

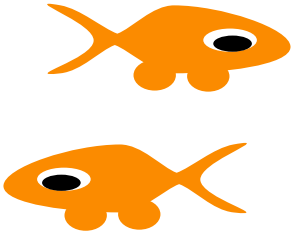
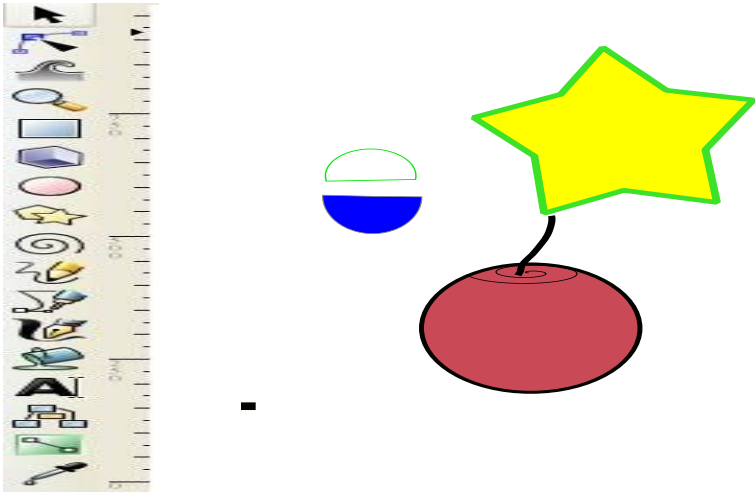
# 彰化縣國民中小學「素養導向教學與評量」設計案例表件

## 一、課程設計原則與教學理念說明

1. 網際網路的認識與應用：培養資訊溝通能力及資料搜尋能力，以擴展各學習領域之學習。
2. 資訊科技與人文素養的統整：應用資訊科技提升人文關懷、促進團隊和諧。

## 二、主題說明與教學活動設計

|                                                                                    |          |                                                                                                                                                 |  |            |                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------|--------------------------------------------------|
| 領域/科目                                                                              |          | 彈性學習課程（資訊教育類）                                                                                                                                   |  | 設計者        | 林玉樹                                              |
| 實施年級                                                                               |          | 五上                                                                                                                                              |  | 教學時間       | 80分鐘                                             |
| 單元名稱                                                                               |          | Inkscape 繪圖-基本幾何圖形                                                                                                                              |  |            |                                                  |
| 設計依據                                                                               |          |                                                                                                                                                 |  |            |                                                  |
| 學習重點                                                                               | 學習表現     | 2a-Ⅱ-2能依據觀察、蒐集資料、閱讀思考討論等<br>2c-Ⅱ-1能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的<br>4-Ⅱ-2透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法。                                                       |  | 總綱與領綱之核心素養 | 生活-E-B1 使用適切且多元的 表徵符號，表達自己的想法、與人溝通，並能同理與尊 重他人想法。 |
|                                                                                    | 學習內容     | If-Ⅱ-1日常生活中常見的科技產品。<br>Ic-Ⅱ-1使用工具或自訂參考標準可度量與比較。<br>Ic-Ⅱ-2生活中常見物品的測量單位與度量（例如：長度 / 重量/時間 ）。<br>生活-E-B2 運用生活中隨手可 得的媒材與工具，透過各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理。 |  |            |                                                  |
| 議題融入                                                                               | 所融入之學習重點 | 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。<br>資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。<br>資 E8 認識基本的數位資源整理方法。                                                                         |  |            |                                                  |
| 與其他領域/科目的連結                                                                        |          |                                                                                                                                                 |  |            |                                                  |
| 教材來源                                                                               |          | ● 自 編                                                                                                                                           |  |            |                                                  |
| 教學設備/資源                                                                            |          | ● 每位學生使用一台電腦配備鍵盤與滑鼠。<br>● 電腦教室教師廣播系統。                                                                                                           |  |            |                                                  |
| 學習目標                                                                               |          |                                                                                                                                                 |  |            |                                                  |
| 1. 網際網路的認識與應用：培養資訊溝通能力及資料搜尋能力，以擴展各學習領域之學習。<br>2. 資訊科技與人文素養的統整：應用資訊科技提升人文關懷、促進團隊和諧。 |          |                                                                                                                                                 |  |            |                                                  |
| 教學活動設計                                                                             |          |                                                                                                                                                 |  |            |                                                  |

