

Vol. 350

05/01/2017
逢星期四出版
www.stheadline.com

星島日報

星島日報
SEUNG TOU PAU
周四至日隨報附送
《親子王》換領印花

SMART PARENTS 親子王



2017年度《親子王》
會員卡及APP接受申請
詳情請參閱P.22

新手爸媽
專區

BB掃貨
Guide
貼心祝福
初生禮籃

Chit Chat
湊仔經
腸胃炎 vs
腸胃敏感

校長吳嘉文
香港真光書院



校長關書明
香港真光中學

香港真光
翻轉
教室
成效顯著



育兒秘笈

三隻小豬
讀出寓意



升級爸媽

身教價值觀
揹女兒通山跑

《親子王》
讀者人數高達236,000

資料來源：2015尼爾森媒介指標(2014年4月至2015年3月)

教育
升學

溝通

生活

身心
保健

文：林愛娜
圖：郭顯熙、褚樂琪、受訪者提供



香港真光中學(左圖)及香港真光書院(右圖)近年均試行「翻轉教室」,提升教學品質與成效。

香港真光

翻轉學與教

課堂添趣味

「三角函數就是直角三角形三條邊之間的比例,公式是……」學生遇上抽象難懂的概念,死記硬背往往不奏效,難以靈活運用。近年歐美等地興起「課前預習、課堂互動」的新教育方式「翻轉教室」(Flipped Classroom),香港真光中學及香港真光書院近年亦一改傳統單向式教學法,把沉悶費時的理論製成預習短片,充分利用課時進行多元化活動和高階討論。兩校亦分別於校園設施、學生活動中花盡心思和財力,以提升學生自主學習的動機和能力。



全港共有四所真光中學,分別是位於九龍塘的九龍真光中學、油麻地的真光女書院、大坑的香港真光中學及鴨洲的香港真光書院。其中港島區的香港真光中學及香港真光書院均於二〇一一年起推行電子教學,其後兩校老師自發更進一步,分別於四年前及一年多前在不同課程加入「翻轉教室」元素。

夏志雄老師在香港真光中學推動「翻轉教室」,望可成為學校政策。



香港真光中學 網上平台支援 無縫學習

科技發展日新月異，學校發展電子教學亦是大勢所趨，最常見是使用電子書或平板電腦上課。「翻轉教室」的概念是放棄課堂由老師單向教授知識、學生回家做功課溫習的方式，改為學生先在家中通過互聯網觀看老師的預課片段或相關現成素材，了解要學習知識的基本概念，師生在課堂上便可進行互動討論及多元化活動。香港真光中學校長關雪明表示，電子學習並非只在於轉換學習工具，而要用得其所，令老師成為學習促進者，觀察學生的學習過程，提供適時支援；同時學生亦要有所準備才回校上課，做到「無縫學習」，才能提升學習效能。



校長關雪明

睇片學概念 課堂深入解難

該校電腦科主任夏志雄一直致力推動校內的電子教學，在一二年偶然接觸到「翻轉教室」的教學理念，深受吸引，「學校購入平板電腦和電子教材，並陸續在全校鋪設無縫網路，後來又推行「BYOD」（學生自攜裝置）計畫，既然有資源器材，何不試一試？」

夏志雄決定在其任教的中三數學科小試牛刀，並利用暑假一口氣製作了三百條短片，每條長約一至兩分鐘，講解所有課題的基本概念和示範解題，學生在家觀看後，課堂上便有更多時間做練習和講解較深澀的部分。他又利用可收集學習數據的網上學習平台，了解學生對課題的理解程度。



用橙皮撈出來的四個圓形帶有一點藝術感。



香港真光中學已推行電子教學多年，學生不時利用平板電腦學習。

剝橙皮拉尺 動手拆解公式

由於課時變得充裕，夏志雄重新設計教學內容，加入更多活動式學習，讓學生身體力行解決數學難題。他提及，中三有一個課題為計算球體表面面積，公式是「 $4\pi r^2$ 」，即為四個圓形的平面面積。夏志雄買來一袋橙，要求學生先量度橙的半徑，並在紙上畫上四個同等半徑的圓形，剝下來的橙皮剛好能鋪滿所有圖案，「當時是午飯後的雙連堂，學生本來很睏，但十多個橙的香氣瀰漫整個課室，令人精神抖擻。那班學生今年已中五，仍不時提起這件趣事。」

