

GeoGebra 互動數學教室



讓數學「動」起來



www.geogebra.hk



成果初現 再接再厲

時光飛逝，本校受優質教育基金資助的「Applets in Tablets: GeoGebra 數學電子教室」兩年計劃順利完成。想不到當初我只為方便同事教學而設計的GeoGebra課件能引起其他學校老師的興趣。兩年來我收到不少電話和電郵查詢「GeoGebra 互動數學教室」的操作方法，亦在不同場合分享計劃的成果，反應均十分正面，這促使我再向優質教育基金申請撥款進行第二期計劃。衷心感謝基金撥款港幣163萬，讓我有機會在2016至2019三個學年繼續發展更多互動課件，包括中、英版本的課件及工作紙，既能幫助同學更有效學習數學，亦方便不諳GeoGebra的老師亦能享受本計劃的成果。在電子學習的大勢下，我相信GeoGebra不是花巧的高科技，而是能夠讓教師重新設計教學內容，為學生提供更多探索數學的機會，令不同能力的學生都能有所進步。

第二期計劃早前招募協作學校，結果有多達三十間中學回覆表示有興趣參與，本校最終只能揀選當中八間成為協作學校。雖然如此，本計劃的所有課件均免費提供給公眾使用，歡迎教師下載課件並按需要修改使用。如各位在使用本計劃的教學資源時發現任何錯漏，請不吝指正。

中華基督教會譚李麗芬紀念中學
戚文鋒老師



網站使用指南



按中文標題使用中文版課件

按英文標題使用英文版課件

表示精選課件

中文版工作紙／英文版工作紙

按GeoGebra標誌下載課件原始檔

教學建議(只限中文版)

2017年2月

精選課件——中一級有向數

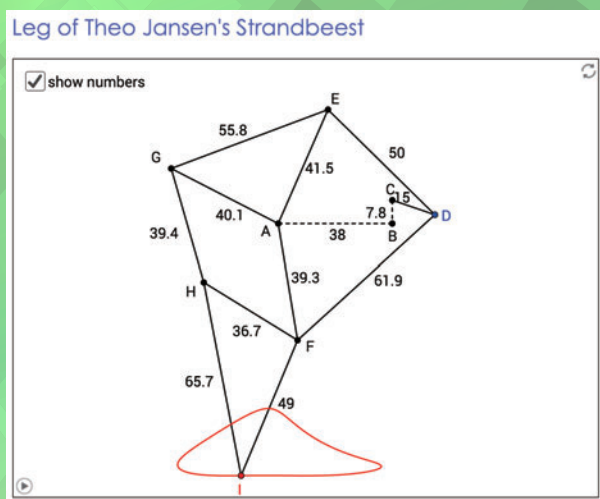
一般課本會運用水平數線引入有向數的加減運算，唯不少學生混淆左右方向，以致學習過程中產生混亂。相反很少學生會混淆上下方向，故課件「有向數的加減(1)」運用鉛垂數線作相關引入。教師可利用「升降機」作比喻，先處理好不涉及拆括號的有向數加減（諸如 $-2+4$ ），確保學生能運用鉛垂數線求出正確答案。學生學習初期如能手執數線紙條，學習成效更佳。

涉及拆括號的有向數加減向來是教學難點。課件「有向數的加減(2)」嘗試利用「汽球／沙包」模型介紹拆括號法則，例如減負數即是拿走某些沙包（於是向上升）。學生完成拆括號步驟後，便可回到上述的升降模型，從而求出答案。

課件「向測加減測驗(1)」及「向測加減測驗(2)」能隨機產生絕對值20以內的兩項加減題目，為初學者提供充足練習，亦記錄答對和答錯題數，幫助老師評估學生是否掌握所學。

活動剪影

本校於2016年12月3日（星期六）上午舉辦了「GeoGebra電子學習體驗班」，由戚文鋒老師主持，林中華老師、李繼敏老師和洪錦銓老師協助。當天來自七間小學的廿九位小五及小六學生來臨本校，以一人一機形式學習使用GeoGebra，並完成不同的學習任務。雖然同學學習進度各異，但他們都十分投入並踴躍發問，其中同學最愛繪畫Theo Jansen仿生獸的足部。八位小學帶隊老師亦同時參加了由陳憲潮老師主持的GeoGebra教學工作坊。



優質教育助計劃簡介

學校名稱：中華基督教會譚李麗芬紀念中學（新界屯門新墟新和里10號）

計劃名稱：Applets in Tablets: GeoGebra 數學電子教室（第二期）

計劃編號：2015/0207

計劃年期：2016年9月至2019年8月

目的：運用免費數學教學軟件GeoGebra，由本校教師設計一系列平板電腦專用的互動課件，使學生可方便地利用平板電腦進行多樣化的數學學習活動，照顧不同學習需要的學生，令數學學習變得更有趣味，學生亦能更深刻地理解數學概念。

查詢：請致電 2452 2422 或電郵 cmf@t11f.edu.hk 聯絡計劃負責人戚文鋒老師。



優質教育基金
Quality Education Fund