| 教學活動內容及實施方式                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 時間                                                                            | 備註 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| <p>第一節開始</p> <p style="text-align: center;"><b>壹、準備活動</b></p> <p>一、課前準備</p> <p>1. 準備電腦相關設備影像檔案。</p> <p>二、引起動機</p> <p>教師使用廣播系統，播放圖檔，讓小朋友自己對繪圖圖片做簡單地說明，有哪些幾何圖形。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;"><b>貳、發展活動</b></p> <p>1. 教師示範上網如何上網安裝 inkscape 與執行 inkscape 繪圖程式。</p> <p>2. 教師利用廣播示範如何使用工具列功能，畫出各種圖形、線條、顏色</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;"><b>參、綜合活動</b></p> <p>1. 老師再把今天上課的主題內容用播廣系統或液晶投影，簡單地作總結。</p> <p>2. 自由練習各種幾何圖形、並存檔。</p> <p>第一節完</p> | <p>10</p> <p>教師指導</p> <p>15</p> <p>教師指導</p> <p>15</p> <p>教師示範</p> <p>學生實作</p> |    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| <p>第二節開始</p> <p style="text-align: center;">壹、準備活動</p> <p>一、課前準備<br/>準備電腦相關設備影像檔案。</p> <p>二、引起動機<br/>教師使用廣播系統，請小朋友說明本圖檔是如何使用 inkscape 繪圖工具繪製的。</p> <div data-bbox="375 533 844 799" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;">貳、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>永續校園是什麼？</li> <li>教師說明學校哪些新建場地是符合永續校園？如果你是工程師，你還要如何設計呢？</li> </ol> <div data-bbox="113 1037 529 1516" data-label="Image"> </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>把你的創意用 inkscape 畫出來</li> </ol> <p style="text-align: center;">參、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>老師把小朋友完成上課的主題內容用播廣系統，簡單地與全班分享。</li> <li>全班投票最佳作品，決定本班最佳小設計師。</li> </ol> <p style="text-align: center;">第二節完</p> | <p>15</p> <p>15</p> <p>10</p> | <p>教師指導</p> <p>教師指導</p> <p>學生實作</p> |
| <p>參考資料</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 自編教材</li> <li>2. 網路資源</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                                     |



