

臺南市公立學甲區學甲國民小學 108 學年度第一學期五年級彈性學習 電腦 課程計畫

| | | | |
|------------------|---|------|------------------------|
| 教材來源 | Inkscape+Tinkercad 小創客動手畫 | 教學節數 | 每週 (1) 節 本學期共 (20) 節 |
| 課程目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 啟發學生 2D 畫圖、3D 建模的學習動機和興趣。 2. 使學生具備藝術素養、數位繪圖能力，培養耐心與專注力，提昇未來競爭力。 3. 從做中學，教導學生使用 Inkscape2D 繪圖，活學活用製作各種可愛造型、海報、卡片等。 4. 教導學生利用 Tinkercad3D 建模，做出名牌、愛心杯墊、愛心杯杯等。 5. 落實資訊教育生活化，提昇學生資訊應用能力。 6. 培養學生整合應用能力，運用多元資訊科技軟硬體，製作海報、賀卡等，分享學習成果。 | | |
| 相關領域 | 藝術與人文 自然與生活科技 國語 綜合活動 | | |
| 能力指標 (總綱核心素養) | <p>【資訊】</p> <p>1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。</p> <p>2-2-2 能操作視窗環境的軟體。</p> <p>2-2-4 能有系統的管理電腦檔案。</p> <p>2-3-2 能操作及應用電腦多媒體設備。</p> <p>3-2-3 能操作常用之繪圖軟體。</p> <p>4-2-1 能操作常用瀏覽器的基本功能。</p> <p>4-3-5 能利用搜尋引擎及搜尋技巧，尋找合適的網路資源。</p> <p>4-3-6 能利用網路工具分享學習資源與心得。</p> <p>【藝術與人文】 1-3-2 構思藝術創作的主題與內容，選擇適當的媒體、技法，完成有規劃、有感情及思想的創作</p> <p>【藝術與人文】 1-3-3 嘗試以藝術創作的技法、形式，表現個人的想法和情感</p> <p>【藝術與人文】 1-3-5 結合科技，開發新的創作經驗與方向。</p> | | |

C6-1 彈性學習課程計畫(九貫版)

| | <p>【綜合活動】3-3-2 體會參與社會服務的意義</p> <p>【國語文】2-9-8-1 能利用電腦編輯班刊或自己的作品集。</p> <p>【自然與生活科技】4-3-2-3 認識資訊時代的科技。</p> | | | | |
|------------------------|---|---|----|-------------------------|----------------|
| 融入議題之能力指標 (議題實質內涵) | (家政教育)3-3-3 從事與欣賞美化生活的藝術造型活動 | | | | |
| 教學期程 | 能力指標-代號 (學習內容、學習表現) | 單元名稱 | 節數 | 表現任務(評量方式) | 備註 融入議題能力指標 |
| 一 8/25 8/31 | | | 0 | | |
| 二 9/1 9/7 | 1-2-1 2-2-2 3-2-3 4-2-1 【自然與生活科技】 4-3-2-3 | 第一章：我是 Inkscape 高手 1. 2D/3D 繪圖應用 2. 下載、安裝 Inkscape 3. 啟動與認識 Inkscape 4. Inkscape 畫圖初體驗 | 1 | 1. 口試 2. 實作 3. 實踐 | |
| 三 9/8 9/14 | 1-2-1 2-2-2 3-2-3 4-2-1 【自然與生活科技】 | 5. 複製不必重畫 6. 儲存檔案 | 1 | 1. 口試 2. 實作 3. 實踐 | |

