



計劃總結報告

計劃編號：2017/0296

報告涵蓋時間：由 10/2018 (月/年)至 08/2019 (月/年)

甲部

計劃名稱：以翻轉教室優化校本地理科課程

機構／學校名稱：明愛粉嶺陳震夏中學

計劃涵蓋時間：由 10/2018 (月/年)至 08/2019 (月/年)

一. 目標陳述:

(1) 目的:

- 本校以「優化課堂，持續提升學與教效能，促進學生自主學習，以提升學業成績及增值表現」為三年計劃
- 關注事項，在學與教方面，我們嘗試引入「自主學習」，加強課堂活動，讓同學學習更為投入。
- 本校亦致力優化校本課程及教學資源，改進學習策略。地理科為本校首個採用翻轉課室概念的學科，為幫助學生發展其邏輯思維，獨立思考及創造能力，從而明智地解決問題，本年度老師已開始就不同題目拍攝
- 題解短片上載於網絡頻道，讓學生在課前作預習。

目標:

1. 以應用程式優化電子教學資源及現有的校本課程
2. 培養學生課前預習的習慣，鼓勵學生自主學習；
3. 上課時間更為充裕，可作更多互動或討論艱深的問題，提升教學效能
4. 以翻轉課室的優勢，配合不同程度課堂活動以照顧學習差異

表一：目標是否達到

說明目標	與目標相關的活動	達標程度	達到目標的證據或指標	未能達到目標的理由
目標一 以應用程式優化電子教學資源及現有的校本課程	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 翻轉課室老師工作坊及教師培訓課程 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 70%地理科及人文學科老師初次接觸翻轉課堂,讓老師反思現有教學策略。 ➢ 70%老師認同翻轉課室工作坊及教師培訓課程有助改變教學模式。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 87%地理科及人文學科老師初次接觸翻轉課堂,老師能反思現有教學策略。 ➢ 83%老師認同翻轉課室工作坊及教師培訓課程有助改變教學模式。 	
目標二 培養學生課前預習的習慣,鼓勵學生自主學習	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 使用翻轉課室的教案 ➢ 把基本的知識透過影片平台如教導學生並要求學生先回答相關的問題 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 50%人文學科老師進行觀課及試教活動, 課後評課活動有助改善教學流程。 ➢ 70%老師認同有效並會嘗試使用。 ➢ 70%學生認同課前預習有助課堂內的學習。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 70%人文學科老師進行觀課及試教活動, 認同課後評課活動有助改善教學流程。 ➢ 81%老師認同有效並會嘗試使用。 ➢ 71%學生認同課前預習有助課堂內的學習。 	
目標三	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 使用翻轉課室的教案 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 50%人文學科老師觀課及參與試教 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 70%人文學科老師觀課及參與試教活動, 課後評課 	

<p>上課時間更為充裕，可作更多互動或討論艱深的問題，提升教學效能</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 同學兩人一組討論 ➤ 總結學習、討論重點 ➤ 預留時間予同學追問 	<p>活動，課後評課活動有助改善教學流程。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 70%學生認為課堂較有趣，有助提升思考。 ➤ 70%學生於課堂的表現較主動，參與度亦會提高。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 活動有助改善教學流程。 ➤ 79%學生認為課堂較有趣，有助提升思考。 ➤ 73%學生認同課堂的表現較主動，參與度亦會提高 	
<p>目標四 以翻轉課室的優勢，配合不同程度課堂活動以照顧學習差異</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 使用翻轉課室的教案 ➤ 課前透過網上進行的預習活動有助減低學生之間的學習能力差異 ➤ 完成課後網上如小測 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 50%人文學科老師觀課及參與試教活動，課後評課活動有助改善教學。 ➤ 60%學生認為網上自學平台能鞏固課堂所學，深化知識內容。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 70%人文學科老師進行觀課及試教活動，認同課後評課活動有助改善教學。 ➤ 73%學生認為網上自學平台能鞏固課堂所學，深化知識內容。 	

二. 計劃影響

(a) 學習成效方面

自主學習的方向已達共識，除抄寫筆記外的課堂常規建立外，老師亦有引入電子學習元素提升自主學習的可能性，除課堂內使用平板電腦作課前的資料集外，甚至利用 作為反轉課堂的切入，預習為課堂鋪排，除了教學設計上有所改變外，學生的學習主動性因而有所提高。學生透過網上評估平台進行自我評估，鞏固課堂學習內容，同學可得到即時回饋。而系統亦可將學生的作答結果整理成圖表，老師可以參閱或匯出至試算表，方便整理分數。讓老師明瞭學生的學習進度，與及學生的能力差異，以便按能力分組及在教案作出調適。從而協助全班學習步調。

