

華夏 教育

第十二期

二〇二三年十一月

目錄

特稿 重才強教 未來可期——華夏教育機構回應《施政報告》
李家超第二份《施政報告》讀後的幾點意見 (招祥麒)

專題 校長最期待的支援

- ◆ 1. 中學校長最急需的五大專業支援 (林日豐)
- ◆ 2. 信任、支持、理解、協作 (鍾堯基)
- ◆ 3. 家校育賢 (張美美)
- ◆ 4. 提升社交技巧 (陳錦嫦)
- ◆ 5. 為幼稚園校長搭建共同成長的平台 (溫志倫)

樂育菁莪 疫情三年復常後的大中小學現象 (徐區懿華)
解開情緒腳鐐的鑰匙 (林泳施)

教學心得 傳統愛國學校63人獲優秀班主任優秀教學獎
中小學生健康成長的引領者 (曾鈺成)
優秀班主任心得選載：

- ◆ 1. 以母親角度 感受孩童心 (培僑小學 楊婧)
- ◆ 2. 情緒小天地 分享樂與憂 (秀明小學 呂沅穎)
- ◆ 3. 小小的回饋 學生記在心 (福建中學附屬學校 陳凱盈)
- ◆ 4. 親做小卡片 為學生加油 (漢華小學 李淑敏)
- ◆ 5. 多問為什麼 解家校困惑 (教聯會黃楚標學校 楊文文)

論見 廿年交流同行同進 內師港師互相成就 (詹華軍)

創科教育 透過教師專業發展，推動創客及創科教育 (陳瑋麟)
STEAM教育的四向度 (黃菊)
國際理解視域下的STEM課程基地建構 (李綿忠)

國民教育 愛國教育實踐與創造力的萌發 (林樂)
由黃帝陵之爭議看中華民族「多元一體格局」 (李偉雄)

閒情雅趣 散不平氣 洗不和心 (何思行)

徵稿及稿例

華夏

香港華夏教育機構

透過教師專業發展，推動創客及創科教育

摘要：仁濟醫院靚次伯紀念中學推動創客及創科教育取得顯著成效，得益於重視教師專業發展。校方特設「教師資源中心」，讓教師有充足的空間及資源準備教材及備課。又運用開源的軟硬件資源，有效解決資源取得的問題及成本的負擔，培訓和建立跨學科教師團隊之餘，更著意訓練種子教師成為課程領導。



作者：陳瑋麟老師

2023年10月，我校迎來一批重量級教育界嘉賓，國家教育部教師工作司任友群司長、廣東省教育廳朱建華副廳長、華南師範大學教師教育學部部長王紅教授、香港教育局首席助理秘書長（專業發展及培訓）李惠萍女士及一眾教育代表蒞臨參觀指導。任司長及各嘉賓與我校劉世蒼校長及一眾教師探討教師專業發展和學生培育的重要性，繼而觀課、欣賞學生的創科得獎作品。

教育部教師工作司到校考察

任司長對本校推動創客教育與創科教育的工作甚感興趣，與負責教師及參與的學生有不少交流，亦對我們的教學成果給予不少肯定。說起推動創客及創科教育，教師需要掌握不斷更新的科技知識及技術要求，亦要管理多樣化及動態的課堂學習環境，故相關的教師專業發展策略可說是成功與否的一大關鍵。下述數個要點：

開放工作空間 激發教學創意

自本地大力推動STE(A)M教育，不同校園內「創客空間」、「STE(A)M實驗室」等應運而生。除了學生需要一個能進行動手體驗的空間，就教師專業發展而言，一個開放的工作空間讓教師研發、測試及體驗不同課程與項目亦屬不可或缺。我校的「創客空間」特設「教師資源中心」，配備不同的設備、工具、材料及零件，讓教師有充足的空間及資源準備教材及備課。

除了開放的實體工作空間，亦需要有「開放」的工作模式。創客教育提倡透過沒有特定限制與既定答案的自由創作，讓學生學習如何發現及解決問題；創科教育亦強調創新意念。「教師資源中心」的使用亦應以「開放」、「自主」及「創新」為目標，不為使用的教師設限，歡迎任何學科的教師參與；亦不為使用的目標設限，教師可就自己的興趣、喜好與需要進行課程研發。透過這種沒有壓力的工作模式，讓更多數目及範疇的教師參與，激發並產生更多學與教的意念。

用開源軟硬件資源 促進協作

為了讓學生能實際動手製作及研發創科項目，學生需學習使用3D打印機、雷射切割機和不同電子元件等設備，配合物聯網及人工智能等技術，將他們的創意變為現實。應用開源的軟硬件資源，除了能有效解決資源取得的問題及成本的負擔，對於相關的教師專業發展亦有一定的重要性。

科技發展一日千里，要提供優質的教育，教師必先要掌握充足的知識及技術。開源軟硬件資源的開放性質令網絡上有大量開源社群、技術文檔等，大大提升教師進行自主學習和專業成長的效能，使教師與時俱進，跟上科技的發展。使用開源的軟硬件，更可促進教師間的合作與共享。開源軟硬件的特點在於社群協作和知識共享，不同的網絡平台上有大量的應用實例及討論，教師能互相交流他們自身的項目經驗及教學實踐，促進教師間互相啟發與學習。



任友群司長等嘉賓聆聽學生講解其創科得獎作品

培訓和建立跨學科教師團隊

如要有效實踐創客及創科教育，教師需具備跨學科知識和技能，能整合不同領域的概念並進行教學實踐，因此建立跨學科教師團隊並提供相應的培訓至為重要。跨學科教師團隊能夠彌補單一教師的知識和技能不足，教師可以彼此合作，將各自的專業知識和技能集合起來，形成一個更全面的教學團隊。

本校除了會建立跨學科教師團隊，同時也非常重視培訓合適的種籽教師作為課程領導。這些種籽教師不僅發展本科知識和技能，還積極參與其他學科的教師專業發展，以提升教師的綜合能力。例如，一位科學老師如果能同時掌握編程技巧和操作3D打印、雷射切割等技術，就能將科學領域與現代技術有機結合，為學生打開更廣闊的學習視野。這樣的課程研發及領導使學生能夠在實踐中深入理解科學原理，同時亦能培養創造力和解決問題的能力，有助學生的全面發展，為他們的未來打下堅實的基礎。



(左二)教育部教師工作司任友群司長在仁濟醫院靚次伯紀念中學考察創科教育成效



嘉賓與教師交流，了解應用開源軟硬件作為教材的創客課程作品

(作者為仁濟醫院靚次伯紀念中學STEAM教育統籌主任)