

電子學習應用獎勵計劃（2013-2014）

主辦機構：教育局資訊科技教育組及香港教育城聯合主辦

教案設計

(一) 學校名稱： 裘錦秋中學(元朗)

(二) 教案名稱： 探索長洲地質與海岸地貌

(三) 作品程度： 高中程度 (中四級)

(四) 作品科目： 地理

(五) 應用電子學習工具：

- (a) Web 2.0 工具及雲端： 谷歌硬碟 (Google Drive)
- (b) 移動學習工具： 平板電腦(IPADS)及流動寬頻發射器及(POCKET WIFI)
- (c) 流動裝置應用程式： EAGLE EYE、LINE BRUSH、EXPLAIN EVERYTHING。
- (d) 其他： 製作二維碼 (QR CODE) 及應用二維碼掃描器 (i-nigma)

(六) 教案設計：

(A) 教學理念：

隨著二十一世紀面對全球化挑戰，香港教育也進行改革，教學範式轉移，鼓勵全方位學習；地理教學模式亦有很大變化，傳統教與學模式需加添電子學習元素，地理課堂也要求跳出教室框框，進行學習活動。本教案設計的理念是運用移動裝置(平板電腦及應用程式)於無牆教室，改變傳統地理學習以老師在課室依書直說講解概念，而要求學生能夠自主地進行空間探索。本教學設計以電子教學策略，讓學生自主及協作學習，先以課堂為知識講授，然後在無牆的教室環境，進行實境研習，透過觀察及地貌分析，培訓學生的空間探索的能力。

學習地質和地貌一向枯燥乏味的課題。本教學設計利用電子學習促進同學對學習地質的興趣，內容是地質與地貌，透過「無牆教室」，運用移動學習工具、人造衛星及流動數據上網，參與實地考察，透過親身觀察和接觸，眼睛看，耳朵聽，手掌摸。教案重點是配合移動電子裝置，提升教學效能，包括鼓勵同學自主學習及思考、激發學習動機，認真地完成學習任務；而老師亦可提出即時回饋，給予同學的優質學習活動。

本教案專為教育局和教育城的電子學習應用於學與教而校本設計，以長洲地質學習為主幹，具**創新意念**，肯定從未曾有學校嘗試類似的活動。本教學計劃採用的移動學習技術平樸務實，運用**平板電腦內置的程式或簡單易用的應用程式**。本教案清晰細緻交待教與學的程序，運作性高，希望可**推廣**到其他個人及人文社會學習領域應用。本教案經過實踐，並證明同學在電子學習環境有理想的學習成果，**提升教學效能**。同學透過真實場所，學生能親身觀察，研習沉悶及抽象課題。對於同學來說，這種學習方式可說是無牆課堂的難得寶貴體驗，師生得著俱多。實地考察讓學生有機會在現實世界鞏固課堂學到的知識，配合電子學習元素，改變教學範式，以生為本，同學在實地分組考察時充分發展電子學習技能，包括利用 Line Brush 繪畫實地註釋圖、Explain Everyting 解說地貌的形成過程

(B) 教案設計重點：

學習範疇：地質與地貌的研習 -- 動態的地球

學習課題：**探索長洲地質與海岸地貌**

考察日期：2014年4月17日(星期四)

考察時間：一天的無牆教室考察 時間: 早上7時30分 至 午4時30分

考察地點：長洲

學生已有知識：岩石的特徵、海浪侵蝕及沉積地貌、岩石風化作用。

教學目標：

- 知識方面:

本教學設計結合了課堂教授和實地考察兩部份，以長洲自然環境為學習主題，透過實地考察進行地質研習，期望同學自主認識長洲地質，體驗空間探索技能，了解岩石特性和風化作用如何塑造獨特的海岸地貌。

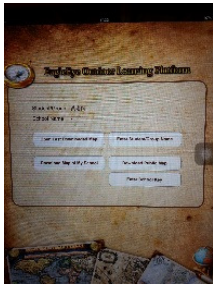
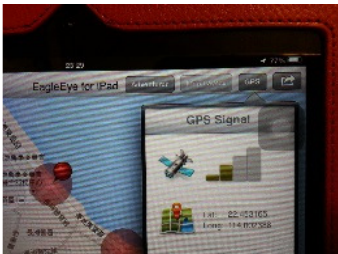
- 技能方面:

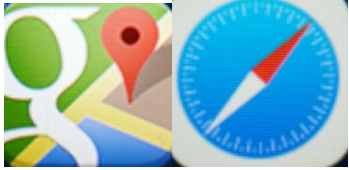

運用電子學習技術及移動學習工具於實地考察，認識長洲自然地貌和岩石特性。

- 態度方面:

透過使用電子學習工具，增加同學對電子學習的興趣，培養同學自覺地運用移動學習的意識於學習及欣賞大自然。

(C) 實地考察的教學流程：(展示一天移動學習課程的教案設計及實踐)

