



「自主學習協作課研先導計劃」 回顧與前瞻

溫家傑校長

無懼逆境 深耕細作

二零二二年三月開始，為期兩年半的「自主學習協作課研先導計劃」正式啟動，由資深自主學習顧問何世敏博士，聯同本校校長及何孝禮副校長協作領導。2021/22 年度先導計劃參與的學科有數學科（中一至中四級）、英文科（中二級）、公民教育科（中一）及電腦科（中二）。至於其他學科，按學校發展計劃在本年度須進行至少一次自主學習協作課研，規模、形式、方法則由個別學科自定。

在無懼疫情的影響下，先導計劃小組總共開了六次籌備會議，共同策劃細則，籌組各協作課研小組、共同備課、觀課及議課等安排。同事的細心安排及專業協作下，今年度所有「自主學習協作課研先導計劃」的項目圓滿完成，產出共七個自主學習的教學計劃。期間我們進行了多次教師發展講座或工作坊，詳情如下：

日期	主題	受眾	負責人
2021 年 3 月 24 日	協作課研及其先導計劃	所有科主任	何世敏博士 溫家傑校長
2021 年 6 月 8 日 教師發展日	自主學習的協作課研（一）： 共備學案與學習評估	所有教師	何世敏博士 溫家傑校長 何孝禮副校長
2021 年 8 月 18 日	為自主學習的協作課研作好準備	所有先導教師	何世敏博士 溫家傑校長 何孝禮副校長
2021 年 9 月 30 日 教師發展日	自主學習的協作課研（二）： 為自主學習的協作課研作好準備 校本共備學案之實踐與反思	所有教師	何世敏博士 何孝禮副校長 先導計劃教師
	共備會議與編寫協作學案	所有科目教師	何孝禮副校長
2021 年 12 月 2 日 教師發展日	自主學習的協作課研（三）： 校本觀課及議課之實踐與反思	所有教師	何孝禮副校長 參與先導計劃及 CSET 課程的教師
2022 年 5 月 20 日	自主學習的協作課研（四）： 自主學習的觀課及議課	所有教師	何世敏博士 何孝禮副校長
2022 年 7 月 5 日	自主學習的協作課研（五）： 成果分享會	所有教師	溫家傑校長 何孝禮副校長 先導計劃教師

教師發展日



校本共備學案之實踐與反思

細味過程 享受所學（各先導計劃老師分享）

「計劃可提升學生自主學習的能力，但在不足的課時、緊湊的課程框架和學生是否願意把自己的堂課向全班表達等等限制下，相信現時並不是每一個課題都適用以自主學習的模式進行教學。科主任老師之間需要更多時間進行磨課研課，才可以把自主教學模式應用到相關課題。」

「在同儕議課和觀課的過程中學習到不同老師的教學風格、優點和長處，甚有得益。」



"There are some nice concepts to enhance students' participation like co-learning and mutual learning. We can incorporate these ideas in our lesson design."

"I am inspired by how meticulous Dr. Ho was when we were discussing the lesson plan. We have gone through every details of the lesson with respect to any approaches. While designing a lesson, we need to be careful on every details, even a word on the worksheet."

"I learnt to plan a better lesson by considering students' learning difficulties or struggles."

"Despite with more time needed, it is very valuable to design lesson plan together with other subject teachers in the same form. We can familiarize ourselves more on the topics and predict what problems the students may face. During repeated lesson observations, the lesson plan can be modified such that the teaching effectiveness and student participation would be enhanced."

"Understand better about the use of the pre-lesson and post-lesson discussion that make the lesson more focus and efficient."

"It really takes everybody's effort to make it a culture. While teachers are transforming their teaching strategies, students also have to change the way they learn. All in all, CLS is a good measure to look back at what we are doing, with framework to analyze the lesson."



