


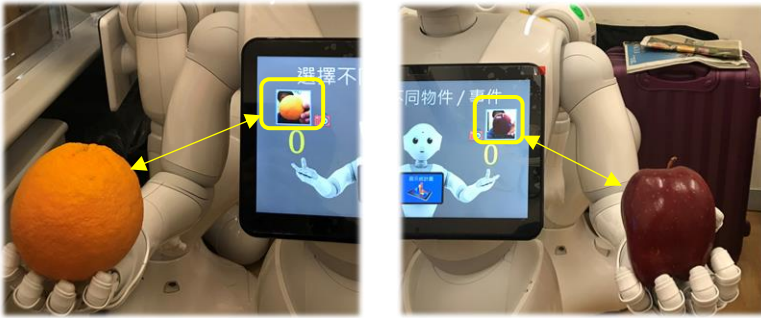


滙豐 150 週年慈善計劃  
特殊學習需要學童 智能機械人教育方案 – Robot4SEN 計劃

- 課 件 名 稱 : 認識數據及棒形圖
- 科 目 : 數學科 (可延伸至其他科目例如通識科)
- 教 學 單 元 : 資料搜集及棒形圖
- 對 象 : 輕中度智障同學
- 年 級 : 初小
- 學 習 階 段 : 第一學習階段
- 授 課 形 式 :  個別  小組  全班
- 課件運作時間 : 15 至 25 分鐘
- 智能機械人 :  Pepper  NAO
- 演 示 模 式 :  講解  屏幕顯示  動作配合課題的需要
- 收集學生回應的方 式 :  屏幕點選或互動  學生口頭回應  觸感功能(頭、手或腳)  
 視像訊息(包括面部情感或動作)  
 聲音訊息(例如拍手發出的聲音)  其他電子訊息
- 已 有 知 識 : 1. 懂得比較圖像的大小及長短;  
2. 懂得比較數字 1-10 的大小;  
3. 對要進行統計的目標物件/事件有足夠的認識
- 學 習 目 標 : 1. 能以數數方法, 按物件種類記錄及整理數據;  
2. 能理解棒形圖所代表的資料;  
3. 能利用棒形圖的資料作比較及分析;
- 教 學 安 排 :

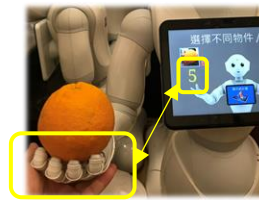
教學內容 / 步驟	教具/備註
1. 預先準備好要作統計的物件或事件的圖片： 例如要了解 X 班同學的選擇或取向： 較喜歡吃燈抑或蘋果、兩種款式衣服的取捨（實物或圖片都可）、會選擇歡笑抑或鬍怒的臉孔（不用準備，可即時由 Pepper 拍攝並顯示在屏幕）	例子：  可按不同科目或活動準備所需實物
2. 啟動程式並按指示輕按 Pepper 的前額進入下一版面： 	
3. 將其中一樣實物或圖片放在 Pepper 睛睛前，再按其中一邊的相機掣，然後物件放到剛按掣哪一邊的 Pepper 手上（按實際情況決定是否放置）。 4. 另一樣實物也可以按同樣方式完成。	



若拍攝效果不理想，可再按相機掣重拍。

5. 老師請同學逐一投票，如果同學想揀A(代表橙)，就請他摸一下 Pepper 拿著橙的手背，如果想揀B(代表蘋果)，就可摸一下 Pepper 拿著蘋果的手背。

6. 老師提醒/提問學生：屏幕兩邊的數字分別會按 Pepper 被觸摸手背的次數而即時遞增。



若出現錯按手背而遞增多了，可觸按 Left Bumper 或 Right Bumper 作調整。

7. 當所有同學都已成功投票，便可引導學生得出簡單的結論，例如多一些同學會喜歡吃蘋果多於橙。



8. 老師可以再問同學，愛吃蘋果(假設)的同學是否多很多，有沒有方法可以清楚地去推斷？  
老師指示一位同學去按 Pepper 屏幕中的 icon：



9. 老師開始介紹棒形圖的基本特色：

- 每支棒分別代表兩類同學剛才所作的投票決定；
  - 棒的長度與左方縱軸數字的關係；
  - 比較/分析棒的長度，從而得出簡單結論；
- 老師可指示同學分別在屏幕點選兩棒而得出一些額外輔助資訊，或可協助鞏固同學對棒形圖的認識：



10. 若要返回前一版面顯示數據，可按屏幕上這個 icon：



11. 若要重新投票，可連按 Pepper 後腦(C)兩下。

12. 可隨時按 Pepper 的 Back Bumper 離開程式。