時段	活動詳情	學習活動	教具/ 備註
早上 7:30	<p>【檢視移動學習器材及點名】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 老師最後檢查平板電腦內 EAGLE EYE 程式是否可成功從伺服器下載及瀏覽 (附錄 1)。 - 檢查所需使用的應用程式是否已放在 IPADS 的下方，方便學生使用。 - 老師向學生查詢身體狀況，並提點安全守則及考察指引、檢查藥包。 - <便攜式流動 WIFI 裝置> (Pocket Wifi) - 同學分組點名 (共 20 名同學) (附錄 2) 		<ul style="list-style-type: none"> - 點名紙 (附錄 2) - 12 部平板電腦 - 4 部 POCKET WIFI <p>-在 IPADS 預裝以下 APPS: EAGLE EYE、 LINE BRUSH、 EXPLAIN EVERYTHING、 GOOLE DRIVE、 GOOGLE EARTH</p>
早上 7:45	<p>【乘旅遊巴士出發，車廂內講解】 (訂車，\$1900 來回)</p> <p>活動介紹:</p> <ul style="list-style-type: none"> ~老師扼要講解是日長洲考察活動的意義及注意事項。 ~老師在車廂內，向提問同學以下問題: <ul style="list-style-type: none"> →活動目標: 利用 IPAD 進行無牆教室的空間探索學習 →提問: <u>甚麼</u>是空間探索 ? ~老師派發及提點同學: <ul style="list-style-type: none"> -兩位同學一組，一部平板電腦，接駁無線網絡(GRS)，並測試人造衛星 GPS 訊號。 -開啟平板電腦的電源及接駁流動數據。 -開啟 IPADS 的 EAGLE EYE，輸入同學姓名。 	<p><u>學生回答老師</u> :</p> <p>預期回答: 到達某個景點，進行實景觀察和分析，從而學習知識。</p> <p><u>學生 2 人一組，接收 IPADS</u> :</p> <p>學生在車廂測試 IPADS 的流動數據(GRS)接收，檢查是否看到 EAGLE EYE 和全球衛星定位(GPS)訊號、及其他將會是日使用的應用程式:EAGLE EYE、LINE BRUSH、EXPLAIN EVERYTHING、GOOLE DRIVE、GOOGLE EARTH</p> 	

<p>早上 8:35</p>	<p>活動一:【熱身練習】:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 師生到達中環港外線三號碼頭，乘搭 8 時 45 分前往長洲的快船。 - 教學目的: 使用全球衛星定位系統確定身在位置。 - 老師在中環港外線碼頭外，向同學提問: <ul style="list-style-type: none"> a) 您們如何可以找到現時我們身處的位置嗎？ (老師提示同學應用 IPADS 的 APPS 尋找位置) b) 今天的天氣怎樣？請利用平板電腦找出答案。 	<p>同學需要:</p> <ul style="list-style-type: none"> ~ 應用 IPADS 及 GPS，開啟谷歌地圖(GOOGLE MAP)，偵測現時所在位置。 ~ 同學應用 IPADS 及 GRS，開啟 Safari，瀏覽香港天文台的網站(www.info.gov.hk/hko)，查看今天的天氣狀況，並能即時向老師說出最高氣溫和降雨情況。 	<ul style="list-style-type: none"> - 同學準備\$24.5 船費 - 谷歌地圖 及 Safari 
<p>早上 9:15</p>	<p>活動二: {找找吃吃} – 運用谷歌地圖尋找吃早餐位置</p> <ul style="list-style-type: none"> - 到達長洲碼頭，同學準備享用早餐， - 活動目的: 使用平板電腦的程式，啟動導航系統，尋找指定目標區位。 - 老師提問: 同學想去哪處吃早餐嗎？ 老師提出一些指定的用餐地點。 - 老師指示同學利用谷歌地圖(Google maps)，找找以下餐廳吃早餐: <ul style="list-style-type: none"> - 長洲東灣道 18 號 -- 新照記茶餐小食店 - 海傍街 2 號 -- 根記粥麵店 - 長洲大新街 81 號地下 -- 和樂餐廳 - 老師從 whatsapp 查看同學是否到達所在位置。 - 同時，老師亦可以用 Find my ipads (Apps) 確定各組同學是否到達指定的目的地。 	<ul style="list-style-type: none"> - 同學自費吃早餐。 - 同學分組，開啟 Ipads，確保已連接 GRS， - 同學運用平板電腦谷歌地圖(Google maps)，先用 GPS 功能，確定現時身處位置，然後輸入老師指定的早餐食肆目的地位置，跟蹤地圖建議路線，前往目的地用餐。 - 同學必須於到達後，拍一張組員在用餐地點的相片，然後用 whatsapp 方式傳到群組內。 	<ul style="list-style-type: none"> - 谷歌地圖 - 通訊工具(whatsapp) 