C6-1 彈性學習課程計畫(九貫版)

| | | | | | |
|--------------------------|---|--|---|-------------------------|--|
| | 4-3-2-3 | | | | |
| 四 9/15 9/21 | 2-2-2 2-2-4 3-2-3 【藝術與人文】 1-3-2 1-3-3 1-3-5 | 第二章：輕鬆組合做造型 1. Inkscape 繪圖技巧 2. 填充與邊框 3. 群組和翻轉 | 1 | 1. 口試 2. 實作 3. 實踐 | |
| 五 9/22 9/28 | 2-2-2 2-2-4 3-2-3 【藝術與人文】 1-3-2 1-3-3 1-3-5 | 4. 換個順序，就露臉了 5. 變形等比縮放 6. 圖樣鋪排與對齊 | 1 | 1. 口試 2. 實作 3. 實踐 | |
| 六 9/30 10/6 | 2-2-2 3-2-3 【藝術與人文】 1-3-2 1-3-3 1-3-5 | 第三章：跟圖形玩加減法 1. 千變萬化的組合 2. 用減法做造型 | 1 | 1. 口試 2. 實作 3. 實踐 | |
| 七 10/6 10/12 | | | 0 | | |
| 八 10/13 10/19 | 2-2-2 3-2-3 【藝術與人文】 1-3-2 1-3-3 1-3-5 | 3. 加法減法一起玩 4. 交集造型真好用 5. 路徑運算綜合應用 | 1 | 1. 口試 2. 實作 3. 實踐 | |

C6-1 彈性學習課程計畫(九貫版)

| | | | | | |
|--|---|--|----------|----------------------------------|--|
| <p>九 10/20 10/26</p> | <p>2-2-2 3-2-3 4-3-5 【藝術與人文】 1-3-2 1-3-3 1-3-5</p> | <p>第四章：遮罩和路徑編輯</p> <p>1. 好用的遮罩效果 2. 拿起畫筆隨意畫 3. 手繪線和路徑編輯</p> | <p>1</p> | <p>1. 口試 2. 實作 3. 實踐</p> | |
| <p>十 10/27 11/2</p> | <p>2-2-2 3-2-3 4-3-5 【藝術與人文】 1-3-2 1-3-3 1-3-5</p> | <p>4. 免費的美工圖庫 5. 圖片剪裁和凸顯 6. 套用濾鏡效果</p> | <p>1</p> | <p>1. 口試 2. 實作 3. 實踐</p> | |
| <p>十一 11/3 11/9 ◎第一次評量</p> | <p>2-2-2 3-2-3 【藝術與人文】 1-3-2 1-3-3 1-3-5 【綜合活動】 3-3-2</p> | <p>第五章：海報設計與製作</p> <p>1. 圖層的應用與建立 2. 用貝茲曲線畫海浪</p> | <p>1</p> | <p>1. 口試 2. 實作 3. 實踐</p> | |
| <p>十二 11/10 11/16</p> | <p>2-2-2 3-2-3 【藝術與人文】 1-3-2 1-3-3 1-3-5 【綜合活動】 3-3-2</p> | <p>3. 漸層色設定 4. 匯入海洋生物圖檔</p> | <p>1</p> | <p>1. 口試 2. 實作 3. 實踐</p> | |

C6-1 彈性學習課程計畫(九貫版)

| | | | | | |
|-------------------------------------|---|--|---|----------------------------------|-------------|
| <p>十三 11/17 11/23</p> | <p>2-2-2 3-2-3</p> <p>【藝術與人文】 1-3-2 1-3-3 1-3-5</p> <p>【綜合活動】 3-3-2</p> | <p>5. 加入標題文字 6. 圖層順序和匯出 PNG</p> | 1 | <p>1. 口試 2. 實作 3. 實踐</p> | |
| <p>十四 11/24 11/30</p> | <p>2-2-2 3-2-3</p> <p>【藝術與人文】 1-3-2 1-3-3 1-3-5</p> <p>【國語文】 2-9-8-1</p> | <p>第六章：動手做祝福卡片</p> <p>1. 祝福卡片 DIY 2. 漸層圖樣背景</p> | 1 | <p>1. 口試 2. 實作 3. 實踐</p> | (家政教育)3-3-3 |
| <p>十五 12/1 12/7</p> | <p>2-2-2 3-2-3</p> <p>【藝術與人文】 1-3-2 1-3-3 1-3-5</p> <p>【國語文】 2-9-8-1</p> | <p>3. 平均分布做裝飾 4. 剪裁做愛心照片</p> | 1 | <p>1. 口試 2. 實作 3. 實踐</p> | (家政教育)3-3-3 |
| <p>十六 12/8 12/14</p> | <p>2-2-2 3-2-3</p> <p>【藝術與人文】 1-3-2 1-3-3 1-3-5</p> <p>【國語文】 2-9-8-1</p> | <p>5. 加入陰影效果 6. 製作路徑文字</p> | 1 | <p>1. 口試 2. 實作 3. 實踐</p> | (家政教育)3-3-3 |
| <p>十七</p> | <p>2-2-2</p> | <p>第七章：Tinkercad 3D</p> | 1 | <p>1. 口試</p> | (家政教 |