( ) ① 想設定頁面大小，要按？

1. 編輯 / 偏好設定    2. 檔案 / 文件屬性    3. 檢視 / 畫面縮放

( ) ② 設定邊框粗細，要到狀態列邊框項目的數字上做什麼？

1. 按右鍵    2. 按左鍵    3. 點兩下

( ) ③ 用貝茲曲線工具畫曲線，要在產生節點的同時做什麼？

1. 拖曳    2. 點兩下    3. 按右鍵

( ) ④ 哪個是編輯節點工具？

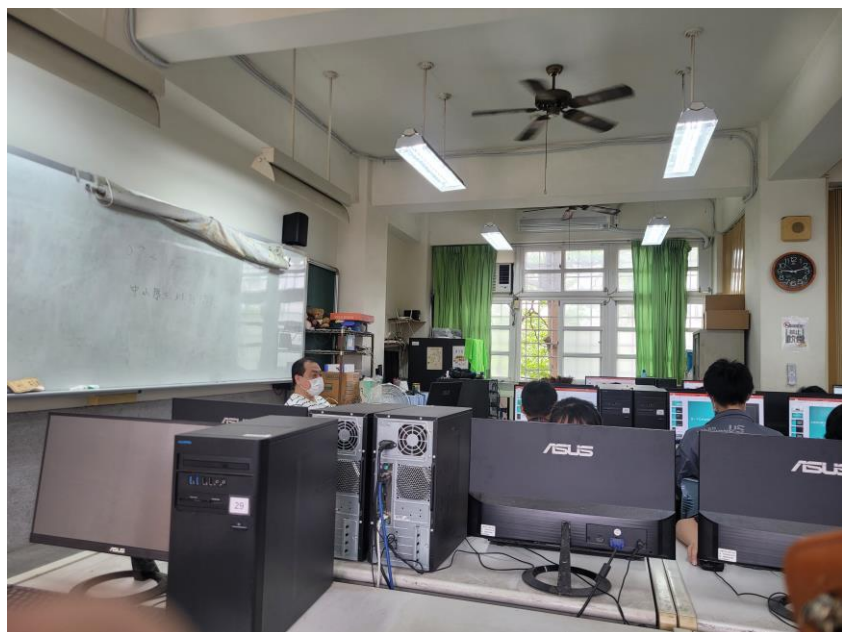


發揮創意與想像力，使用本課學到的技巧，創造出更多卡通圖案吧！(完成越多，加分越多喔！)



示範參考





老師利用教學廣播系統播放教材與演練教學。



學生練習電腦繪圖的情形。

## 簽到表

彰化縣和美鎮和東國民小學

113 學年度公開授課簽到表

一、日期：113 年 9 月 12 日

二、時間：上午 08：40-上午 09：20

三、地點：電腦教室

四、授課者：林玉樹

五、紀錄者：黃崇毅

六、教學科目：彈性學習課程(資訊教育)

七、教學單元：Inkscape 繪圖-基本幾何圖形

八、教材版本：自編教材

九、參與者簽到：

|     |     |  |  |
|-----|-----|--|--|
| 黃崇毅 | 林玉樹 |  |  |
|     |     |  |  |
|     |     |  |  |

# 113學年度彰化縣和東國小教師專業發展實踐方案

表1、教學觀察/公開授課－觀察前會談紀錄表

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     |          |    |                    |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------|----|--------------------|-----|
| 回饋人員<br>(認證教師)                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 黃崇毅                                 | 任教<br>年級 | 五  | 任教領<br>域/科目        | 電腦科 |
| 授課教師                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 林玉樹                                 | 任教<br>年級 | 五  | 任教領<br>域/科目        | 電腦科 |
| 備課社群(選填)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                     | 教學單元     |    | Inkscape 繪圖-基本幾何圖形 |     |
| 觀察前會談<br>(備課)日期及時間                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 113 年 9 月 11 日<br>14 : 20 至 15 : 00 |          | 地點 | 電腦教室               |     |
| 預定入班教學觀察<br>/公開授課日期及<br>時間                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 113 年 9 月 12 日<br>08 : 40 至 09 : 20 |          | 地點 | 電腦教室               |     |
| <p>一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：</p> <p>(一)認知：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識電腦繪圖在生活中用途。</li> <li>2. 能認識電腦繪圖功能。</li> </ol> <p>(二)技能：</p> <p>能使用鍵盤輸入資料與滑鼠握法。</p> <p>(三)態度：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能積極參與學習、主動回答問題、勇於表達想法或做法。</li> <li>2. 學生能樂於與他人合作並尊重不同的想法。</li> </ol> |                                     |          |    |                    |     |
| <p>二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 對電腦有基本認識並能基本鍵盤輸入能力。</li> <li>2. 學生了解電腦的組成與能正確開機與關機。</li> <li>3. 基本的繪圖能力</li> </ol>                                                                                                                                             |                                     |          |    |                    |     |
| <p>三、教師教學預定流程與策略：</p> <p>依據單元學習重點與學生的興趣能力，透過教學廣播系統實際操作演練，讓學生在實際操作。使學生更樂於學習如何正確的操作滑鼠並愛護電腦設備。</p>                                                                                                                                                                                                              |                                     |          |    |                    |     |