<p>早上 10時正</p> <p>(考察點 1)</p> <p>長洲 公眾碼頭</p>	<p>活動三: {EAGLE EYE 景點: 長洲公眾碼頭}</p> <ul style="list-style-type: none"> - 同學集合在公眾碼頭，聽取考察前最後訓示: ~ 老師指示同學必須分 2 人 1 組行動學習，重溫操作 EagleEye 要點，檢視同學是否已下載 Eagle Eye 的每日活動:【裘錦秋中學(元朗)-長洲岩石地與考察 4 月 17 日】。 ~ 老師指示同學能否看見顯示自己身處位置的紅色人仔， ~ 同學要按照 Eagle Eye 電子地圖紅點圈尋找不同考察點。 ~ 同學要到達考察點，EAGLE EYE 才能顯示老師預設問題、相關概念、及作答題示，便會於平板電腦版面展現。 ~ 老師等全體同學回答此景點問題(詳參附錄 2)後，便可解散同學自行找最近景點，即長洲東灣。   <ul style="list-style-type: none"> ~ 解散同學後，2 位老師首先盡快到達東灣，而另外 2 位老師跟隨同學，以免走失或遇上意外。 	<ul style="list-style-type: none"> ~ 同學參照 Eagle Eye 紅色人仔，紅色大頭釘出現後，題目便會彈出來。 ~ 同學進行觀察，嘗試找出答案(選擇題答案、長答題目、拍攝題)。 ~ 同學便可回答此紅圈景點的題目，  <ul style="list-style-type: none"> ~ 完成此景點(長洲公眾碼頭)的題目，聽從老師的最後指示，便可分組前往指定附近的紅圈。 ~ 同學不可跟隨老師，同學需要分組尋找路線，前往東灣。 	<ul style="list-style-type: none"> - 同學準備手持 IPADS - 啟用 EAGLE EYE 及 GPS 
<p>早上 10時 15分</p> <p>(考察點 2)</p> <p>長洲東灣</p>	<p>活動四: {EAGLE EYE 景點: 長洲東灣 - 最美的海灘}</p> <ul style="list-style-type: none"> ~ 為了安全，2 位老師已一早到達現場，逐組點人數。 ~ 老師檢查同學是否成功到達東灣。如未夠人數，老師用 whatsapp 或電話聯絡同學所在位置。 ~ 老師指示同學能否看到紅色人仔已到東灣，大頭針是否 	<ul style="list-style-type: none"> ~ 同學參照 EAGLE EYE 紅色人仔指示，前往不同的紅圈景點，紅色大頭釘出現，題目便會彈出來。 ~ 此景點的題目是環繞海岸侵蝕和沉質地貌而設計，同學將要觀察海灘、連島沙洲、岬角及 	<ul style="list-style-type: none"> - 同學分組準備手持 IPADS - 啟用 EAGLE EYE 及 GPS

已出現，景點問題將會彈出來。

~ 2 位老師在此景點即時負責檢查同學 **Eagle Eye** 題目答案，老師即時用平板電腦上網，輸入以下網址：
<http://caite.fed.cuhk.edu.hk/ee/result/>
 然後輸入賬戶和密碼，
 登入帳戶：jccsc@gmail.com，密碼：XXXXXX

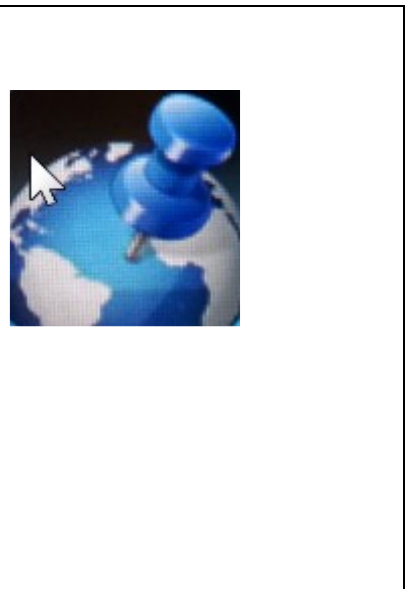
~ 老師即時給予口頭回饋及提出建議。

~ 當老師用平板電腦檢查好各組同學已經上傳答案時。

~ 解散同學後，2 位老師首先盡快到達下一站(華威酒店)，而另外 2 位老師隨後同學，以免走失或遇上意外。

海蝕隙的外貌及位置。

~ 同學進行觀察，嘗試找出答案(選擇題答案、長答題目、拍攝題)，完成後上傳伺服器。



早上 10 時 30 分 (考察點 3)

華威酒店

活動五: {EAGLE EYE 景點: 長洲華威酒店一座落在美味的花生糖一斑岩}

~ 同學自行前往【華威酒店】，Eagle Eye 題目便會彈出來。

~ 老師用 IPADS 上網，輸入以下網址，檢查同學答案。
<http://caite.fed.cuhk.edu.hk/ee/result/>
 然後輸入賬戶和密碼，
 username:jccsc@gmail.com

~ 老師在景點即時檢查同學的 **Eagle Eye** 答案，老師即時口頭回饋。

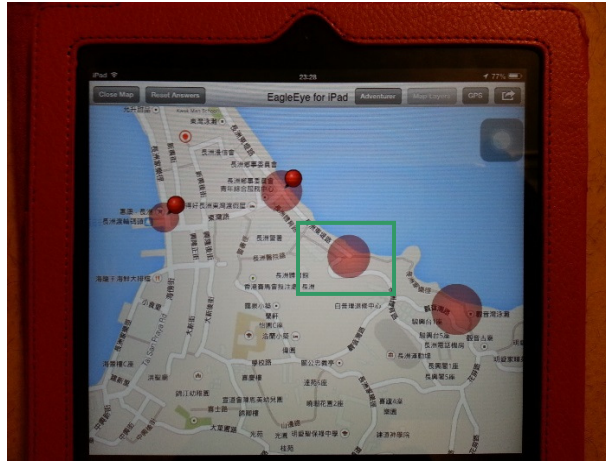
~ 為了鞏固及檢視同學的知識所學，老師補充提問以下

- (1) 華威酒店建在哪類的岩石上？
- (2) 為何華威酒店可興建為 6 層高的建築物？
- (3) 請同學用 IPADS 上網，找一些有關斑岩的資料，然後向老師講一講。