知識管理 總結經驗 拓展前行

先導小組重視知識管理，經過今年的嘗試和反思，我們設立了自主學習課研平台 (google site)，把自主學習和協作課研培訓資料和校本經驗知識有組織地保存，內容包括相關教師培訓日簡報或文章、校本協作課研流程、教學表格（以自主學習為本）、自主學習評估表及各先導小組的學案範例等等。我們亦期望該平台能有效地分享相關知識，為之後加入的先導小組作支援，亦為學校締造可持續的專業發展平台。

先導小組會總結經驗，拓展前行。首先，編定合適的校本流程，配以適當表格及科本知識管理，叫各學科有序可依、有例可循。當中由定立自主學習課研題目及設定磨課周循安排，再到共備會議商討學案第〇〇版；之後經觀課磨課體驗學案各改良版本；最後集體觀課及議課以釐定該學案的終極版。除了流程，小組亦會協作更新教學表格，使教學更以學習者為本，更能推動自主學習。我們將教案轉為學案，加入學生前設知識、學習難點和學習任務等；更新觀課回饋表和學生回饋表，加入各自自主學習元素。

協作課研行政支援也是計劃能拓展前行不可少的一環。教務組將繼續協助學科調動課堂和創造共備課空間，支援學科嘗試及發展各項自主學習協作課研的安排。





勇往直前 協作創新

多謝何世敏博士帶領各先導學科進行自主學習協作課研，來年我們將嘗試由校外支援變革轉到校內變革推動。部分先導計劃小組將由校長及副校長帶領進行，在何博士的支援下學習帶動自主學習的課研，促進各學科有效地進行共備、觀課、磨課及議課各環節。另外，部分先導計劃亦由科主任及副校長延續科內變革。

除此以外，我們計劃把自主學習協作課研常規化，目標是2023/24學年所有學科均須以先導計劃所建立的規約和指引 (protocol and guideline) 進行自主學習協作課研。下年度新增先導學科有化學科、生物科和經濟科。他們會連同今年的先導學科，協作檢驗已草擬的規約和指引，經歷自主學習的課研。至於其他各學科，也須在來年進行一次的自主學習協作課研；年級、範圍、規模均可自定。學科亦可選擇跟從草擬的規約和指引進行課研。



自主學習是一個學與教的範式轉移，不單老師，同學也須學習和培訓。我們計劃在八月份為中一學生舉行自主學習工作坊，讓他們熟習分組，經歷小組學習，體驗小組互動，亦讓他們了解自主學習的好處和必要條件。期間亦會引入BOD自攜裝置計劃，進一步推進及支援他們的自主學習活動。

在整體教師培訓而言，我們今年集中處理有關自主學習和協作課研的理論部分。來年各學科除實踐各知識理論外，我們也會加強自主學習策略的培訓。例如：自主學習的學案設計、有效的互學策略、有效的共學策略、課業及學習任務設計（課前、課堂內、課後）、自主學習教學原則的實踐（先學後教、教少學多、以學定教、減負增效）等等。

我們各同工在自主學習的課研中所付出的可謂費煞思量，嘔心瀝血。有人問差利卓別靈：哪一齣戲是他最好的，他很快回答：下一齣！沒有最好，只有更好。其實，我們的願望只有一個：願學生學習更自主有效、更開心愉快！



中一公民教育科 「自主學習的協作課研」 習得與啟示



自主學習被視為當今教育改革的重點，讓學生會學習，有效創建及管理知識，並學以致用，解決生活上的問題。雖然這個詞彙經常在學界中聽見，我們亦認同自主學習對當今青少年成長的重要性，但是對於在課堂內外如何推行則抱有一些疑問。

簡永東、周鳳美、蔡偉鋒老師



這個學年，呂中有幸邀請何世敏博士與我們進行一系列自主學習的協作課研的相關培訓，透過不同的工作坊及共同備課、觀課及議課，讓我們重新認識自主學習的理論、推展策略、協作課研的目標及方法等，更重要的是解決我們心中對自主學習的疑問，透過協作課研檢視本科組推行自主學習的成效，從而落實教學範式的轉移，為未來而教。

在共同備課前，我們中一公民教育科組同事先參考自主學習理論的一些教學原則，如自我調節能力的範疇、自主學習的促進因素、教學原則、課堂組織等，再按本科目的課程學習重點、學生的先備知識（簡稱節點）、學生的學習難點、各班學生的學習風格等，草擬課節的學案。

在共同備課時，我們先分析課節的節點及難點，然後透過一個總表，從自學、共學、互學及導學等四個方面分析，討論課節的教學目標是否清晰，以及是否建基於學生的先備知識，並逐一分析教學活動的具體細節安排。結果發現整個學案的教學原則比例未夠平衡，部分教學流程仍是由教師導學為主，故最後優化學案，增加組內共學及組間互學的比例，為學生提供有意義的任務，以增加學生在課堂上的參與度、自由度及自主性。