(b) 專業發展方面

透過邀請有相關媒體製作的經驗導師及對翻轉課堂有一定認識的導師到校為老師就翻轉課室進行培訓包括翻轉課堂的基本概念及教學法認識，平板錄影工具的使用、教學資源示例、影片拍攝及剪輯，讓老師了解如何加入先導學習要素於地理課程內容，並結合相關應用程式服務及套件應用，學生在手提電腦進行自主性及互動的學習。更會為教師提供培訓課程，教授如何起動及結合應用學習程式於課堂教學，學習使用反轉課堂網上系統，利用網上平台建立虛擬課堂，建立自主學習平台，並進行課前課後的學生自我評估資源。使老師在教學方面獲得寶貴的知識及經驗。

已建立科本的電子學習模式及教材，有助科組的其他同事效法，推廣加快。過往以推界科本的電子教學工具為主，本年引入了電子公開課，令老師更具體掌握到要求，互動課堂教學設計有助提升教學效能。同事亦開始接受電子學習的課堂有助提升學與教，提昇了學生的學習興趣。

(C)學校發展方面

以地理科所設計的先導學案及「反轉課堂」短片，建立了自主學習資源庫，可供本校繼續使用及優化(例如加入更多提升同學自主學習能力的高階思維活動)，並可與他校分享。

三.自我評鑑計劃成本效益

表二：預算核對表

預算項目 (根據協議書附表 II)	核准預算 (甲)	實際支出 (乙)	變更 [(乙)-(甲)] / (甲) +/- %
服務	58,000 元	58,000 元	0%
設備	103,200 元	89,490 元	-13%
一般開支	6,800 元	10,000 元	+47%

四.可推介的成果及推廣模式

表三：計劃成果的推廣價值

項目詳情 (例如 種類、名稱、數量等)	成果的質素 及推廣價值評鑑	舉辦的推廣活動 (例如 模式、日期等) 及反應	是否值得優質教育基金推介及可供推介的可行性？如值得，請建議推廣模式
學與教資源 (約 20 條初中地理題示範及解題短片連教案共十個)		2018 年 4-6 月 (2-4 節) 有相關資訊科技認知的經驗導師推廣及分享反轉課堂，並為本校老師提供一個培訓課程，教授老師如何起動及結合應用學習程式於課堂教學	
教材套 (承接影片所撰寫的課中活動教材)		2018 年 4-6 月 (2-4 節) 有相關資訊科技認知的經驗導師推廣及分享反轉課堂，並為本校老師提供一個培訓課程，教授老師如何起動及結合應用學習程式於課堂教學	

評鑑成品的質素及推廣價值

得到優質教育基金撥款資助下，本校添置了

有助提供更多元化的教學。

教師方面：為教師提供培訓課程，教授如何起動及結合應用學習程式於課堂教學，學習使用反轉課堂網上系統，利用網上平台建立虛擬課堂，建立自主學習平台。

學生方面：學生更有興趣投入課前課後的學習活動。

五. 活動一覽表

由 2018 年 11 月至 2019 年 6 月，地理科老師與有相關資訊科技認知的經驗及對翻轉課堂有一定認識的導師進行了教師培訓課程，拍攝 20 條影片放至初中翻轉教室系統及製作電子學習資源。連結位置：http://gg.gg/qef_geog2018

活動一覽表

活動性質 (例如 座談會、表演等)	概略說明 (例如 日期、主題、地點等)	對象/人數				參加者的回應
		學校	教師	學生	人數	
老師培訓						
翻轉課室老師工作坊 2018 年 11 月 22 日及 12 月 20 日	如何加入先導學習素於地理課程內容及地理科老師共同備課 (135室)		地理科老師		5	增加翻轉課室的基本概及教學法認識，平板錄影工具的使用、教學資源示例、影片拍攝及剪輯，有助製作預習習作。電子工具簡單，老師樂於使用，但仍需時間練習。
翻轉課室老師工作坊 2019 年 2 月 15 日、3 月 28 日	翻轉課堂的教案工作坊，如何加入先導學習素於地理課程內容，並結合相關應用程式服務及套件應用，學生在手提電腦進行自主性及互動的學習。(135室)		地理科老師		5	老師掌握了影平台 教導學生並要求學生先回答相關的問題。 老師利用 軟件，製作個人化的自學習作。而且學生透過網上評估平台進行自我評估，鞏固課堂學習內容，同學可得到即時回饋。