~ 同學參照 EAGLE EYE 人仔指示，前往不同的紅圈景點，紅色大頭釘出現，題目便會彈出來。

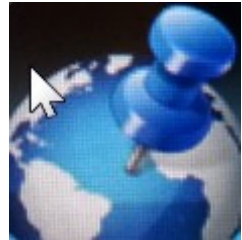
~ 同學進行觀察及分析，找出答案(選擇題答案、長答題目、拍攝題)，上傳伺服器。



- 同學準備手持 IPADS

- 啟用 EAGLE EYE 及 GPS

- Safari



早上
10時45分
(考察點4)

觀音灣

活動六: {EAGLE EYE 活動:觀音灣 及 Line Brush 饅頭石}

{Eagle Eye 題目}:

- ~ 2位老師一早便到達此景點。
- ~ 老師等待同學到達此景點--觀音灣，
- ~ 老師觀察同學是否完成 Eagle Eye
- ~ 老師用 IPADS 上網，輸入以下網址，檢查同學答案。
<http://caite.fed.cuhk.edu.hk/ee/result/>
然後輸入賬戶和密碼，
username:jccsc@gmail.com

{Line Brush}:

- ~ Eagle Eye 題目要求同學利用 Line brush 程式，繪畫觀音灣附近的海蝕柱(饅頭石)，然後上載谷歌雲端。
- ~ 老師從雲端檢同學的 Line Brush 作品 - 繪畫註釋圖。
 - 作品標準: (參考香港公開考試評分標準)
 - 大致能繪畫地形外貌及相對的位置
 - 能以不同符號表示地貌特徵
 - 能以簡短文字標明特徵
- ~ 老師在景點即時檢查同學雲端硬碟的遞交資料
帳戶: geowongsir2015@gmail.com
密碼: xxxxxxx
~老師向同學提出口頭回饋。

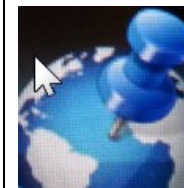
{作答 Eagle Eye 題目}:

- ~ 同學準確到達考察點後，題目便會彈出來，同學回答題目。(題目參考附錄1)
- ~ 學生回答 Eagle Eye 題目及上載中文大學的伺服器。

{利用 Line Brush 繪畫註釋圖}:

- ~ 同學需要 Line Brush 繪畫觀音灣附近的海蝕柱(饅頭石)，並上載雲端。

註: 香港中學文憑試地理科，繪畫註釋圖是必考的題目，但同學的表現欠理想，需要在實地加以訓練，利用 Line Brush 是有效的教學策略。



EAGLE EYE



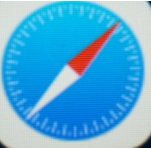






Line Brush



Google Drive

谷歌雲端

<p>早上 11時00分 至 12時正</p> <p>東灣</p>	<p>活動七: {東灣堆沙 - 情迷海岸線}</p> <p>~ 利用平板電腦協助進行【堆沙活動】</p> <p>~ 同學自行前往華威酒店前的東灣，進行分組【堆沙活動】。</p> <p>~ 老師提示同學利用平板電腦(Ipad)決定在沙灘上確定堆沙的位置，老師向同學提問:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 如何在海邊知道現在時間是潮漲或潮退，以便挑選最理想的堆沙丘位置？ 2) 同學的沙丘作品，需要參考長洲的東西兩岸的海岸地貌，請問可如何知道長洲東西兩岸沙丘？ 3) 老師用 Qrcode，向同學介紹同學完成【堆沙活動】。  4) 老師要求同學用平板電腦的拍攝小工具去拍攝介紹堆沙作品，並上載谷歌雲端硬碟，然後上載 YOUTUBE。 ~ 老師進入谷歌雲端硬碟(google drive)及 Youtube，檢視同學的拍攝錄像。 ~ 老師檢視同學上載 Youtube 錄像的 LIKES 的數目，了解受歡迎程度。 5) 老師評分。(附件 6) 	<p>~ 同學利用平板電腦，瀏覽天文台網站 www.info.gov.hk/hko 的潮汐漲退表，知道現在時間是漲潮或是退潮。</p> <p>~ 決定最佳的堆沙地點和範圍</p> <p>~ 同學使用谷歌地球，了解長洲東西兩岸的地貌。</p> <p>~ 同學用 Qrcode scanner (i-nigma) 閱讀比賽規則。 </p> <p>~ 用平板電腦的拍攝工具，以 1 分鐘拍攝及介紹堆沙作品的特徵，其上載雲端硬碟及 youtube，然後把連線傳送到 whatsapp 群組，以便其他組員用手提電話閱覽，並以 LIKES 選出最受歡迎的錄像。</p>	<p>- 同學準備手持 IPADS 及接駁 GRS</p> <p>- Safari </p> <p>~ 谷歌地球 </p> <p></p> <p> </p>
<p>12時至 12時30分</p>	<p>休息及午餐盒</p>		