為了提升學生小組討論的深度，我們提供更多的鷹架支援，如增加一些新聞素材，並提供作答示例供學生參考，讓學生更易掌握討論的焦點，以促進學生的自主學習。此外，為了提升學生在組內共學的參與，我們亦增設互評記錄表，為學生增設一個評估機會外，更可以有助學生實踐元認知策略，透過多角度交流互相調節學習，檢視同學的討論答案，以深化自主學習能力。

在議課時，何博士與我們共同思考每項教學活動的目標是否達到，以及探討可如何改善學案。在過程中，我們發現有不少的教學活動及教材設計仍有優化空間，亦發現學生對部分知識概念的掌握與我們課前所預估的有點落差。其後，本科組再一次修訂學案，然後於另一班再次授課，並再透過議課進行評估和反思。

的而且確，這次的協作課研需要我們比以往投放更多時間進行備課、觀課及議課等，但我們一眾同事都十分享受整個過程，因為協作課研正好為我們提供一個清晰的流程，按部就班地設計、推行、檢視與優化我們的

課程設計，提升自身的教學能量，亦可增進我們科組同事之間的專業交流及默契，而更重要的是可逐步建構學生的自主學習能力，讓學生成為知識的主動建構者，更自覺、主動、積極地學習。



形成性評量課程

(Formative Assessment

Institute) 的習得與呂中

科學科的實踐和應用

江國洪老師

「形

成性評量」的概念早已聽聞，相對於傳統的「總結性評量」，它旨在讓學生的學習與評量融為一體，使老師在教學上能更快掌握學生學習的情況。在參與這課程之前，我對「形成性評量」的認知只停留於在課室加插更多練習的層面上。當然，這比起傳統的單向傳導式教學已勝一籌，但是卻不能說是真正的「形成性評量」。

要在課堂上運用「形成性評量」的方式，老師一定要對教學目標充分掌握，然後設計對應的學習任務，讓學生完成任務的那一剎那便是滿足了老師的教學目標。在如何設計一個理想的「形成性評量」課堂上，導師們提供了相應的條件，讓我設計課堂時也能有清晰的方向，這變相是導師們親身示範了如何設計課堂。那六個條件包括「清晰的目標」、「容易接觸的學習資源」、「與現實生活的緊密接觸」、「選擇的自由」、「任務的一致性」、「提供回饋的機會」。其中，「與現實生活的緊密接觸」是最深刻的，如果在課



堂設計上能多加入現實活的元素，讓學生完成的不單是冷冰冰的任務，而是與他們生活適切相關的任務，這樣便能大大提高他們上課的學習動機呢！

這課程另一特別的地方是它設有一年數次的輔導環節，我們要運用課堂所學去設計一個課堂，導師和同學會一起討論這設計是否符合那六個元素，也會給予改善的意見。我設計的課堂由第一個任務到最終任務存在太大的難度差距，經導師的指導我才能收窄當中的差距，讓學生從不認識的電子配件設計出電路去解決日常生活的問題，如汽車的防盜鈴。在中二的科學課上，學生會學習到一個電路的基本運作並且一些簡單的電子元件的功用，可是，這些都會現實生活有太大的距離。有見及此，我便先讓他們在課堂前看了三段有關新電子元件的影片，然後便讓他們在課堂上解決四個任務。頭兩個任務是讓他們熟習新電子元件的運作（導師建議的），後兩個任務便是讓他們解決生活的難題。

課堂前，我確實有少許擔心學生們未必能完成最後的任務。事實證明我們萬不可以小看學生們的潛能。課堂當天，每一位學生也十分投入，並且他們更是想出了新的方法解決問題，實在令我既震驚又欣慰哩！

