

一次五年級專題研習活動 — 「尋寶記」

朱慧珍

李鄭屋官立上午小學

怎樣設計一個五年級的數學科專題活動，這次是本人第一次設計五年級數學專題研習內容。怎樣令學生從活動中學習數學，而又感到有趣？於是，本人到圖書館參考各類有關專題研習、課程建議的書籍，更瀏覽教育署有關專題研習的網址。經過本人探討研究後，我嘗試把教學活動與日常生活經驗融入專題研習中，讓學生學習數學。

首先，本人根據五年級數學課程中，選擇「方向」及「面積」兩個主要課題，然後，設計一些活動讓學生完成專題研習。專題研習的內容分為五個階段：

第一階段：教師先在課堂取出一張自製地圖，引入主題，吸引學生興趣，老師說：「這是一張寶藏地圖，我們只要根據地圖上的指示路線，便找到寶藏之處。」學生開始表現雀躍，想尋找地點所在。然後，老師便運用教學簡報，說明八個方向的位置。經過教師在課堂講解，學生初步掌握解決有關地圖的問題。跟著，老師繼續展示其他地圖例子，讓學生解答，並找出

寶物之處。過程中，學生克服重重難關後，才找出答案，所以他們特別高興。第一階段完全能提起學生做專題研習的樂趣。

第二階段：教師引導學生把課堂所學的知識，應用於實際的環境中，強調「走出課室，出外看看，出外視察，不單在紙上做練習，實際應用所學知識。」遊戲名為「數學遊蹤在校園」，這個遊戲的玩法是教師先根據校園環境設計了一條路線，學生根據工作紙上的路線完成習作，他們分成數個組別，每隊在出發前，老師先在課堂詳細介紹「數學遊蹤在校園」的玩法及規則，然後分派遊蹤工作紙、指南針等工具給各組。各組根據工作紙指示，完成所有題目。他們「東走走，西走走」，各人積極投入。行程完結後，教師與學生在課堂分享感受，大家對這種活動形式都感到很有趣。

第三階段，學生已累積不少閱讀地圖的經驗，為了使學生的創意得以發揮，特在此階段讓學生創作一張藏寶地圖。教師要求每組設計一張「藏寶圖」，形式不限，自由發揮創意，內容包括：要繪畫一張地圖，並要根據地圖內容設計問題。由於形式不限，大大擴闊了學生的創作空間，他們有的以太空為主題，有的以卡通人物作主題，有的以學校附近公園為藍本（詳見附件一）。學生有的畫圖，有的設計問題和找出答案，充分地發揮他們的多元智能。透過自設問答題顯示了學生已掌握提問的技巧，學生亦能掌握「方向」的概念。這是因為學生在自設問題及設計地圖後，他們需以小

組為單位互相交換，因應地圖的設計作出修改。若發現其他組別的地圖出現問題或不明白的地方，他們需即時向同學發問及查問。於是，他們在發問期間學會發問及回答問題的技巧，亦學會接受別人的意見，最重要的是學生有交流的機會，透過商討，他們對自己的研習作出修改，從中能鞏固所學的概念，增強判斷力，促進社交技巧及合作精神。

第四階段：教師先教授各類圖形面積的計算方法，然後，學生設計一個徽號，徽號是以各圖形拼砌而成的，並計算各徽號的面積。學生有的畫小鳥、有的畫卡通人物、有的畫小船等，各自各創作，各有各精彩。學生能充分運用各類面積的計算公式，更能鞏固他們所學的知識。

最後，學生需把各資料結合及整理，例如：在專題研習上加上封面、目錄、簡介、「數學遊蹤工作紙」、自創藏寶地圖、徽號及總結，便完成「尋寶記」的專題研習。學生還要把整個報告向同學匯報，包括：構思的過程、地圖內容、徽號的設計，介紹當中所遇到的困難及如何解難的方法。

這次專題研習只是一個開始，我希望學生能在專題研習中學會解難能力、判斷能力及提供更大的空間讓學生發揮創意，學生能更全面地學習。本人亦希望以後多設計一些更有趣味的數學主題教學。

第三階段學生作品



1. 遊樂^場在小食部的 方。答:東方

2. 洗手間的東南方是甚麼? 答:亭子

3. 遊樂場的西南方是甚麼? 答:花園

4. 亭子在花園的 方。 南方

5. 足球場在遊樂場的相反方向是甚麼?

答:東南方

6. 花園在小食部的相反方向是甚麼?