中午
1230
至
中午
1500

(小長城)

活動八:{EAGLE EYE 活動:小長城及 Explain Everything}

研習目的: 進入長洲小長城範圍, 考察海蝕柱(饅頭石)、花瓶石(機械性崩解)、人頭石(蜂窩狀風化)、風化剖面層(球狀風化), 認識岩石的化學風化和侵蝕作用。

{Eagle Eye 題目}

- ~ 2 位老師一早到達等待同學到達此景點—小長城,
- ~ 老師觀察同學是否嘗試完成 Eagle Eye 彈出的題目, 然後回答問題。(參考附件 2)。
- ~ 老師用 IPAD 上網, 輸入網址, 檢查同學答案。
<http://caite.fed.cuhk.edu.hk/ee/result/>
然後輸入賬戶和密碼,
username:jccsc@gmail.com
- ~ 同學完成各紅圈景點題目。

{Explain Everything }

- ~ 透過 Eagle Eye, 指示同學利用 Explain Everything 程式, 以 1 分鐘時間, 介紹【花瓶石】、【人頭石】, 大致能講解地形外貌及相對位置、及形成的過程。
- ~ 完成後, 學生直接把片段上載 youtube, 並把 LINK 傳送到 whatsapp 群組, 老師要求其他組的同學查看, 以 LIKES 表示讚, 但只可讚一次。
- ~ 老師在景點即時檢查同學上載雲端硬碟資料
帳戶: geowongsir2015@gmail.com
- ~ 老師向同學提出口頭回饋。同學可參考這個 Qrcode 的提示以完成本站的作品。

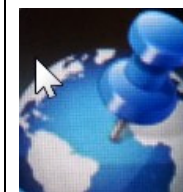


~ 學生回答 Eagle Eye 題目及上載中文大學的伺服器。

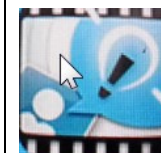
- ~ 學生能以 Explain Everything, 解釋當前景點的地貌形成過程。
- ~ 同學必需上載雲端及 YOUTUBE, 讓老師檢查。
- ~ 同學必需用 ipads, 查看其他組同學的作品, 以 LIKES 表示讚, 但只可讚一次。



同學準備手持
IPADS 及接
駁 GRS



EAGLE EYE



Explain Everyting

<p>中午 1500 至 中午 1530</p> <p>老師在 長洲東 堤路遊 樂場</p>	<p>活動九: {總結所學}</p> <p>~老師總結同學所學知識，向學生提問以下:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 長洲的岩石種類及特徵。 2) 利用五何法，指出長洲的海浪侵蝕和沉積地貌 3) 利用五何法，說明長洲的岩石風化和侵蝕 <p>~ 老師預先利用<谷歌表單>(GOOGLE FORM)設計多項選擇題實地小測，製為 Qrcode，同學即時回答，老師作即是檢視回應。</p> <p>~ 某一位老師負責即時評閱，選出最高成績的 3 位，由老師請吃長洲特色小吃。</p>	<p>~ 學生以 QR CODE，回答老師在 <谷歌表單> (GOOGLE FORM) 設計小測題目，</p> <p>https://docs.google.com/forms/d/1bORc44tvaU4agg9KG41P8HM8wZpR0IttbBj58xby4bE/viewform?usp=send_form</p> 	 <p>i-nigma</p> <p>Qrcode scanner</p>  <p>Google Drive</p>
<p>中午 1530 至 中午 1545</p>	<p>活動十: {填寫學習問卷}</p> <p>~ 老師預先利用 <谷歌表單>(GOOGLE FORM)設計問卷，製成 Qrcode，總結同學對移動學習的經驗。(附錄 3)</p> <p>~ 回到學校，處理及分析數據。(附錄 8)</p> 	<p>~ 學生用平板電腦，在 GRS 接通下，利用 i-nigma (二維碼掃描器)，在老師預先由 Google Form 設計的電子問卷，填好後提交。</p>	 <p>i-nigma</p> <p>Qrcode scanner</p>

- 完 -

(D) 出發前準備：

(1) 教材準備方面:

- ▶ 準備電子課本給同學看: <http://subject.jccssyl.edu.hk/subjects/geog/trip.pdf>，已載入本校 304 室電子學習中心的平板電腦。這本是香港地質考察指引(香港特別行政區 - 土木工程拓展署)，上載到 IPADS 的書架，同學必需於出發前，去本校 304 室(電子學習中心借用平板電腦 IPADS 閱讀)。
- ▶ 利用香港中文大學開發的 EAGLE EYE 軟件，編寫教件(詳情參考技術影片 1 分 03 秒至 6 分 39 秒)，由本校地理科主任黃志威設計問題，提供參考作答；題目設計及佈置盡可能令學生到達考察點才能夠完成題目，例如: 透過觀察周邊環境及實地分析。(參考附件 1)
- ▶ 由鄧建民老師負責技術編製及上載考察路線到中文大學伺服器，在平板電腦安裝應用程式 Eagle Eye 及 Explain Everything；預備 12 部平板電腦(IPADS)及 4 部 WIFI 流動發射器。
- ▶ 教師熟習如何使用 EAGLE EYE，以便實地隨時協助同學。
- ▶ 建立谷歌雲端硬碟 (GOOGLE DRIVE)，戶口是: geowongsir2015@gmail.com，密碼是 XXXX。

(2) 教與學方面：

- ▶ 教師在課堂操練電子學習技巧：

日期：2014 年 3 月 27 日 (星期四)

時間：下午 4:00 - 5:00

目的：教授同學認識長洲的地質環境。學習使用實地考察時的移動學習工具及應用程式，包括 Explain everything、應用 Qrcode、深化 WEB2.0 學習工具，包括上載學習資料到雲端及 Youtube，分享學習成果。

教學流程:

- 1) 引發動機: 運用平板電腦—WEB2.0 技術，
- 2) 課堂提問 -- 長洲的形成及海岸地質環境
- 3) 老師展示 - 運用 QR CODE、GOOGLE EARTH、EXPLAIN EVERYTHING、上載 YOUTUBE。
- 4) 學生製作作品並上載
- 5) 老師檢視同學作品
- 6) 總結所學 教學顯證: <https://www.youtube.com/watch?v=716o2eogsVs>



同學正在運用 Everything 講解連島沙洲形成的過程，並嘗試上載雲端和 Youtube。

► 學生自學成果：

1) 同學出發前自學: 把自學的知識拍為片段，上載谷歌雲端，

戶口是: geowongsir2015@gmail.com 密碼: XXXXXX

2) 學生作品顯證:

以下是部份學生的個人電子學習功課，顯示他們有能力運用 WEB 2.0 技術於實地考察場景。

學生作品	解說
 李樂彤作品 (自拍及上載)	<p>https://www.youtube.com/watch?v=WhGxRaC8rXc</p> <p>學生獨立自拍 45 秒有關岩石礦物的錄像，以口頭形式講解礦物特徵。完成後，同學也要用平板電腦上傳到谷歌雲端(Google Drive)和 Youtube; 這是介單的 web 2.0 的要求。</p>
 曾奕詩作品 (自拍及上載)	<p>https://www.youtube.com/watch?v=uJS0ytDvfCM</p> <p>老師評語: 學生能以有趣及清晰表達手法，善用 web 2.0 上傳技術，自拍成有趣的短片，並成功上載雲端及 Youtube。</p>
 余小麗作品 (Explain Everything)	<p>https://www.youtube.com/watch?v=ebLfK3cJfpc</p> <p>學生運用平板電腦 Apps – Explain Everything，口述說明地貌的形成過程。</p>
 陳凱晴及 冼寶怡作品 (Explain Everything)	<p>https://www.youtube.com/watch?v=GGEbjW98sHU</p> <p>老師評語: 學生能善用 Explain Everything，清晰地說明解釋長洲的連島沙洲形成，想出合適的資料，自拍成 45 秒短片，上載 youtube。同學能繪畫出地貌，並準確地及有趣的表達，說明長洲人頭石的特徵及形成過程。</p>

(3) 考察長洲出發前簡介會：

► 活動日期：2014 年 4 月 15 日(星期二)

► 時間：下午 4:00 至 4:45

► 地點：本校地理室

► 目的：教師需講解活動目標、考察要求及注意事項、介紹 Eagle Eye 軟件及平板電腦的操作、員之間分工、安全及時間安排。

(E) 師生應用：

本教案設計得以實踐，並獲得老師和同學認同是有效的學習方法。

(1) 老師在電子學習的角色：

- ~ 尋找電子學習資源，包括電子書(例如， 香港地質考察指引)、
YOUTUBE 影片 (例如，長洲連島沙洲的形成、小長城)
- ~ 設計電子學習教材工作紙 (參考附錄 1)，例如運用香港中文大學開發的 Eagle Eye 編寫程式，此為免費於 PLAY 商店可下載的應用程式，由本校地理老師設計問題，並上載中文大學的伺服器。
- ~ 安排考察活動 (詳情可參考附錄 5 及 6)

(2) 學生應用：

- ~ 熟習使用平板電腦的基本內置功能，例如: 開啟電源及連接流動寬頻 WIFI、
內置功能，包括: 攝錄器、Safari、Google Maps。
- ~ 應用 Web 2.0, 分享考察成果，例如: 上載考察作品到谷歌雲端硬碟及 YOUTUBE、
- ~ 運用平板電腦的應用程式 Eagle Eye 作為主要考察工具，自主學習。
- ~ 運用 LINE BRUSH、EXPLAIN EVERYTHING、QRCODE 於實景研習。這些應用程式可以從 PLAY 商店免費下載。