C6-1 彈性學習課程計畫(九貫版)

| | | | | | |
|-------------------------------------|---|---|----------|----------------------------------|--------------------|
| <p>12/15 12/21</p> | <p>2-3-2 3-2-3 4-2-1 4-3-6 【藝術與人文】 1-3-2 1-3-3 1-3-5 【綜合活動】 3-3-2</p> | <p>列印</p> <p>1. 3D 列印和製作流程 2. 連結、使用 Tinkercad 3. 3D 建模初體驗 4. 再製、對齊和文字效果</p> | | <p>2. 實作 3. 實踐</p> | <p>育)3-3-3</p> |
| <p>十八 12/22 12/28</p> | <p>2-2-2 2-3-2 3-2-3 4-2-1 4-3-6 【藝術與人文】 1-3-2 1-3-3 1-3-5 【綜合活動】 3-3-2</p> | <p>5. 群組相加做造型 6. 打孔、存檔和匯出</p> | <p>1</p> | <p>1. 口試 2. 實作 3. 實踐</p> | <p>(家政教育)3-3-3</p> |
| <p>十九 12/29 1/4</p> | <p>2-2-2 3-2-3 4-2-1 【藝術與人文】 1-3-2 1-3-3 1-3-5 【綜合活動】 3-3-2</p> | <p>第八章：2D 轉 3D 和愛心杯</p> <p>1. 3D 建模的順序 2. 把 2D 變成 3D 圖</p> | <p>1</p> | <p>1. 口試 2. 實作 3. 實踐</p> | <p>(家政教育)3-3-3</p> |
| <p>二十 1/5 </p> | <p>2-2-2 3-2-3</p> | <p>3. 描繪點陣圖檔匯入 4. 製作愛心杯杯</p> | <p>1</p> | <p>1. 口試 2. 實作</p> | <p>(家政教育)3-3-3</p> |

C6-1 彈性學習課程計畫(九貫版)

| | | | | | |
|------------------------------------|---|---------------------------------|----------|----------------------------------|--------------------|
| <p>1/11 ◎第二次評量</p> | <p>4-2-1 【藝術與人文】 1-3-2 1-3-3 1-3-5 【綜合活動】 3-3-2</p> | | | <p>3. 實踐</p> | |
| <p>二十一 1/12 1/18</p> | <p>2-2-2 3-2-3 4-2-1 【藝術與人文】 1-3-2 1-3-3 1-3-5 【綜合活動】 3-3-2</p> | <p>5. 把手豎立和穿透 6. 挖空完成杯子</p> | <p>1</p> | <p>1. 口試 2. 實作 3. 實踐</p> | <p>(家政教育)3-3-3</p> |
| <p>二十二 1/19 1/20</p> | | | <p>0</p> | <p>1. 口試 2. 實作 3. 實踐</p> | |