答:北方

7. 亭子 方是洗手間。 答:西北方

8. 足球場的 方是小食部。 答:南方

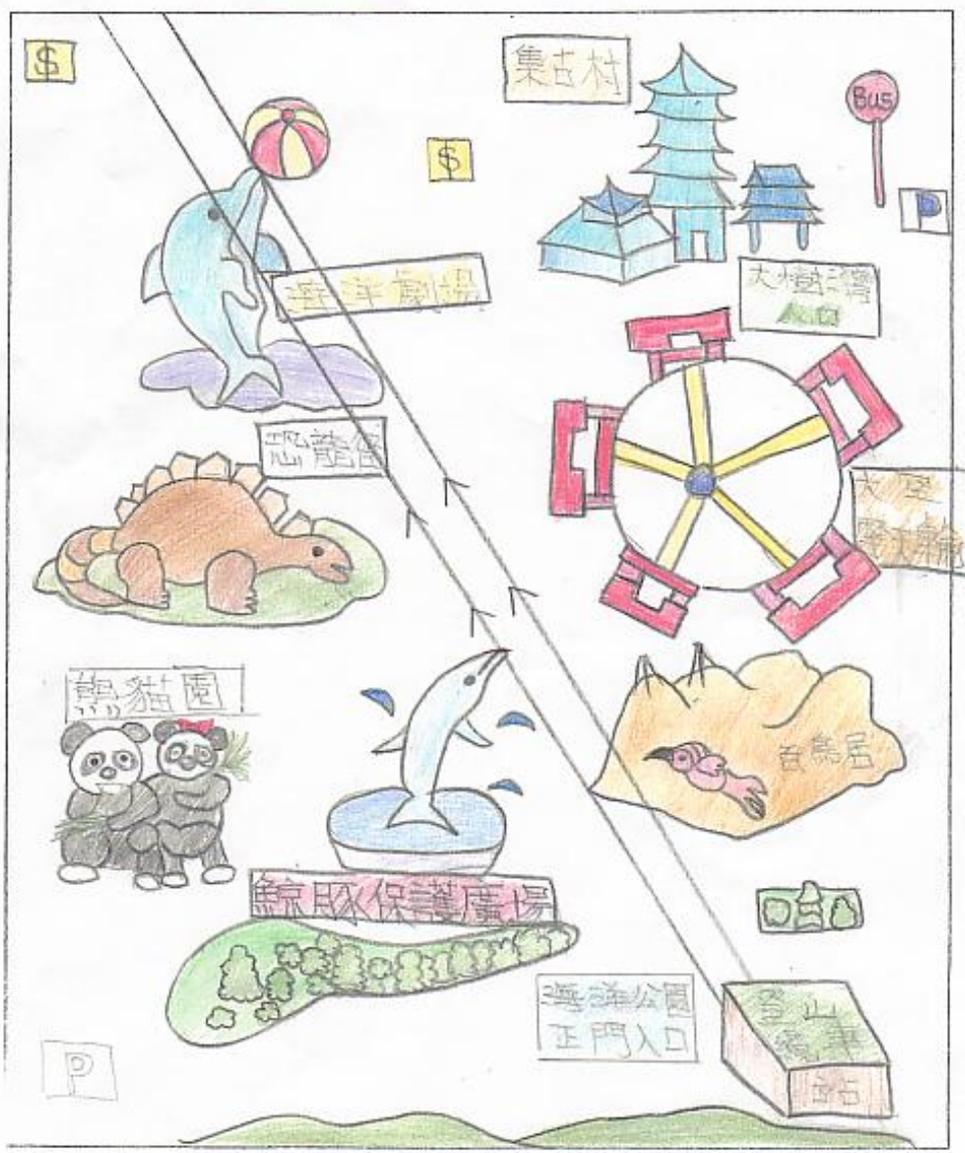
9. 花園的 方是洗手間。 答:西方

10. 踢完足球後,我們向 方走到小食部

後,轉向 方走^到花園,再轉向 方走到亭

子休息。 答:西方,東南方,西南方

題目： 方向地圖 地圖名稱：(海洋公園)