(F) 教學顯證：

本教學設計的同學作品上載谷歌雲端(Google Drive)，戶口是: geowongsir2015@gmail.com 為了準確量度本考察團的學習成效，現臚列如下各項**評估方法**

1. 評鑑 EAGLE EYE 的答案內容:

本活動以 Eagle Eye 為學習主線，本校老師設計題目給同學作答，並上載答案到「數據收發系統」，教師可**即時在場**評估同學對景點的理解程度。老師可在現場用平板電腦輸入網址:<http://caite.fed.cuhk.edu.hk/ee/result/>，然後輸入賬戶和密碼， username: jccsc@gmail.com， pw: [jccsc2013](#)，**便可得知同學的答案**，提出回饋及選出優異成績。

同學的考察成果，包括圖片及自拍錄像，上載專為本活動而設的谷歌雲端硬碟(GOOGLE DRIVE)，戶口是 geowongsir2015@gmail.com，密碼是: XXXXXX。

2. 學生問卷及口頭回饋:



我們透過用平板電腦接收電子問卷，並即時評估本次考察活動成效。

有關的問卷評估的數據分析(參考附錄 9)，



3. 學習的 Web 2.0 作品巡禮：

學習活動	相片 / 雲端作品	老師評語
利用谷歌地圖，找出早餐位置，自拍一張相片，whatsapp 給老師。 		所有同學都能成功地根據谷歌地圖及全球衛星定位，分組找尋目的地吃早餐，開始愉快學習的第一步。
花瓶石的外貌及形成過程  應用 Explain Everything 及 Youtube 的應用	https://www.youtube.com/watch?v=MxBaOgcE_Kc  李樂彤同學	學生能以 WEB 2.0 技術完成作品。在實地環境，同學能完成拍攝長洲的花瓶石，以 Explain Everything 進行解說形成過程，並上載 Youtube。如同學能以文字在適當位置標示，效果更佳。
人頭石的外貌及形成過程  應用 Explain Everything 及 Youtube 的應用	https://www.youtube.com/watch?v=4ksgRypBsel  李懿琪同學	學生能以精簡扼要時間在實地完成作品，Explain Everything 進行解說形成過程。如能以文字在適當位置標示，效果更佳。

谷歌雲端的功課  Google Drive		學生在行程中，按 Eagle Eye 的考察景點，回答問題，並把題目所需的相片上載谷歌雲端，以供老師和同學分享。

4. 學習過程的錄像:

錄像片段	URL 或 Qrcode
2014 年 3 月 27 日 出發前的課堂知識 及技能培訓	https://www.youtube.com/watch?v=716o2eogsVs 
2014 年 4 月 17 日 長洲考察片段	https://www.youtube.com/watch?v=NSsqq0a4kio 

(G) 教學設計的局限及建議：

本教學設計面對以下的施行困難：

1. 流動寬頻(WIFI)發射器不足，接駁太多平板電腦會延慢同學上載雲端的速度。
 - 同學可自行使用自己的手提電話的 4G 流動數據(GRS)
 - 或向友校借用多部流動寬頻(WIFI)發射器，以便分擔數據流量，加快上傳速度。
2. 部份考察地點，Eagle Eye 接收不到，故此問題不能彈出。
 - 教同學在 **Eagle Eye** 的版面最上的一行，在 **EAGLE** 之上按一下，見到 **ON**，即可轉為人手操控模式。

(H) 花絮圖片：



同學在長洲碼頭聽取老師的最後訓示-使用 IPAD



同學在沙灘岸邊，手持 IPAD，很有氣勢！



同學分組討論及回答 **EAGLE EYE** 的題目



老師向同學講解華威酒店的地基的地質結構



同學運用 **QR CODE** 準備在海灘堆沙活動



同學在觀音灣使用 **LINE BRUSH** 及上載雲端

-完-

移動學習系統 Eagle Eye

(附錄 1)

裘錦秋中學 (元朗)

考察日期: 2014 年 4 月 17 日 (星期六)

活動時間: 早上 7 時 30 分至中午 6 時

參與學生: 20 人

帶隊老師: 4 人 (黃志威老師、鄧建民老師、高曉彤老師、項德茵老師)

景點一	長洲碼頭
簡介	長洲渡輪碼頭，位於香港離島長洲的西岸。 
問題一	長洲碼頭附近的 土地利用 是甚麼設施？
題目類型	選擇題
答案選擇	A. 商業用地 B. 社團用地 C. 住宅用地 D. 康樂用地
問題二	請與組員拍攝一張照片。(背景為長洲碼頭的避風塘)
題目類型	照片拍攝題
問題三	長洲碼頭附近的樓宇有高度限制，建築物多數是約多層高？
題目類型	選擇題
答案選擇	A. 二至四層 B. 五至七層 C. 八至十層 D. 十層以上
問題四	長洲碼頭的建築物高度與地質有甚麼關係？
答案選擇	短答題
問題五	這個碼頭的兩邊是甚麼類別的海岸管理措施？
題目類型	填充題
答案選擇	A. 硬設施-海堤 B. 硬設施-海牆 C. 硬設施-拋石護堤

