

臺南市公立中西區進學國民小學 115 學年度**第一學期** 五年級【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫參考說明

|                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |  |      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------|-----------|
| 專題名稱                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 「診」救都市叢林                                                                                                                                                                                                                         |  | 教學節數 | 本學期共(20)節 |
| 學習情境                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 進學國小自詡為都市中的森林小學，學生發現近年來校園內或周邊有些樹木、植物逐漸缺乏生機甚至慘遭移除的命運，為了防止校園中的樹木、植物因人為因素或自然因素而凋零或枯死；五年級學生透過一系列為校園綠地植栽、樹木、植物健檢的課程，擔任校園樹木植物健康檢查員，從校園實際觀察、實作踏查，從中找到植栽、防治或解決的方法，期待校園中樹木、植物再次綠意盎然，充滿生機。                                                 |  |      |           |
| 待解決問題<br>(驅動問題)                                                                                                                                                                                                                                                                      | 校園樹木、植物缺乏生機，學生如何透過植栽、養護方案，增加綠地、增強樹木、植物免疫力及減少蟲害？以提供孩童安全的、包容的、可使用的綠色公共空間。                                                                                                                                                          |  |      |           |
| 跨領域之<br>大概念                                                                                                                                                                                                                                                                          | 關係與表現：透過小組發表，培養學童強化以樹木、植物永續為主題的相關環境保育概念                                                                                                                                                                                          |  |      |           |
| 本教育階段<br>總綱核心素養                                                                                                                                                                                                                                                                      | E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。<br>E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。                                                                                                                                                       |  |      |           |
| 課程目標                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 學生能探索樹木、植物生長環境與乾枯、蟲害的問題，結合科技工具、自然科學。透過查詢資料、討論、觀察，製作養護方案，並學會如何清楚表達意見，與他人合作，共同完成工作。                                                                                                                                                |  |      |           |
| 表現任務<br>(總結性)                                                                                                                                                                                                                                                                        | 任務類型： <input checked="" type="checkbox"/> 資訊類簡報 <input checked="" type="checkbox"/> 書面類簡報 <input type="checkbox"/> 展演類 <input type="checkbox"/> 作品類 <input type="checkbox"/> 服務類 <input checked="" type="checkbox"/> 其他環境美化、生態改善 |  |      |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 服務/分享對象： <input checked="" type="checkbox"/> 校內學生 <input type="checkbox"/> 校內師長 <input type="checkbox"/> 家長 <input type="checkbox"/> 社區 <input type="checkbox"/> 其他_____                                                         |  |      |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 提出校園植栽計畫報告，並製作觀察記錄成果展現。                                                                                                                                                                                                          |  |      |           |
| PBL 6P 學習架構與模式脈絡圖(各單元問題脈絡)                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                  |  |      |           |
| <div><div>綠色校園<br/>哪些樹木適合植栽於校園，植栽原則，繪製樹木地圖<br/>(4節數)</div><div>樹木地圖<br/>校園植物植栽功能性<br/>(4節數)</div><div>植樹小達人<br/>將植栽計畫及養護方案執行<br/>(7節數)</div><div>動動腦動動手<br/>利用簡報將觀察紀錄計畫清楚呈現<br/>(2節數)</div><div>園藝會報<br/>舉辦植栽計畫分享會，將執行成果分享<br/>(2節數)</div><div>永續發展<br/>SDGS指標<br/>(1節數)</div></div> |                                                                                                                                                                                                                                  |  |      |           |

本表為第一單元 單元問題教學流設計/(本學期共六個單元)