◎「備註」欄請填入可融入教學之重大議題的「能力指標(學習重點)序號」,及是否為「自編」單元,或主題課程。

◎表現任務(評量方式)請具體敘寫。

◎教學期程請敘明週次起訖,如行列太多或不足,請自行增刪。

臺南市公立學甲區學甲國民小學 108 學年度第二學期五年級彈性學習 電腦 課程計畫

| | | | |
|------------------|--|------|--------------------------|
| 教材來源 | kodu 3D 遊戲小創客 | 教學節數 | 每週 (1) 節 本學期共 (18) 節 |
| 課程目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解遊戲設計的要點 2. 認識 KODU 3D 遊戲設計軟體 3. 認識 KODU 介面 4. 學會編排程式，設計遊戲勝利的規則。 5. 認識 KODU 社群。 6. 學會編排遊戲勝利的規則。 7. 設計「電腦 PK 賽」遊戲 8. 學會倒數計時的遊戲設計 9. 學會運用創造物件的技巧，讓角色有瞬間移動跳島的效果 | | |
| 相關領域 | 自然與生活科技 | | |
| 能力指標 (總綱核心素養) | <p>【資訊】</p> <p>3-2-3 能操作常用之繪圖軟體。</p> <p>5-2-1 能遵守網路使用規範。</p> <p>3-3-3 能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。</p> <p>4-3-5 能利用搜尋引擎及搜尋技巧尋找合適的網路資源。</p> <p>【自然與生活科技】</p> <p>6-3-2-3 面對問題時，能做多方思考，提出解決方法</p> <p>8-3-0-2 利用多種思考的方法，思索變化事物的機能和形式。</p> | | |

C6-1 彈性學習課程計畫(九貫版)

| 融入議題之能力指標 (議題實質內涵) | (生涯發展教育)3-2-1 覺察如何解決問題及做決定 | | | | |
|------------------------|---|----------------------|----|-------------------------|----------------|
| 教學期程 | 能力指標-代號 (學習內容、學習表現) | 單元名稱 | 節數 | 表現任務(評量方式) | 備註 融入議題能力指標 |
| 一 2/9 2/15 | 3-2-3 5-2-1 3-3-3 4-3-5 【自然與生活科技】 6-3-2-3 8-3-0-2 | 一、3D 遊戲 KODU! (一) | 1 | 1. 口試 2. 實作 3. 實踐 | (生涯發展教育)3-2-1 |
| 二 2/16 2/22 | 3-2-3 5-2-1 3-3-3 4-3-5 【自然與生活科技】 6-3-2-3 8-3-0-2 | 一、3D 遊戲 KODU! (二) | 1 | 1. 口試 2. 實作 3. 實踐 | (生涯發展教育)3-2-1 |
| 三 2/23 2/29 | 3-2-3 5-2-1 3-3-3 4-3-5 【自然與生活科技】 6-3-2-3 8-3-0-2 | 一、3D 遊戲 KODU! (三) | 1 | 1. 口試 2. 實作 3. 實踐 | (生涯發展教育)3-2-1 |

C6-1 彈性學習課程計畫(九貫版)

| | | | | | |
|----------------------------------|--|-------------------|----------|----------------------------------|--|
| <p>四 3/1 3/7</p> | <p>3-2-3 5-2-1 3-3-3 4-3-5 【自然與生活科技】 6-3-2-3 8-3-0-2</p> | <p>二、好吃的蘋果（一）</p> | <p>1</p> | <p>1. 口試 2. 實作 3. 實踐</p> | |
| <p>五 3/8 3/14</p> | <p>3-2-3 5-2-1 3-3-3 4-3-5 【自然與生活科技】 6-3-2-3 8-3-0-2</p> | <p>二、好吃的蘋果（二）</p> | <p>1</p> | <p>1. 口試 2. 實作 3. 實踐</p> | |
| <p>六 3/15 3/21</p> | <p>3-2-3 5-2-1 3-3-3 4-3-5 【自然與生活科技】 6-3-2-3 8-3-0-2</p> | <p>二、好吃的蘋果（三）</p> | <p>1</p> | <p>1. 口試 2. 實作 3. 實踐</p> | |
| <p>七 3/22 3/28</p> | <p>3-2-3 5-2-1 3-3-3 4-3-5 【自然與生活科技】</p> | <p>三、趣味大賽車（一）</p> | <p>1</p> | <p>1. 口試 2. 實作 3. 實踐</p> | |

C6-1 彈性學習課程計畫(九貫版)