四、學生學習策略或方法：

老師利用實際操作演練與老師示範引起動機，讓學生了解這堂課所要學習的單元與內容。

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

（例如：實作評量、檔案評量、紙筆測驗、學習單、提問、發表、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告或其他。）

1. 提問：透過課堂提問，確認學生學習狀況與課堂的教學效能，以呼應學習目標。
2. 實作評量：透過電腦實際操作與老師示範，讓學生能做出電腦繪圖作品。

六、觀察工具(可複選)：

- ☒表2-1、觀察紀錄表 ☐表2-2、軼事紀錄表  
☐表2-3、語言流動量化分析表 ☐表2-4、在工作中量化分析表  
☐表2-5、教師移動量化分析表  
☐表2-6、佛蘭德斯(Flanders)互動分析法量化分析表  
☐其他：\_\_\_\_\_

七、回饋會談預定日期與地點：（建議於教學觀察後三天內完成會談為佳）

日期及時間：\_\_113\_\_年\_\_9\_\_月\_\_18\_\_日\_\_14\_\_:20\_\_至\_\_15\_\_:00\_\_

地點：\_\_電腦教室\_\_

# 113學年度彰化縣和東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)                       | 黃崇毅                                | 任教<br>年級                                                                                                                     | 五                   | 任教領域<br>/科目 | 電腦科    |             |
| 授課教師                                 | 林玉樹                                | 任教<br>年級                                                                                                                     | 五                   | 任教領域<br>/科目 | 電腦科    |             |
| 教學單元                                 | Inkscape 繪圖-基本幾何圖形                 | 教學節次                                                                                                                         | 共 8 節<br>本次教學為第 1 節 |             |        |             |
| 教學觀察/公開授課<br>日期及時間                   | 113年 9 月 12 日<br>08:40 至 09:20     |                                                                                                                              | 地點                  | 電腦教室        |        |             |
| 層<br>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)                                                                                  |                     | 評量 (請勾選)    |        |             |
|                                      |                                    |                                                                                                                              |                     | 優<br>良      | 滿<br>意 | 待<br>成<br>長 |
| A<br>課<br>程<br>設<br>計<br>與<br>教<br>學 | A-2掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。           |                                                                                                                              |                     | V           |        |             |
|                                      | 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)<br>A-2-1 上課之初，詢問學生認識電腦繪圖？<br>。教師視情況補充或釐清觀念。<br>A-2-2 讓學生能正確開機並開始使用電腦。<br>A-2-3 教師切換教學廣播系統操作解釋。 |                     |             |        |             |
|                                      | 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-2-3 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。           |                                                                                                                              |                     | V           |        |             |
|                                      | 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)<br>A-3-2 教師的提問讓學生易於理解，爭相舉手要發表答案。<br>A-3-3 教師鼓勵學生實際操作，多方嘗試；並在行間巡視學生的學習成果，語詞多用鼓勵、繼續嘗試的用語，讓學生安心。  |                     |             |        |             |
|                                      | A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。              |                                                                                                                              |                     |             |        |             |
|                                      | 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。     |                                                                                                                              |                     | V           |        |             |
| 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)                                                                                                         |                     |             |        |             |

|                                |                                                                                                                                                      |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。    | 要並對應三個檢核重點)<br><br>A-4-1 老師視察學生學習成果並回饋，更能掌握學生學習成效。<br><br>A-4-2根據學生繪製成果，教師解說意義讓學生了解自己學習狀況下次更容易掌握重點。<br><br>A-4-3 從學生實際操作繪圖過程來評量學習結果，詢問學生學習如何了？並多加鼓勵。 |
| 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) |                                                                                                                                                      |