劇場教育

孕育探索家的搖籃

陳穎思老師

若

說劇場是一個發掘無限可能性的地方，表演是發掘可能性的過程，那校園裡的劇場教育，便是讓學生學懂「發掘可能性」這寶貴技能的搖籃。

要發掘可能性，首先要了解自己，才能從自身出發去發掘和創作。本校的中一戲劇課堂包含三大元素：身體訓練、劇場遊戲、戲劇基礎理論和實踐。身體是表演的主要工具，也是同學日常生活中與人溝通的重要渠道。課堂裡的身體訓練旨在透過提高同學對自己身體的認識和感知，從而開發並建立身體的敏感度和表達力。「Be Playful」（常存玩耍的心情）是劇場世界的核心價值，要在香港中學的恆常課堂裡讓同學學懂「享受失敗，不怕犯錯」，劇場遊戲是最好的平台。玩耍本身就具有吸引力，在遊戲中同學必會學到互相尊重、「輸得起」、不盲目追求對錯的心態，同時亦為身心靈培養創作的彈性。當身體和心靈都進入了準備好（ready）的狀態，同學才能從實踐戲劇基礎理論的共同創作過程中，不斷發掘可能性，而不局限於「老師希望我做什麼/怎樣做才是正確」的意識框架內。讓同學對自己的創作擁有歸屬感（ownership），是讓他們擁抱「勇於發掘」這心態最有力的鼓勵。

應用劇場是中一戲劇課的主要骨幹，課堂會引導同學把焦點由自身轉向社區、社會、以至世界。戲劇



戲劇節演員分享



香港學校戲劇節 21/22



工作坊導師跟《戲劇之夜》幕後團隊開製作會議



舞台音響及控制工作坊



舞台管理工作坊



演技及編劇工作坊

離不開生活，學會了尊重、有了不斷發掘的勇氣、又具備了基本的表演能力後，同學便應開始思考身邊環境與自身的關係。應用劇場讓同學把對身邊事物共同探索和反思的過程，透過表演，與校園或社區裡一起生活的人對話。過程中，同學會對身邊的人、事、物建立敏銳的觸覺和反思的習慣。

恆常課堂以外，戲劇學會與舞台支援組合辦了演技及編劇、舞台管理、舞台音響及控制和舞台燈光設計及控制工作坊。工作坊鼓勵同學在演戲以外，多作嘗試，在劇場世界裡其他不同方面發掘自己的興趣和能力。工作坊後，同學也有機會擔任戲劇製作中的不同崗位，從實踐中學習。戲劇製作本身就是非常震撼的經歷，在緊密的團隊合作過程中，除了最顯而易見的演員團隊外，其他如編劇、導演、舞台管理、服裝化妝、佈景道具、燈光音響各設計團隊，同樣會經歷無窮的創意交流和碰撞，大家一再反思和審視呈現各種想法的原因、目的、程度、可行性等等。在共同雕琢的過程中，同學已不自覺地在表演藝術世界裡不斷發掘可能性。

「遊於戲，玩於劇；魚相忘於江湖，人相忘於戲劇」。由中一的自我發掘、中二對社區的探索、以致各級同學在戲劇學會裡熱血沸騰的打拼，呂中的戲劇教育固然希望提高同學整體的表演能力，又為將來的表演藝術家播下種子，奠定根基，但我們更重視的，是孕育出一班愛玩耍卻又不失分寸、熱愛和尊重生命的探索家，讓他們勇敢地走進世界。

從中一聖經課看基督價值教育：代入與抽離

許穎鋸老師

作

為一所基督教學校，呂中除了希望透過聖經科課程令學生認識基督教的信仰和知識外，更重要的是希望同學能從聖經得著生活的指引和處事的態度，並藉以成長。而任教聖經科最大的挑戰，莫過於要使同學明白聖經故事的不同背景和文法，知道原來上聖經課並不只是以聽眾的角度去聽故事，而是可以主動地參與課堂：先代入不同聖經人物的角色及了解他們的經歷，再抽離看看個人自身的成長經歷，最後透過反思以全新角度和處事方式去面對成長的挑戰。容我在此透過自己在中一聖經課堂處理癲瘋病人的故事（路加福音第五章22至28節）時的教學安排，跟大家分享一下我對於「代入與抽離」這個概念的教學應用。

這個課題的最終目的是希望同學能透過代入癲瘋病人這個故事，覺察自己心靈上的需要，並學效癲瘋病人正視自己的恐懼，勇敢地踏出改變的第一步。要達到這些目的，第一步就是要使同學能了解在當時社會下患上癲瘋病到底意味著什麼。考慮到現今癲瘋病並不是流行的傳染病，我以學生已有的知識作為引入，在課堂開始之先引導學生分享他們對於2019冠狀病毒病的認識，再比較癲瘋病及新冠病毒病的異同，並介紹經文背景，以便學生之後代入故事。