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|------------|---|-------------------------|--|
| | 6-3-2-3 8-3-0-2 | | | | |
| 八 3/29 4/4 | | | 0 | 1. 口試 2. 實作 3. 實踐 | |
| 九 4/5 4/11 | 3-2-3 5-2-1 3-3-3 4-3-5 【自然與生活科技】 6-3-2-3 8-3-0-2 | 三、趣味大賽車(二) | 1 | 1. 口試 2. 實作 3. 實踐 | |
| 十 4/12 4/18 | 3-2-3 5-2-1 3-3-3 4-3-5 【自然與生活科技】 6-3-2-3 8-3-0-2 | 三、趣味大賽車(三) | 1 | 1. 口試 2. 實作 3. 實踐 | |
| 十一 4/19 4/25 ◎第一次評量 | 3-2-3 5-2-1 3-3-3 4-3-5 【自然與生活科技】 6-3-2-3 8-3-0-2 | 三、趣味大賽車(四) | 1 | 1. 口試 2. 實作 3. 實踐 | |

C6-1 彈性學習課程計畫(九貫版)

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|-------------------|----------|----------------------------------|--|
| <p>十二 4/26 5/2</p> | <p>3-2-3 5-2-1 3-3-3 4-3-5 【自然與生活科技】 6-3-2-3 8-3-0-2</p> | <p>四、火線大射擊（一）</p> | <p>1</p> | <p>1. 口試 2. 實作 3. 實踐</p> | |
| <p>十三 5/3 5/9</p> | <p>3-2-3 5-2-1 3-3-3 4-3-5 【自然與生活科技】 6-3-2-3 8-3-0-2</p> | <p>四、火線大射擊（二）</p> | <p>1</p> | <p>1. 口試 2. 實作 3. 實踐</p> | |
| <p>十四 5/10 5/16</p> | <p>3-2-3 5-2-1 3-3-3 4-3-5 【自然與生活科技】 6-3-2-3 8-3-0-2</p> | <p>四、火線大射擊（三）</p> | <p>1</p> | <p>1. 口試 2. 實作 3. 實踐</p> | |
| <p>十五 5/17 5/23</p> | <p>3-2-3 5-2-1 3-3-3 4-3-5 【自然與生活科技】</p> | <p>四、火線大射擊（四）</p> | <p>1</p> | <p>1. 口試 2. 實作 3. 實踐</p> | |

C6-1 彈性學習課程計畫(九貫版)

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|------------|---|-------------------------|--|
| | 6-3-2-3 8-3-0-2 | | | | |
| 十六 5/24 5/30 | 3-2-3 5-2-1 3-3-3 4-3-5 【自然與生活科技】 6-3-2-3 8-3-0-2 | 五、跳跳馬力歐(一) | 1 | 1. 口試 2. 實作 3. 實踐 | |
| 十七 5/31 6/6 | 3-2-3 5-2-1 3-3-3 4-3-5 【自然與生活科技】 6-3-2-3 8-3-0-2 | 五、跳跳馬力歐(一) | 1 | 1. 口試 2. 實作 3. 實踐 | |
| 十八 6/7 6/13 | 3-2-3 5-2-1 3-3-3 4-3-5 【自然與生活科技】 6-3-2-3 8-3-0-2 | 五、跳跳馬力歐(一) | 1 | 1. 口試 2. 實作 3. 實踐 | |
| 十九 6/14 6/20 ◎第二次評量 | 3-2-3 5-2-1 3-3-3 4-3-5 | 六、優遊新世界 | 1 | 1. 口試 2. 實作 3. 實踐 | |

C6-1 彈性學習課程計畫(九貫版)

| | | | | | |
|--------------------------|------------------------------|--|----|--|--|
| | 【自然與生活科技】 6-3-2-3 8-3-0-2 | | | | |
| 二十 6/21 6/27 | | | 01 | | |
| 二十一 6/28 6/30 | | | 0 | | |

- ◎「備註」欄請填入可融入教學之重大議題的「能力指標（學習重點）序號」，及是否為「自編」單元，或主題課程。
- ◎表現任務(評量方式)請具體敘寫。
- ◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。