活動性質 (例如 座談會、表演等)	概略說明 (例如 日期、主題、地點等)	對象/人數				參加者的回應
		學校	教師	學生	人數	
教師培訓課程 LEVEL 1 2019年6月6日、6月19日	推廣及分享反轉課堂，並為本校老師提供一個培訓課程，教授老師如何起動及結合應用學習程式於課堂教學。(434室)		地理科老師及人文學科老師(相對資訊科技能力較強)		15	地理科老師協助推廣反轉課堂的理念，令老師都知道及協助解決更多相關的難點。教學相長，地理科老師亦有進步。
教師培訓課程 LEVEL 2 2019年6月19日、6月25日	教授使用反轉課堂網上系統，利用網上平台建立虛擬課堂，建立自主學習平台，並進行課前課後的學生自我評估資源。(434室)		地理科老師及人文學科老師(相對資訊科技能力較強)		15	有更多老師掌握了影片平台 教導學生並要求學生先回答相關的問題。
教師培訓講座及工作坊 2019年6月13-14日、6月17日	推廣及分享反轉課堂，並為本校老師提供一個培訓課程，教授老師如何起動及結合應用學習程式於課堂教學。		全校老師		61	介紹反轉課堂，老師學習了影片平台，而且可以參閱或匯出至試算表，方便整理分數。老師亦同意可監控學生的進度。有助老師準備下一節更合適及延續性的課堂內容。
科組執行進度						
地理科主任及老師進行觀課 2018年11月23日	課題：科學化方法如何提昇農業產量？(207室)		地理科老師和主任及電子學習組成員	2A	8	課堂節奏快，學生更聚焦其學習難點。學習量可以增加。預習的好處能呈現出來。
學生反應數據收集 2018年12月至2019年4月	分析同學反應		地理科老師和主任	初中BYOD班	250	老師發現學生的專注力及學習情況有所改善，因為學生能預先掌握課堂的內容。
地理科老師給全校老師分享經驗 2019年1月24日	課題：水循環與水足跡？(207/208室)		所有地理科老師及人文學科老師	2A/2B	80	學生能更專注學習，老師亦有感課堂的氣氛及學生的學習動機有所提高。



活動性質 (例如 座談會、表演等)	概略說明 (例如 日期、主題、地點等)	對象/人數				參加者的回應
		學校	教師	學生	人數	
問卷調查 2019年	學與教老師問卷調查 (電子學習)		全校老師		61	加強各科的電子學習(軟硬件)的支援。 支援老師運用電子學習工具(平板電腦)進行教學。 協助有需要的科組推行電子學習作準備。 增加電子學習老師培訓課程。
調整教學策略 2019年3月-6月				初中BYOD班	250	發展利用電子學習以促進學生自主學習,包括自我監控行為表現及自我反思。
第二次觀課 2019年3月15日	課題:可持續城市有甚麼特徵?		所有地理科老師	1B	40	方向正確,學生能更專注學習,老師亦有感課堂的氣氛及學生的學習動機有所提高。
分析同學的適應程度 2019年4月至5月			所有地理科老師	中一至中三同學	330	選取電子教學難點並透過共同備課商討教學策略,使學生常運用更多的電子學習資源,提升學習效能
收集數據,同學的參與度,功課成績及考試成績 2019年6月			所有地理科老師	中一至中三同學	330	
落實 2019年9月	正式實行於初中地理科全面落實於學科政策內		地理科老師和主任	中一至中三同學	330	透過培訓和組織校本教師,以建立「團隊學習圈」,使教師對電子教學的認知和教學技巧逐步提升,反轉課堂已能初步於日常學與教之中落實。



六. 困難及解決方法

困難	解決方法
<ul style="list-style-type: none">● 雖然有既定電子學習的政策，更多科組步伐亦有加快，學校亦舉辦電子學習公開課作觀課交流，但是公開課只集中於學習能力較強的班別。● 在建構電子教學教材資源庫及網上學習平台方面，鼓勵各科同儕分享及師生分享，唯各科的應用只流於課後課前的資料提供，對於課內的應用未是十分全面● 老師對反轉課堂的理解不一，以致在推行上有差異。● 初期老師集中於課堂外處理反轉課堂，未能發揮到作用。● 學生的課堂常規及上課模皆影響反轉課堂的效能。	<ul style="list-style-type: none">● 較弱的班別亦宜有一定數目的公開課供老師參考，提升電子學習工具的效用，特別在照顧學生的學習差異上。● 鼓勵各科可以一至兩個教案作切入點，分享課堂的應用。● 宜多加共同備課及觀課交流，拉近老師之間的觀念差距。● 來年會多舉辦相關工作坊，讓老師更清楚課堂內的使，增加教學效能。● 於中一適應課程已開始為學生建立相關的課堂常規。