為使同學能自行分析聖經故事的内容，我在同學掌握癲瘋病的病徵後，安排同學觀看短片，以便他們

把經文圖像化，並在播放影片之先提醒同學留意當中展示癲瘋病人的創傷以及他得到醫治的關鍵，其後再在小組討論中透過引用有關影片回應問題，鼓勵同學互相交流學習。在整個過程中，同學主動分析經文，而老師的角色則是透過選材和提問進一步啟發同學的思考以及令他們更加代入故事當中。例如當同學能成功指出癲瘋病人其實不單只有身體上的創傷還有心靈上的創傷時，我會引導同學回想癲瘋病人的衣著，想像他因患病而失去衣著打扮的自由所帶來的痛苦及自卑感。之後再一次透過引用患上新冠肺炎後的社交隔離以及疫情下的社交距離，使同學能設身處地明白作為癲瘋病患者與家人分開的孤獨和寂寞。經過一連串的討論後，同學能更加深刻地瞭解到癲瘋病人走到耶穌面前需要做的三件事：克服走到人前的恐懼、敬畏神以及擺上能得到醫治的信心。

若我們仔細想想，便會發現其實不單止癲瘋病人會有身體及心靈上的創傷需要醫治，對於正在適應中學生活以及在青春期的中一同學也有一定的適切性，所以同學在第一節課堂了解聖經故事的内容後，下一步就是要從故事中抽離，檢視自己生命中需要神幫助及醫治的地方，將自己的生命與聖經故事連繫。這個回應需要同學有自我覺察的能力，所以我也檢視了自身的成長經歷以及作為中一班主任對同學的認識，嘗試歸納同學可能面對的問題，藉以表達他們的心聲。在第一節課，我鼓勵同學閉目默想，使他們能靜心聆聽內裡的声音，並用文字或圖畫表達他們內心的恐懼，最後仿效癲瘋病人以禱告擺上自身的恐懼，並求神醫治。

要學習這個課題，同學可能需要更多時間作出改變和成長，但是他們在課堂中能夠透過學習聖經故事，訓練自己的思考能力，提升自己對生活的覺察和

對自己的了解。由此可見，聖經科除了傳福音外，也是價值教育。我們希望學生能透過聖經故事，學習行事為人的準則，並因著信仰以及基督教的價值觀，能積極面對人生的各種際遇，追求成長，榮神益人。



我在「北山堂基金教師教學培訓合作計劃」中之習得與啟發

梁慧妍老師

初

次認識「北山堂基金」是在二年前參與的「探索正向教育課程」。在過程中，我認識到擁有「成長心態」的人，在面臨困境時，不單不輕易被打倒，更會遇強愈強，把挑戰化為進步的機會，透過努力把潛能充分發揮。我亦首次接觸到「心流理論」，了解到只要我們找到充滿熱忱的事情，我們每個人都可以全程投入在內，甚至發展出屬於自己的一片天。於課外活動上，我時時看見同學展現到上述兩方面。而我的心願是要把同學的這份光芒由課室外帶進課室內！

一年前，我有機會再參加由「北山堂基金」贊助的另一課程——「以形成性評估促進學與教」。這個課程是由美國史丹福大學 Center to support excellence in teaching (CSET) 及香港大學教育學院合辦。課程內容主要解構形成性評估的重要性、理論及實踐方法。以下是其中幾個核心實踐理念 (Core Practice in Teaching)：

- 一、重視學生的獨特性，給予他們公平學習的機會 (Providing equitable learning environment)
- ① 例如設計多元學習任務，為課堂注入靈活性。學生可按照自己的學習進度及特質而選擇不同學習任務，並與其他同學分享其學習成果，透過「共學互學」而進步。



參與正向教育課程



各 CSET 參加者作自我介紹

二、重視學生的想法，給予他們充分表達及參與的機會 (Eliciting students' thinking)

- ① 例如透過各種電子教學工具及課堂活動，提供平台予學生向全班同學分享其想法，以學生的參與主導課堂。老師亦可藉此掌握學生的學習難點，給予具針對性的回饋，達至「教少學多」。

三、重視學生的價值，以一副「個個皆是寶的眼光」看待每一位 (Wearing asset-based lens)

- ① 例如不常以分數或等級評鑑學生的功課表現，多展示不同學生的學習成果，具體地給予欣賞與回饋並以學生的作答歸納課堂總結等等。這些都能讓每一位學生感受到被肯定及尊重。