|              |                                                     |                                                                                                             |         |                                  |                                                                                                                     |
|--------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 單元核心問題       | 1. 你知道有哪些樹木、植物適合植栽在校園嗎？<br>2. 你知道學校有哪些樹木、植物嗎？       | 教學期程                                                                                                        | 第一週至第三週 | 教學節數                             | 4 節<br>160 分鐘                                                                                                       |
| 學習內容<br>(校訂) | 1. 適合植栽於校園的樹木、植物<br>2. 盤點校園樹木、植物                    |                                                                                                             |         |                                  |                                                                                                                     |
| 學習目標         | 能認識校園樹木、植物種類及分布範圍。                                  |                                                                                                             |         |                                  |                                                                                                                     |
| 節數規劃         | 學習活動                                                |                                                                                                             |         | 單元任務(學習評量)                       | 學習資源                                                                                                                |
|              | 教師的提問或引導                                            | 學生的學習活動                                                                                                     |         |                                  |                                                                                                                     |
| 4            | 1. 引導學生上網搜尋適合在校園植栽的樹木與植物資料。<br>2. 帶領學生到校園進行樹木與植物盤點。 | 3. 上網搜尋適合植栽於校園的校園樹木、植物種類，例如：榕樹、水茄苳、阿里山千金榆、茄苳、紅子英蓮、三角椰子……。<br>4. 分組進入校園盤點、統計校園樹木、植物各種類分布情況，依據校園位置，繪製樹木、植物地圖。 |         | 分組蒐集適合植栽於校園的樹木、植物。分組畫出校園樹木、植物地圖。 | 1. 平板<br>2. 校園樹木資訊平臺<br><a href="https://edutreemap.moe.edu.tw/trees/#/">https://edutreemap.moe.edu.tw/trees/#/</a> |

本表為第二單元 單元問題教學流設計/(本學期共六個單元)

|              |                                                                  |                                              |                                           |                      |               |
|--------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|---------------|
| 單元核心問題       | 1. 校園內樹木、植物種植位置的功能性有哪些？錯誤植栽有哪些？<br>2. 有哪些錯誤植栽是學生能力所及可改變或可重新規劃栽種？ | 教學期程                                         | 第四週至第七週                                   | 教學節數                 | 4 節<br>160 分鐘 |
| 學習內容<br>(校訂) | 1. 校園的樹木、植物植栽的功能性<br>2. 校園錯誤植栽的樹木、可植栽植物                          |                                              |                                           |                      |               |
| 學習目標         | 探討學生能力可改變及植栽的樹木及植物養護方案                                           |                                              |                                           |                      |               |
| 節數規劃         | 學習活動                                                             |                                              |                                           | 單元任務(學習評量)           | 學習資源          |
|              | 教師的提問或引導                                                         | 學生的學習活動                                      |                                           |                      |               |
| 4            | 1. 帶領學生分組探討校園的樹木、植物植栽的功能性。例如：校門口：外部可用矮灌叢造景，內部可植觀花或樹形優美           | 1. 分組探討校園的樹木、植物植栽的功能性。<br>2. 分組探討學生自己可動手種植規劃 | 1. 分組探討校園樹木、植物植栽的功能性。<br>2. 分組探討可動手種植規劃的校 | 1. 平板<br>2. 校園樹木資訊平臺 |               |

|  |                                                   |                 |               |                                                                                           |
|--|---------------------------------------------------|-----------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 的喬木作為學校的門面、迎賓。<br>2. 帶領學生分組探討可動手種植的校園的樹木、植物及養護方案。 | 的校園的樹木、植物及養護方案。 | 園的樹木、植物及養護方案。 | <a href="https://edutremap.moe.edu.tw/trees/#/">https://edutremap.moe.edu.tw/trees/#/</a> |
|--|---------------------------------------------------|-----------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|

本表為第三單元 單元問題教學流設計/(本學期共六個單元)

| 單元核心問題       | 如何執行栽種計畫及養護方案？                  | 教學期程                        | 第八週至第十二週         | 教學節數 | 7 節<br>280 分鐘                                                                                                     |
|--------------|---------------------------------|-----------------------------|------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 學習內容<br>(校訂) | 校園植栽計畫及養護方案                     |                             |                  |      |                                                                                                                   |
| 學習目標         | 能進行的植栽計畫及養護方案                   |                             |                  |      |                                                                                                                   |
| 節數規劃         | 學習活動                            |                             | 單元任務(學習評量)       |      | 學習資源                                                                                                              |
|              | 教師的提問或引導                        | 學生的學習活動                     |                  |      |                                                                                                                   |
| 7            | 引導學生依擬訂的植栽計畫及養護方案進行，每週進行植栽週記紀錄。 | 依擬訂的植栽計畫及養護方案進行，每週進行植栽週記紀錄。 | 分組著手進行植栽計畫及養護方案。 |      | 1. 平板<br>2. 校園樹木資訊平臺<br><a href="https://edutremap.moe.edu.tw/trees/#/">https://edutremap.moe.edu.tw/trees/#/</a> |