# 113學年度彰化縣和東國小教師專業發展實踐方案

表3、教學觀察/公開授課－觀察後回饋會談紀錄表

|                |                                 |          |    |                     |     |
|----------------|---------------------------------|----------|----|---------------------|-----|
| 回饋人員<br>(認證教師) | 黃崇毅                             | 任教<br>年級 | 五  | 任教領域/<br>科目         | 電腦科 |
| 授課教師           | 林玉樹                             | 任教<br>年級 | 五  | 任教領域/<br>科目         | 電腦科 |
| 教學單元           | Inkscape 繪圖-基本幾何圖形              | 教學節次     |    | 共 8 節<br>本次教學為第 1 節 |     |
| 回饋會談日期及時間      | 113 年 9 月 18 日<br>14:20 至 15:00 |          | 地點 | 電腦教室                |     |

請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、教與學之優點及特色（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）：

**教師教學行為**：笑容可掬、語調清晰、音量適中，使用教學廣播系統讓學生更容易進入教學情境中。

**學生學習表現**：學生舉手踴躍回答教師的提問，操作電腦時非常專心，足見教師花了很多心思和時間在建立上課秩序。

**師生互動**：教師持鼓勵的態度，讓學生在操作電腦時，多多嘗試。

**學生同儕互動**：大多學生能自行使用電腦，有時會互相討論操作，同儕互動良好。

二、教與學待調整或精進之處（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）：

**教師教學行為**：教師在操作教學廣播系統時，示範不要太快，等候學生思緒清楚些再繼續進行教學活動。

三、授課教師預定專業成長計畫（於回饋人員綜合觀察前會談紀錄及教學觀察工具之紀錄分析內容，並與授課教師討論共同擬定後，由回饋人員填寫）：

| 專業成長指標                       | 專業成長方向                                                                             | 內容概要說明                                         | 協助或合作人員        | 預計完成日期    |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------|-----------|
| A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作 | <input checked="" type="checkbox"/> 1.優點及特色<br><input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處 | 讓孩子從做中學：運用操作電腦的過程，讓學生認識電腦繪圖到最後能進階到電腦繪圖在生活中的運用。 | 林玉樹老師<br>黃崇毅老師 | 113.10.18 |
|                              | <input type="checkbox"/> 1.優點及特色<br><input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處            |                                                |                |           |
|                              | <input type="checkbox"/> 1.優點及特色<br><input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處            |                                                |                |           |

備註：

1. **專業成長指標**可參酌搭配教師專業發展規準 C 層面「專業精進與責任」，擬定個人專業成長計畫。
2. **專業成長方向**包括：
  - (1) 授課教師之「優點或特色」，可透過「分享或發表專業實踐或研究的成果」等方式進行專業成長。
  - (2) 授課教師之「待調整或精進之處」，可透過「參與教育研習、進修與研究，並將所學融入專業實踐」等方式進行專業成長。
3. **內容概要說明**請簡述，例如：
  - (1) 優點或特色：於校內外發表分享或示範教學、組織或領導社群研發、辦理推廣活動等。
  - (2) 待調整或精進之處：研讀書籍或數位文獻、諮詢專家教師或學者、參加研習或學習社群、重新試驗教學、進行教學行動研究等。
4. 可依實際需要增列表格。

四、回饋人員的學習與收穫：

1. 授課教師課前對課程完整的說明，讓學生更清楚這節課課程的重點，加上實際操作電腦的過程能使學生學習動機更強。
2. 透過實際操作電腦活動一來教師能確認學生的學習成果，二來讓學生從學習經驗體認到電腦的樂趣。
3. 授課教師讓孩子有發表的機會，展現多樣貌的互動模式。加上語言正面的引導，使學生對自己都充滿自信。
4. 授課教師的教學過程給本人一個見習的機會，能反思自己教學是個難得的經驗。