上述各點，讓不同特質的學生均有貢獻課堂的機會，學生亦可於同儕間互相學習及進步。形成性評估讓學生成為課堂的主人，為學生帶來無比的滿足感。而老師具針對性的回饋及欣賞，亦能給予學生更大的信心和動力，使他們更勇於接受挑戰，並於歡愉的學習氣氛中不斷成長。



於課堂中實踐形成性學習評估



提升學生於課堂內的參與

由此可見，以形成性評估方式施行學與教，實質與正向教育的主張不謀而合。其實，優秀的教學雖有許多不同的形式，不過都擁有一個共通點，就是育人。不論是正向教育，抑或是形成性評估，我看見的，都是教育者希望「灌漑及滋養學生成長，協助他們尋見幸福美滿人生」的教育使命。

不經不覺，我已進入教學生涯的第二十年，經驗豐富了，有時卻遺忘了初心，忽略了教育的真正意義。透過定期參與具系統性的教師專業培訓，我慶幸能找回初心，並調正自己的內在心態。我更感恩找到同行的知己，作互相的提醒及支援。願天父繼續加添力量予呂中師生，讓我們持守努力不懈、終生學習的態度，一同迎接下一個充滿挑戰的十年！



Sharing of Video-based Core Practices Knowledge Transfer Programme

Mr.TT Chan

No matter if you are a new teacher or an experienced one, you will still come across one question: How to tell whether students are learning effectively? Lesson observations from peers may provide you with an outsider's views of your teaching and evaluation, which can further enhance your lesson arrangements. However, how could we 'observe' a lesson and 'evaluate' it fairly? With the help of video-taking and video-analytic skill, we can now seek a more comprehensive view of the lesson as a whole.

As the saying from J. Krishnamurti, "The ability to observe without evaluating is the highest form of intelligence". Observing without bias and presumption is in fact a very important skill in lesson observation, especially when we refer to video analysis. Because a professional attitude when analyzing a video lesson is the most crucial in order to have a fairer and broader view before evaluating the effectiveness of a lesson.

To be a critical viewer, don't be too judgmental. Always back up your observation with evidence. For example, after observing a lesson you concluded that the students are 'inactive': How inactive? In what terms and context? Are you referring to their eagerness when answering questions or inactive in terms of their logical thinking process? For a detailed review, one may even prepare a full transcript of the lesson (with the help of an auto-subtitle generator) in order to analyze with solid data and evidence. According to M&E of British Council (figure 1), raters can even access the video online and use tagging tools on the platform to evaluate it.

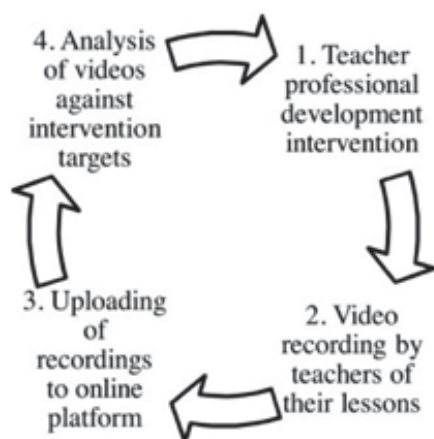


Figure 1 (VBO in M&E of British Council CPD work.)

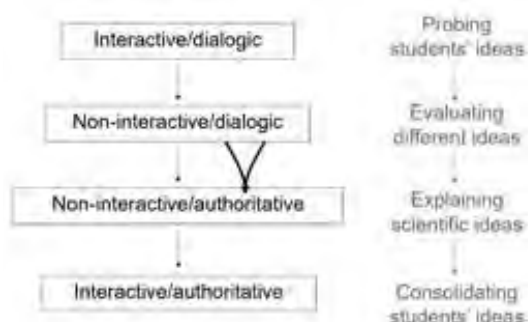
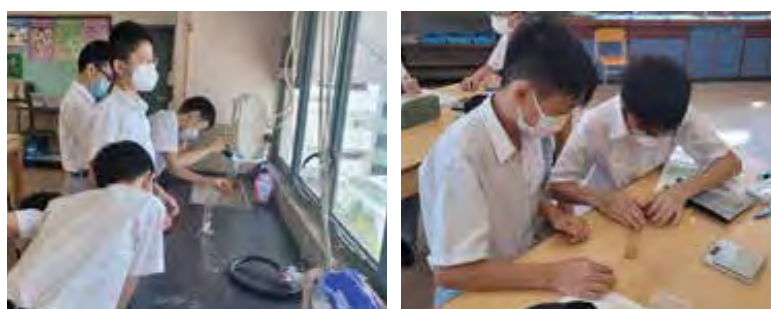


