

單位：1S3 平面圖形

課題：線與面

學習階段：一

學習目標：

1. 以直線及曲線作圖。
2. 認識線和圖形的關係。

已有知識：

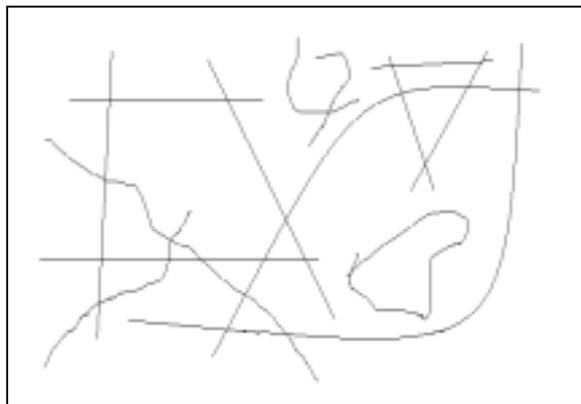
1. 認識直線和曲線。
2. 認識三角形、四邊形、五邊形和六邊形。

教學資源：

小畫家軟件（此活動亦可以紙筆進行）

### 活動一：

1. 教師講解及示範小畫家的基本操作，包括「直線」、「鉛筆」等，並隨意用「直線」繪畫直線及「鉛筆」繪畫曲線（如下圖所示）。完成後，和學生討論所繪的圖畫。



2. 學生以直線及曲線隨意繪畫。
3. 教師和學生進行小組討論，並著學生描述他們所繪畫的圖畫。

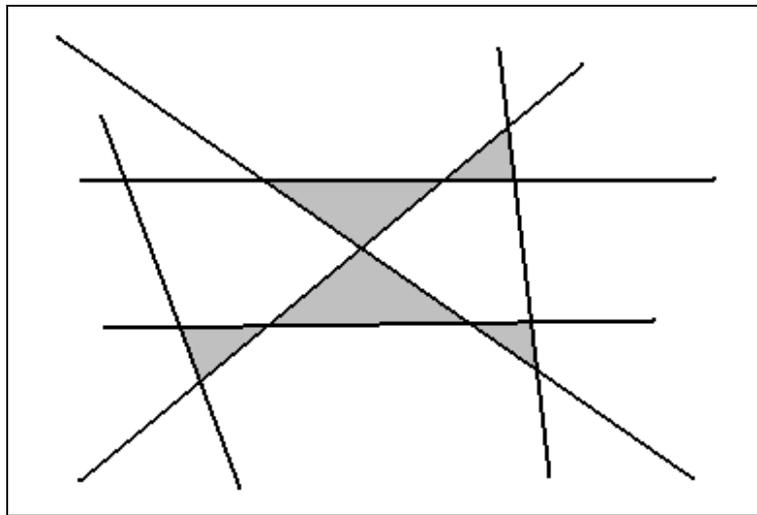
討論：

1. 在你的圖畫中，有哪些是曲線？哪些是直線？

2. 在你的圖畫中，有哪些圖形？
3. 那些圖形是由什麼線組成的？

### 活動二：

1. 以活動一繪成的畫作例，和學生討論圖中有哪些線是相交的。著學生在自己的畫中找出相交的線條。
2. 教師示範隨意畫出六條相交的直線（如下圖所示）。
3. 學生隨意畫出六條相交的直線，並鼓勵學生盡量增加線的相交次數。
4. 教師示範以「填入色彩」把圖形填色。學生把由三條直線組成的圖形塗上紅色，四條的塗上藍色，五條的塗上綠色，六條的塗上黃色。



### 討論：

1. 紅色的是什麼圖形？藍色、綠色和黃色的又是什麼圖形？
2. 線和圖形有什麼關係？
3. 用八條直線重複以上活動。

### 備註：

1. 此活動可以紙筆進行。
2. 此活動可配合電腦科的學習內容進行。
3. 在以電腦進行此活動前，教師宜先考慮學生對小畫家軟件及電腦操作的掌握程度（包括控制滑鼠的能力）是否足夠，否則宜以紙筆進行此活動。

可培養的主要共通能力：

- 溝通
- 創造力
- 批判性思考
- 運用資訊科技