本表為第四單元 單元問題教學流設計/(本學期共六個單元)

| 單元核心問題   | 如何在簡報上清楚呈現討論內容及植栽計畫及養護方案？ | 教學期程    | 第十三週至第十五週  | 教學節數 | 2 節<br>80 分鐘 |
|----------|---------------------------|---------|------------|------|--------------|
| 學習內容(校訂) | 植栽原因與因應                   |         |            |      |              |
| 學習目標     | 能製作植栽計畫及養護方案簡報            |         |            |      |              |
| 節數規劃     | 學習活動                      |         | 單元任務(學習評量) |      | 學習資源         |
|          | 教師的提問或引導                  | 學生的學習活動 |            |      |              |

|   |                              |                          |                  |    |
|---|------------------------------|--------------------------|------------------|----|
| 2 | 帶領學生依討論、觀察及植栽計畫、養護方案執行製作成簡報。 | 依討論、觀察及植栽計畫、養護方案執行製作成簡報。 | 分組製作植栽計畫及養護方案簡報。 | 平板 |
|---|------------------------------|--------------------------|------------------|----|

本表為第五單元 單元問題教學流設計/(本學期共六個單元)

| 單元核心問題   | 如何清楚向他人報告植栽計畫及養護方案的內容？                | 教學期程                              | 第十六週至第十八週     | 教學節數 | 2 節<br>80 分鐘 |
|----------|---------------------------------------|-----------------------------------|---------------|------|--------------|
| 學習內容(校訂) | 植栽計畫及養護方案                             |                                   |               |      |              |
| 學習目標     | 能說明植栽計畫及養護方案                          |                                   |               |      |              |
| 節數規劃     | 學習活動                                  |                                   | 單元任務(學習評量)    |      | 學習資源         |
|          | 教師的提問或引導                              | 學生的學習活動                           |               |      |              |
| 2        | 指導學生以簡報形式搭配電腦繪圖或照片圖示，說明所執行的植栽計畫及養護方案。 | 以簡報形式搭配電腦繪圖或照片圖示，說明所執行的植栽計畫及養護方案。 | 上台報告植栽計畫及養護方案 |      | 平板，簡報        |

本表為第六單元 單元問題教學流設計/(本學期共六個單元)

| 單元核心問題   | 什麼是 SDGS？哪項指標與我們探討實作主題最符合？                                        | 教學期程                                                           | 第十九週至第二十週       | 教學節數 | 1 節<br>40 分鐘                                                          |
|----------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------|------|-----------------------------------------------------------------------|
| 學習內容(校訂) | SDGS 指標                                                           |                                                                |                 |      |                                                                       |
| 學習目標     | 能認識及探討 SDGS 永續發展目標                                                |                                                                |                 |      |                                                                       |
| 節數規劃     | 學習活動                                                              |                                                                | 單元任務(學習評量)      |      | 學習資源                                                                  |
|          | 教師的提問或引導                                                          | 學生的學習活動                                                        |                 |      |                                                                       |
| 1        | 1. 帶領學生認識 SDGS 聯合國提出 17 項全球邁向永續發展的核心目標。<br>2. 帶領學生探討 SDGS17 項核心目標 | 1. 認識 SDGS 聯合國提出 17 項全球邁向永續發展的核心目標。<br>2. 分組探討 SDGS17 項核心目標哪像內 | 討論 SDGS 永續發展目標。 |      | 參考網站<br><a href="https://globalgoals.tw/">https://globalgoals.tw/</a> |

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-PBL 單元問題設計版)附參考說明

|  |                 |             |  |  |
|--|-----------------|-------------|--|--|
|  | 標哪像內容符合我們探討的主題。 | 容符合我們探討的主題。 |  |  |
|--|-----------------|-------------|--|--|

◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。

臺南市公立中西區進學國民小學 115 學年度 **第二學期** 五年級【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫

|                 |                                                                                                                                                                              |      |           |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| 專題名稱            | 「診」救都市叢林                                                                                                                                                                     | 教學節數 | 本學期共(21)節 |
| 學習情境            | 進學國小自詡為都市中的森林小學，學生發現近年來校園內或周邊有些樹木、植物逐漸缺乏生機甚至慘遭移除的命運，為了防止校園中的樹木、植物因人為因素或自然因素而凋零或枯死；五年級學生透過一系列為校園綠地植栽、老樹、植物健檢的課程，擔任老樹健康檢查員，從校園實際觀察、實作踏查，從中找到植栽、防治或解決的方法，期待校園中樹木、植物再次綠意盎然，充滿生機。 |      |           |
| 待解決問題<br>(驅動問題) | 校園樹木、植物缺乏生機，學生如何透過植栽、養護方案，增加綠地、增強樹木、植物免疫力及減少蟲害？以提供孩童安全的、包容的、可使用的綠色公共空間。                                                                                                      |      |           |
| 跨領域之<br>大概念     | 關係與表現：透過小組發表，培養學童強化對以樹木、植物永續為主題的相關環境保育概念                                                                                                                                     |      |           |
| 本教育階段<br>總綱核心素養 | E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。                                                                                                                                           |      |           |
| 課程目標            | 學生能探索樹木、植物生長環境與乾枯、生病的問題，結合科技工具、自然科學。透過查詢資料、討論、觀察、實作，製作校園樹木、植物健康變化成果展現，並學會如何清楚表達意見，與他人合作，共同完成工作。                                                                              |      |           |
| 表現任務<br>(總結性)   | 任務類型：■資訊類簡報 ■書面類簡報 □展演類 □作品類 □服務類 ■其他 <u>環境美化、生態改善</u>                                                                                                                       |      |           |
|                 | 服務/分享對象：■校內學生 □校內師長 □家長 □社區 □其他 <u>                    </u><br>提出樹木、植物生長不良、蟲害其原因與因應的養護方案，實作並製作觀察記錄成果展現。                                                                      |      |           |

PBL 學習架構與模式脈絡圖(各單元問題脈絡)





本表為第一單元 單元問題教學流設計/(本學期共六個單元)

| 單元核心問題   | 1. 校園樹木、植物健康嗎?<br>2. 不健康的植物有哪些特徵?                                                                                      | 教學期程                                                                                                                      | 第一週至第三週                                      | 教學節數                | 3 節<br>120 分鐘 |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------|---------------|
| 學習內容(校訂) | 生育地與樹木、植物生長的危機                                                                                                         |                                                                                                                           |                                              |                     |               |
| 學習目標     | 能覺察樹木、植物生長異常型態及蟲害跡象                                                                                                    |                                                                                                                           |                                              |                     |               |
| 節數規劃     | 學習活動                                                                                                                   |                                                                                                                           | 單元任務(學習評量)                                   | 學習資源<br>(自選編教材或學習單) |               |
|          | 教師的提問或引導                                                                                                               | 學生的學習活動                                                                                                                   |                                              |                     |               |
| 3        | 1. 帶領學生認識各種類樹木、植物特性及蟲害跡象(蟲孔、斑點、蟲蛹)資料。<br>2. 帶領學生實地觀察樹木、植物生長環境(光照強度、土壤特性、水分…)、葉片(顏色、大小厚度)、樹枝及樹幹的特徵，並覺察樹木蟲害跡象(蟲孔、斑點、蟲蛹)。 | 1. 跟著老師的引導認識各種類樹木、植物特性及蟲害跡象(蟲孔、斑點、蟲蛹)資料。<br>2. 跟著老師實地觀察樹木、植物生長環境(光照強度、土壤特性、水分…)、葉片(顏色、大小厚度)、樹枝及樹幹的特徵，並覺察樹木蟲害跡象(蟲孔、斑點、蟲蛹)。 | 1. 能蒐集樹木、植物特性、蟲害跡象資料。<br>2. 能踏查樹木、植物異常型態並記錄。 | 平板                  |               |

