




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 : 糾合知重
- 科 目 : 數學
- 教 學 單 元 : 重量、統計(棒形圖的應用)
- 對 象 : 輕度智障同學
- 年 級 : 小學四至六年級
- 學 習 階 段 : 第二學習階段
- 授 課 形 式 : 個別 小組 全班 (全校也可以)
- 課件運作時間 : 20 至 30 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. 懂得辨別長短；
2. 掌握數值大小的概念；
3. 加法的處理；
- 學 習 目 標 : 1. 透過遊戲去鞏固同學對輕重概念的掌握；
2. 理解增加的概念，明白重量相加得出的結果；
3. 懂得比較重量的大小。
- 教 學 安 排 :

教學內容 / 步驟	教具/備註
這課件為舉足輕重課件的延續，故建議老師先完成舉足輕重才進行以下的比賽。	
1. 啟動程式後，屏幕會顯示一個電子磅及兩個組別的總重量，另紅組及綠組在所屬的一方各有 4 個相機按鈕，按鈕的位置可以分別顯示每組最多 4 位同學的樣貌。按指示輕按 Pepper 的前額進入下一版面。	
2. 老師可隨機將同學分成兩組 (紅組及綠組)，並挑選任何一組 (例如紅組) 的一位同學站在 Pepper 的前面，然後按紅組那方其中一個相機按鈕 (例如 D)，同學的樣貌會即時顯示於 D 相機的位置。	
3. 跟著可安排同學企在如圖顯示的電子磅上，留意要讓其他同學可清楚看到 Pepper 的屏幕變化。	

<p>4. 當同學站穩後，磅的讀數會自動顯示於 Pepper 屏幕的電子磅中，Pepper 並會講出同學的重量，同時在同學的樣貌下亦會出現該同學的重量。</p>	
<p>5. Pepper 會跟著比較兩組的總重量，如果紅組較重，牠眼睛會轉成紅色，並向屏幕紅組方向傾斜，若綠組較重，牠眼睛則轉成綠色，並向綠組方向傾側。最後亦會講出較重一組的總重量，並為較輕的一組打氣及作鼓勵。</p>	<p>紅組較重 綠組較重</p>
<p>6. 老師可繼續指示不同組別的學生進行磅重，並留意屏幕中間的兩組分別顯示了已參與了磅重的同學代號，例如紅組有 1 位同學 C，綠組有兩位同學 F 和 H。這設計可方便老師解釋總重量增加的原因，亦可令遊戲的玩法變得多元化，例如可以問學生：『兩位同學能否重過 3 位同學？』</p>	
<p>7. 當所有同學(可少於 8 位同學)已完成磅重的過程，老師可於兩秒內按 Pepper 的屏幕及前額 A 進入下一環節。</p>	<p>[按的次序不重要]</p>
<p>8. Pepper 屏幕會只顯示已磅重同學的重量，Pepper 並指示同學在屏幕上揀出最重的同學。</p>	
<p>9. 選擇過程中，若同學選錯了，Pepper 會給予指示並在相片側以 ! 示意同學不用再選。</p>	
<p>10. 當最重的同學被選中時，Pepper 會作出讚賞，並在最重同學側顯示 🏆 。</p>	
<p>11. 屏幕會繼續顯示所有同學重量的棒形圖，方便老師作進一步的解釋。</p>	
<p>12. 老師可點選代表不同學生重量的長棒，屏幕便會顯示該長棒所代表的數值。</p>	
<p>13. 老師可點選 icon  將統計圖轉成複合式棒形圖，以方便解釋哪一組的總重量較大。 最後老師可連按 Pepper 前額及屏幕，讓牠作最後總結及強調這只是遊戲，變換其他方式會帶來不同結果。</p>	
<p>14. 可隨時按 Pepper 的 Back Bumper 離開程式或連續輕拍 Pepper 頭的後部 C 兩下返回主目錄。</p>	