我在大樹灣入口，

① 太空摩天輪在我 _____ 方。

② 海洋劇場在我 _____ 方。

③ 恐龍徑在我 _____ 方。

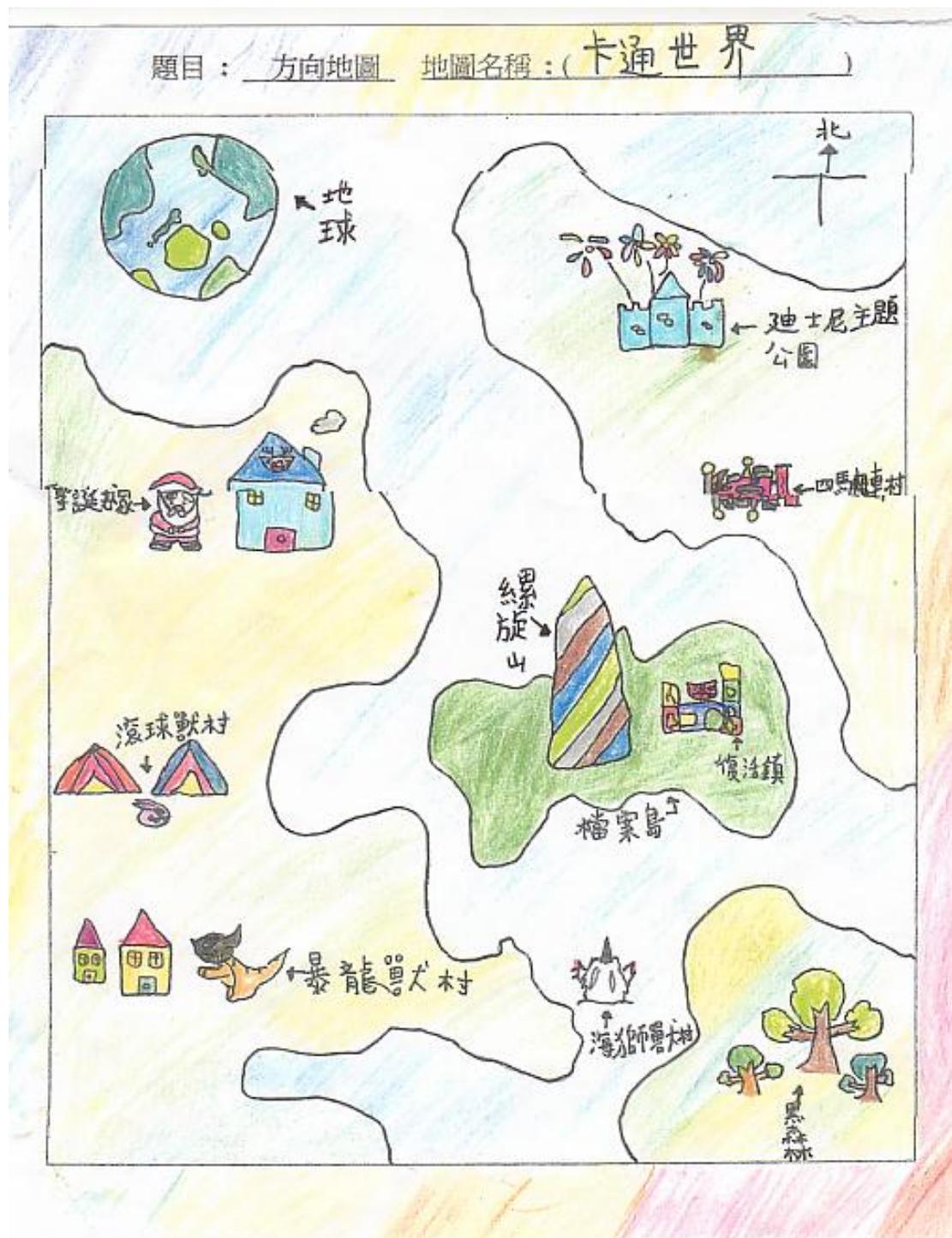
④ 登山纜車從 _____ 方至 _____ 方行走。

⑤ 在海洋劇場向 _____ 方走去百鳥居。

⑥ 大熊貓園的東方是 _____。

⑦ 海洋公園的正門入口在大樹灣入口的 _____ 方。

⑧ 如果我在大樹入口，我去玩太空摩天輪，鐘鼓保護廣場和登山纜車站。我先向 _____ 方走，再向 _____ 方走，最後向 _____ 方。



滾球獸村在檔案島的哪一方?

答案: 西方。

螺旋山在黑森林的哪一方?

答案: 西北方。

四馬區車村的西方是甚麼?

答案: 聖誕老人家。

海狗市獸村在暴龍獸村的哪一方?

答案: 東方。

地球在迪士尼主題公園的哪一方?

答案: 西方。

海狗市獸村的東北方是甚麼?

答案: 復活鎮。