座位<br><input checked="" type="checkbox"/> 分組協同                                                                                                                                 |             |                                                          |

## 觀課紀錄表

114 年 5 月 8 日

| 一、基本資料          |                  |                                  |      |                                         |                                            |     |
|-----------------|------------------|----------------------------------|------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|-----|
| 觀課學校            | 田尾國中             |                                  | 授課教師 | 陳燕柔                                     | 年級                                         | 七年級 |
| 授課單元            | 3-5 植物界-蕨類植物的觀察  |                                  |      | 觀課者                                     | 廖自強                                        |     |
| 二、教學過程          |                  |                                  |      |                                         |                                            |     |
| 觀課參考項目          |                  |                                  |      | 紀錄內容（請以文字簡要描述）                          |                                            |     |
| 全班學習氣氛          | 1. 是否有安心的學習環境？   |                                  |      | 1. 學生參與實驗活動的態度積極<br>2. 有少數學生不專心參與討論     |                                            |     |
|                 | 2. 是否有熱烈的學習氣氛？   |                                  |      |                                         |                                            |     |
|                 | 3. 學生是否專注於學習的內容？ |                                  |      |                                         |                                            |     |
| 學生學習歷程          | 師生互動             | 1. 老師是否有鼓勵學生發言？                  |      | 1. 老師隨時注意學生實驗進行情況<br>2. 老師會指導學生易忽略的操作方法 |                                            |     |
|                 |                  | 2. 老師是否有回應學生的反應？                 |      |                                         |                                            |     |
|                 |                  | 3. 是否有獎勵特殊表現的學生？                 |      |                                         |                                            |     |
|                 | 個人學習             | 1. 學生是否互相協助、討論和對話？               |      | 1. 各組學生都能完成實驗<br>2. 實驗中，學生有疑問會隨時提出      |                                            |     |
|                 |                  | 2. 學生是否主動回應老師的提問？                |      |                                         |                                            |     |
|                 |                  | 3. 學生主動是否主動提問？                   |      |                                         |                                            |     |
|                 |                  | 4. 學生是否能專注個人或團體的練習（如：學習單、分組活動等）？ |      |                                         |                                            |     |
|                 | 學生學習結果           | 1. 學生學習是否有成效？                    |      |                                         | 學生對於實驗活動積極參與。並藉由實驗觀察更了解蕨類植物的外形、構造及孢子囊的特徵。。 |     |
| 2. 學生是否有學習困難？   |                  |                                  |      |                                         |                                            |     |
| 3. 學生的思考程度是否深化？ |                  |                                  |      |                                         |                                            |     |
| 4. 學生是否樂於學習？    |                  |                                  |      |                                         |                                            |     |

### 三、評論

| 優點                                                                                    | 建議                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <p>1. 隨時注意學生活動進行情況並適時給予回答與指導</p> <p>2. 實際觀察到蕨類植物的外形、構造及孢子囊的特徵。 , 讓同學對蕨類植物有較具體的認識。</p> | <p>學生進行活動時，要注意少數不專心的同學。</p> |

### 四、心得與反思

1. 實驗操作可以具體讓學生觀察到對植物界-蕨類植物，能讓學生更了解蕨類植物。
2. 實驗進行要注意實驗安全。

## 觀課紀錄表

114 年 5 月 8 日

| 一、基本資料          |                  |                                  |                                          |                                                             |     |
|-----------------|------------------|----------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----|
| 觀課學校            | 田尾國中             | 授課教師                             | 陳燕柔                                      | 年級                                                          | 七年級 |
| 授課單元            | 3-5 植物界-蕨類植物的觀察  |                                  |                                          | 觀課者                                                         | 楊顯進 |
| 二、教學過程          |                  |                                  |                                          |                                                             |     |
| 觀課參考項目          |                  |                                  | 紀錄內容（請以文字簡要描述）                           |                                                             |     |
| 全班學習氣氛          | 1. 是否有安心的學習環境？   |                                  | 1. 實驗室空間適合學生進行實驗。<br>2. 學生動手進行實驗有助於專注學習。 |                                                             |     |
|                 | 2. 是否有熱烈的學習氣氛？   |                                  |                                          |                                                             |     |
|                 | 3. 學生是否專注於學習的內容？ |                                  |                                          |                                                             |     |
| 學生學習歷程          | 師生互動             | 1. 老師是否有鼓勵學生發言？                  | 1. 老師隨時觀察並指正學生實驗進行情況                     |                                                             |     |
|                 |                  | 2. 老師是否有回應學生的反應？                 |                                          |                                                             |     |
|                 |                  | 3. 是否有獎勵特殊表現的學生？                 |                                          |                                                             |     |
|                 | 個人學習             | 1. 學生是否互相協助、討論和對話？               | 1. 學生分組活動完成實驗並進行討論<br>2. 學生有完成實驗紀錄       |                                                             |     |
|                 |                  | 2. 學生是否主動回應老師的提問？                |                                          |                                                             |     |
|                 |                  | 3. 學生主動是否主動提問？                   |                                          |                                                             |     |
|                 |                  | 4. 學生是否能專注個人或團體的練習（如：學習單、分組活動等）？ |                                          |                                                             |     |
|                 | 學生學習結果           | 1. 學生學習是否有成效？                    |                                          | 1. 學生藉由實驗觀察更了解蕨類植物，尤其是孢子囊堆的排列方式，及用顯微鏡觀察到孢子囊。。<br>2. 學生樂於學習。 |     |
| 2. 學生是否有學習困難？   |                  |                                  |                                          |                                                             |     |
| 3. 學生的思考程度是否深化？ |                  |                                  |                                          |                                                             |     |
| 4. 學生是否樂於學習？    |                  |                                  |                                          |                                                             |     |

### 三、評論

| 優點                                                                  | 建議                                      |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <p>1. 學生實際進行實驗能加深學習課程內容的印象。</p> <p>2. 學生積極參與實驗進行，實驗有助於提升學生學習興趣。</p> | <p>有一、兩位學生實驗操作時會玩鬧，要強調學生應注意實驗的安全規定。</p> |

### 四、心得與反思

1. 實際進行實驗觀察，能讓學生更了解的蕨類植物的外形、構造及孢子囊的特徵。
2. 實際操作與觀察能有更好的學習效果。