Figure 2 (K.H.Chan, 2022)

From the video, not only can we quantify some of the events (e.g. number of times the teacher invites students to answer questions/ duration of student discussion/ amount of time spent on classwork etc.) but also the rhythm of classroom talk. Classroom talk can be analogized as a symphony where the teacher acts as a conductor to orchestrate the tempo and rhythm of the talk. According to the particular context, teacher-pupil interactions can be divided into 'Interactive vs Non-interactive' and 'Dialogic vs Authoritative'(figure 2). There are no 'best' combinations as it all depends on the teacher's goals and the subject context. For example, in a Science lesson, when the teacher wants to demonstrate the effect of atmospheric pressure on an empty can upon the removal of air, an interactive/dialogic approach may be more effective to probe students' ideas and thinking. However, the same principle may not work the same for a History lesson.

In conclusion, video analysis is a great tool to enhance lesson observation and evaluation with the help of automatic tools available online to provide us with fair views supported by data and evidence. Teachers can then further evaluate the effectiveness of the lesson based on the information gathered from the video and transcript. Using video analysis in lesson observation with the help of newly developed online tools will certainly be the future as it combines pure facts with human thinking instead of just vague evaluation. Stay tuned!



「自主學習的協作課研」 習得與啟示

李穎茵老師

本

年度數學科於中一至中四各級推行自主學習的協作課研。老師們以解決同學的學習難點為目標，探討如何透過自主學習提升課堂效能。經過一年的嘗試和實踐，老師們有以下的心得。

共同備課之體會

「共同備課可集合老師們的意見，釐定學習目標，從而設計一個切合學生能力和需要的高效能課堂。」

——羅嘉豪老師

「共同備課能讓老師們探索新的教學模式，帶給學生新穎的課堂體驗。」——陳天德老師

「共同備課令老師們在授課前對教學重點和方法達成共識，期望讓整級學生更容易理解課題中的複雜概念。」——羅梓泓老師

「過程中議論紛紛，絕對是難忘回憶。」

——曾慶山老師

觀課議課之所得

「老師們互相觀課和議課可有效地檢視課堂流程是否適合同學，審視課堂各部分是否緊扣教學目標等，有助改善課堂的細節，讓學生投入參與課堂，享受學習的樂趣。」——何孝禮副校長

「老師們在觀課時能觀察到學生不同的臨場反應，之後再集思廣益，反覆修訂及改善課堂設計，可提升學生的學習效能。」——林子栢老師

「自主學習課不但可以讓學生主動探索學科知識，而且透過同學之間的交流和互評，學生可以互相激發思維，能更有效地自主學習。」——張泰洛老師



推動自學之果效

「自主學習提升學生對學習數學的動力和信心，鞏固基本知識之餘，亦鼓勵他們嘗試解決更具挑戰性的數學問題，整體而言提高了教學的效率。」——陳栢希老師

「老師們重新思考同學理解四邊形特性的困難，然後設計活動讓他們先自學和重溫基本概念和用詞，在課堂中便可以騰出時間討論難點。自學讓課堂節奏更明快，多些時間聚焦於高層次的討論，值得繼續多做。」——黃君臨老師

「自主學習加強同學的元認知能力，即他們對自己學習及認知的自我覺察、反省、評價與調節。」——鄧嘉豪老師

共學互學之啟示

「由於同學有課前的預備，透過分享學習成果來交換所知所學，這樣的共學互學讓學生對課堂知識印象更深刻，比只聽老師講更勝一籌。同學在展示自己的學習成果時，老師更能以學生的角度看課題的難點，這對以後的教學很有幫助。」——林鳳薇老師

「交換已有、已學知識，分享思考方式是擴闊學生溝通思考所需要的。了解、分析、表達、接收在共學互學中帶給學生更大的空間探討不同的路徑，尋找自己的答案。」——彭凱鋸老師

作為老師，最高興莫過於看見學生的學習難點得以解決，和學習的動機得以提升；而作為教育工作者，最高興莫過於看見各同事的意見都得到重視，在討論與實踐之間探索更有效的教學方法。在過去一年的共學互學中，我們都漸漸見證了這些目標的達成。