本表為第二單元 單元問題教學流設計/(本學期共六個單元)

| 單元核心問題   | 養護樹木、植物健康生長、預防蟲害可以怎麼做?       | 教學期程    | 第四週至第六週    | 教學節數                | 3 節<br>120 分鐘 |
|----------|------------------------------|---------|------------|---------------------|---------------|
| 學習內容(校訂) | 乾枯、蟲害原因與因應                   |         |            |                     |               |
| 學習目標     | 能探討生長環境與樹木、植物蟲害的關係及能擬定養護方案簡報 |         |            |                     |               |
| 節數規劃     | 學習活動                         |         | 單元任務(學習評量) | 學習資源<br>(自選編教材或學習單) |               |
|          | 教師的提問或引導                     | 學生的學習活動 |            |                     |               |

|   |                                                                                                                                          |                                                                                                                                     |                                                               |       |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------|
| 3 | 1. 透過樹木、植物特性的認識與實地觀察，帶領學生探討那些因素可能造成樹木生長不良及蟲害。<br>2. 請學生依討論出的影響樹木生長因素，擬定如何透過生長環境(光照強度、土壤特性、水分…)、修剪、清理感染部位、施用防治劑等…影響因子減少樹木、植物蟲害，提升活力的養護方案。 | 1. 學生透過樹木、植物特性的認識與實地觀察，探討那些因素可能造成樹木生長不良及蟲害。<br>2. 依討論出的影響樹木生長因素，擬定如何透過生長環境(光照強度、土壤特性、水分…)、修剪、清理感染部位、施用防治劑等…影響因子減少樹木、植物蟲害，提升活力的養護方案。 | 1. 分組討論要照料的樹木種類的生長不力因素，及蟲害預防方法。<br>2. 分組討論減少樹木、植物蟲害，提升活力的養護方案 | 平板與簡報 |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------|

本表為第三單元 單元問題教學流設計/(本學期共六個單元)

|          |                                                     |                                                             |                  |      |                     |
|----------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------|------|---------------------|
| 單元核心問題   | 1. 設計的養護方案如何進行呢？<br>2. 如何進行健康週記？<br>3. 可以記錄、觀察那些要素？ | 教學期程                                                        | 第七週至第十三週         | 教學節數 | 7 節<br>280 分鐘       |
| 學習內容(校訂) | 1. 樹木、植物養護方案<br>2. 樹木、植物健康週記                        |                                                             |                  |      |                     |
| 學習目標     | 1. 能進行的樹木、植物照料方案及植物的健康週記                            |                                                             |                  |      |                     |
| 節數規劃     | 學習活動                                                |                                                             | 單元任務(學習評量)       |      | 學習資源<br>(自選編教材或學習單) |
|          | 教師的提問或引導                                            | 學生的學習活動                                                     |                  |      |                     |
| 7        | 1. 引導學生依照所擬訂的養護方案，進行每週樹木、植物健康週記紀錄。                  | 1. 學生依所擬訂的養護方案，進行每週樹木、植物健康週記紀錄。<br>2. 健康週記紀錄，例如：日期、顏色、外觀變化。 | 分組著手進行養護方案及週記紀錄。 |      | 週記紀錄                |

本表為第四單元 單元問題教學流設計/(本學期共六個單元)

|        |                           |      |           |      |               |
|--------|---------------------------|------|-----------|------|---------------|
| 單元核心問題 | 如何透過展覽會清楚向他人報告養護方案及執行的內容？ | 教學期程 | 第十四週至第十六週 | 教學節數 | 3 節<br>120 分鐘 |
|--------|---------------------------|------|-----------|------|---------------|