「三角函數」公式同樣難倒不少學生，夏志雄便帶領學生當「測量員」，計算校舍高度。學生先從大樓向外走直線，利用拉尺量度距離，再以平板電腦的應用程式，量度仰視樓頂的角度，以公式估算大樓高度。夏志雄指，活動讓學生把知識連結現實世界，「公式不是靠死背，而是從活動中理解，增加學習的動力，學生的成績和上課投入度大增。」



學生以仰視樓頂的角度估算大樓高度。

個人到集體 內化知識

「翻轉教室」的成效引起更多老師興趣，包括英文及中史科，中史科老師區實文在中三及高中部分課題嘗試採用新教學法，尋找現成的短片給學生預習，先了解史實，上課時便可分組討論長問答，「討論後每名學生須自行整理討論結果，這是一個從個人到集體，再回到個人學習的知識轉移。」

夏志雄期望「翻轉教室」將來可成為學校政策，不過他承認推行有難度，很多老師任教十多年，難以轉變教學習慣，且技術門檻較高，拍片、剪片等技術對老師而言或較陌生。夏志雄現與一班有心推動「翻轉教室」的中小學老師成立了「香港翻轉教育協會」，他更擔任主席，冀望能加強這新教學法在香港的實施與發展。



教育
升學

溝通
教育

生活
消閒

保身
健康



學生在校園內尋找不同的幾何圖形和角度。

預習門高分 激發學習熱情

就讀中一的黃琛媛認為，現時可隨時隨地觀看教學短片，有些概念較複雜，須重看三至五次，如有不明白，可即時透過學習平台向老師發問或與其他同學討論，「看完短片會有預習題，我會跟同學鬥高分，試過有關正負數的題目做了十次都得不到一百分，上課時才知道很多同學都答錯同一條，老師解題後才明白有關概念。」

另一名學生張紫曼則表示，小學時並不喜歡數學，但體驗「翻轉教室」後了解到數學與生活的關係，對數學改觀。她最印象深刻的是當小老師，錄製教學短片，笑言體驗到老師拍片的辛苦，「我懂得做那條題目，但卻不知如何解釋，錄了半小時因為笑場或計錯數而不斷[NG]。」

而麥愷琳及黃潔詠均表示，喜歡數學課時與同學熱烈地討論，集思廣益，麥愷琳更希望其他科目亦可以同樣方式教學，「特別是綜合科學，我們在家看了實驗教學短片，回校便可立即進行實驗。」

「尋寶」識幾何 概念連結生活

今年香港真光中學的「翻轉教室」推展至中一的數學科，夏志雄這天教授的是幾何概念，讓學生在校園內尋找各種幾何圖形和角度，有人發現校舍後面的兩條水管與地面形成一個直角三角形；有人則留意到部分階磚為梯形等。

夏志雄認為，以往任教的中三學生，大多已習慣傳統教學模式，需要較多時間適應翻轉教學，相反對中一生而言，學校的事物都是新鮮的，接受程度和能力較高，而不少學生亦認為「翻轉教室」的教學對其學習大有幫助。

學生麥愷琳(左起)、張紫曼、黃琛媛及黃潔詠均希望「翻轉教室」可更廣泛應用於其他學科。



「真光知源館」 開放式自學空間

香港真光中學在校舍設施上亦加入更多電子學習及自主學習元素，其中包括於去年中啟用的「真光知源館」。副校長許端蓉介紹，知源館以大學的開放式學習空間構思設計，二樓的圖書館以絲帶流綫型書架分隔不同空間，學習廊採用玻璃外牆，讓陽光透進室內，學生可坐在窗邊靜靜閱讀，同時可眺望校園。

館內亦提供筆記簿型電腦及平板電腦供學生使用，並設有不同開放式學習空間，裝有影音設備，舉行讀書會、電影分享會等文化活動，另有數間會議室供學生進行小組專題研習和學會開會之用，把圖書館轉化成學生的自學資源中心。

而一樓的電子教學中心則由原先提供桌上固定電腦及有綫上網，改為以無線網絡覆蓋和手提電腦，並安裝活動隔音牆，牆身可作白板或投射螢幕，課室亦可靈活組合併，進行較大型的活動，如專題研習及話劇排練，有助學生互動交流及分組學習。



館內提供多部電腦供學生使用。



圖書館採光度高，學生可於明亮寬敞的空間進行不同類型的學習活動。