|          |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                            |                                    |                     |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------|
| 學習內容(校訂) | 1. 展覽會<br>2. 樹木、植物健康週記簡報                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                            |                                    |                     |
|          | 1. 能探討展覽會呈現方式<br>2. 能製作養護方案及執行簡報                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                    |                     |
| 節數規劃     | 學習活動                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                            | 單元任務(學習評量)                         | 學習資源<br>(自選編教材或學習單) |
|          | 教師的提問或引導                                                                                                                                                                                     | 學生的學習活動                                                                                                                                                                    |                                    |                     |
| 3        | 1. 帶領學生討論:舉辦展覽會需要準備哪些環節?進行什麼樣的布置?請各小組利用海報或是平板電腦,繪製出舉辦展覽會的規劃心智圖。<br>2. 帶領學生製作簡報:<br>(1)從製作樹木、植物地圖、覺察生長環境不利因素、討論因應方案到實施方案過程,重點介紹組內討論過程及工作分配。<br>(2)將每週紀錄的樹木、植物健康週記以簡報的形式搭配照片圖示,說明在選定的方案下樹木的變化。 | 1. 學生依照老師帶領準備展覽會,透過海報或是平板電腦,繪製出舉辦展覽會的規劃心智圖。<br>2. 依照老師引導製作簡報:<br>(1)從製作樹木、植物地圖、覺察生長環境不利因素、討論因應方案到實施方案過程,重點介紹組內討論過程及工作分配。<br>(2)將每週紀錄的樹木、植物健康週記以簡報的形式搭配照片圖示,說明在選定的方案下樹木的變化。 | 1. 能討論展覽會進行及呈現方式。<br>2. 分組著手進行簡報製作 | 平板或海報<br>簡報<br>紀錄週記 |

本表為第五單元 單元問題教學流設計/(本學期共六個單元)

|          |                           |         |            |                     |               |
|----------|---------------------------|---------|------------|---------------------|---------------|
| 單元核心問題   | 如何向學生清楚介紹校園樹木、植物養護的成果？    | 教學期程    | 第十七週至第十九週  | 教學節數                | 3 節<br>120 分鐘 |
| 學習內容(校訂) | 1. 小小解說員<br>2. 展覽會        |         |            |                     |               |
| 學習目標     | 1. 能練習解說內容<br>2. 能發表樹木週簡報 |         |            |                     |               |
| 節數規劃     | 學習活動                      |         | 單元任務(學習評量) | 學習資源<br>(自選編教材或學習單) |               |
|          | 教師的提問或引導                  | 學生的學習活動 |            |                     |               |

|   |                                                          |                                                      |                      |       |
|---|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------|-------|
| 3 | 1. 引導學生將簡報內容以簡潔、清楚的方式說明小組的想法。<br>2. 引導學生以展覽會方式向校內學生發表分享。 | 1. 學生學習將簡報內容以簡潔、清楚的方式說明小組的想法。<br>2. 以展覽會方式向校內學生發表分享。 | 能分享樹木、植物觀察過程及方案實施後成果 | 平板或海報 |
|---|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------|-------|

本表為第六單元 單元問題教學流設計/(本學期共六個單元)

| 單元核心問題   | 如何改進養護方案？                                                                                            | 教學期程                                                                                      | 第二十週               | 教學節數                | 1 節<br>40 分鐘 |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|--------------|
| 學習內容(校訂) | 反省修正養護方案                                                                                             |                                                                                           |                    |                     |              |
| 學習目標     | 能探討養護方案成效。                                                                                           |                                                                                           |                    |                     |              |
| 節數規劃     | 學習活動                                                                                                 |                                                                                           | 單元任務(學習評量)         | 學習資源<br>(自選編教材或學習單) |              |
|          | 教師的提問或引導                                                                                             | 學生的學習活動                                                                                   |                    |                     |              |
| 1        | 1. 依實際執行方案過程所遇到的情況，帶領學生進行討論，提出可改變的方案。<br>2. 若經過養護方案後，樹木、植物蟲害、活力不佳情況未改善，甚至持續惡化，帶領學生協助其將結果告知學校尋求進一步協助。 | 1. 依實際執行方案過程所遇到的情況，進行討論，提出可改變的方案。<br>2. 若經過養護方案後，樹木、植物蟲害、活力不佳情況未改善，甚至持續惡化，將結果告知學校尋求進一步協助。 | 能探討養護方案執行的成效及修正方案。 | 養護方案                |              |

◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。