	D. 軟設施-種植紅樹林W
問題六	請與組員拍攝一張照片。(背景為上題的海岸設施)
題目類型	照片拍攝題
問題六	這種海岸管理設施為何重要？
題目類型	短答題

景點二	東灣
	 <p>东湾是一个位于香港新界长洲东岸的海湾，其东南面与观音湾相连。</p>
問題一	這個海岸地形是屬於甚麼 海岸沉積地貌 ？
題目類型	選擇題
答案選擇	A. 沙灘 B. 石灘 C. 泥灘 D. 礫石灘
題目二	幾百萬年前，長洲南北兩島是分開的，為何現在像個啞鈴般連在一起？
題目類型	選擇題
答案選擇	A. 人工砌成 B. 天然形成的連島沙洲 C. 填海 D. 由破壞性浪浪形成
題目三	利用 GOOGLE EARTH，估計這條 連島沙洲 的的長度？
題目類型	選擇題
選擇題	A. 200 米 X 200 米 B. 200 米 X 100000 米 C. 200 米 X 800 米 D. 50 米 X 80 米
題目四	遠眺望北島的岬角，您看到是以下哪些 海蝕地貌 呢？
題目類型	選擇題
答案選擇	A. 海蝕穴 B. 海蝕隙 C. 海蝕拱 D. 海蝕隙

題目五	北角咀是以下哪些 海蝕海岸地貌 ？
題目類型	選擇題
答案選擇	A. 海蝕穴 B. 海蝕隙 C. 海蝕拱 D. 海蝕隙

景點三	華威酒店
描述	 <p>偷得浮生半日閒！只需三十分鐘輕輕鬆鬆的船程，再步行上四、五分鐘，你就可以暫離都市的繁囂，從中環來到位於離島長洲的華威酒店，享受這裏陽光耀眼的海灘和寧靜的大自然。無論你是來港度假或公幹，選擇入住長洲華威酒店肯定令你覺得既方便又寫意。這裏擁有 64 間佈置優雅的房間，大部份擁有自己的獨立露台，可俯瞰長洲島上最大的沙灘 - 東灣。你可以選擇在酒店的泳池旁邊輕鬆一下，或者走幾步到酒店毗鄰的東灣海灘任意逍遙。</p>
問題一	請拍一張酒店建在哪類基岩上。
題目類型	照片拍攝題
問題二	請問酒店地基下的岩石的晶體大小，與花崗岩有何分別呢？
題目類型	選擇題
答案選擇	A. 有粗粒和幼粒晶體 B. 全是幼粒晶體 C. 全是粗粒晶體 D. 沒有晶體，因為由沉積岩形成
題目三	這類岩石稱為 _____。
題目類型	填充題
題目四	為甚麼長洲的建築物有高度限制？一般樓高幾層？
題目類型	短答題
題目五	為何華威酒店可打破這限制？
題目類型	選擇題


答案選擇	<p>A. 地基岩石是理岩，抗蝕力較強</p> <p>B. 花崗岩較堅硬</p> <p>C. 凝灰岩較堅硬</p> <p>D. 火山岩較堅硬</p>
------	---

景點四	觀音灣
描述	<p>觀音灣除提供完善的水上運動設施外，還曾經是香港首位奧運金牌得主，風帆好手李麗珊的啟蒙基地，自一九九六年奧運會後，觀音灣已成為熱門旅遊點。</p> 
問題一	請拍一張背景以岬角及貌似饅頭的相片。
題目類型	照片拍攝題
問題二	請問觀音灣對出的一塊半球狀的饅頭石是怎樣從鄰近的岬角脫出來的？
題目類型	選擇題
答案選擇	<p>A. 海底上升形成</p> <p>B. 海蝕拱倒塌後形成</p> <p>C. 海浪沉積形成</p> <p>D. 沿岸漂移形成</p>
題目三	<p>請利用 LINE BRUSH，繪畫觀音灣的自然地貌，並用文字註釋。</p> <p>包括：海灣、岬角、折射波浪、能量集中、能量分散、建設性波浪、破壞性波浪。(請上載雲端硬碟，geowongsir2015@gmail.com)</p>
答案選擇	應用平板電腦 APPS 題

試拍片，從礦物成份和位置環境，解釋這(人頭石)地貌的地質形成過程，然後上載雲端。


- ~ 這個人頭石的地理位置環境靠_____邊的位置，容易受海浪影響。
- ~ 「人頭石」是_____岩，是粗粒礦物，_____較多和良好；
- ~ 在上一次_____時期的結束，_____上升，節理容易受到海浪侵蝕，例如：_____作用，
- ~ 或由於浪花容易濺上沿岸岩石表面。岩石亦有可溶性礦物，例如_____鹽。當這些礦物溶解於雨水中，礦物被雨水溶解帶走，容易形成_____狀的表面，亦即是蜂窩狀風化，這是化學風化作用。
- ~ 或因為岩石受到_____脹_____縮的_____差影響而令節理擴闊，岩塊崩裂，出現塊狀崩解現象，這是物理性風化。(當然，要經過很長的時間)
- ~ 人頭石是受到外營力，包括：海浪侵蝕、物理性風化、化學風化和雨水侵蝕的綜合性影響。



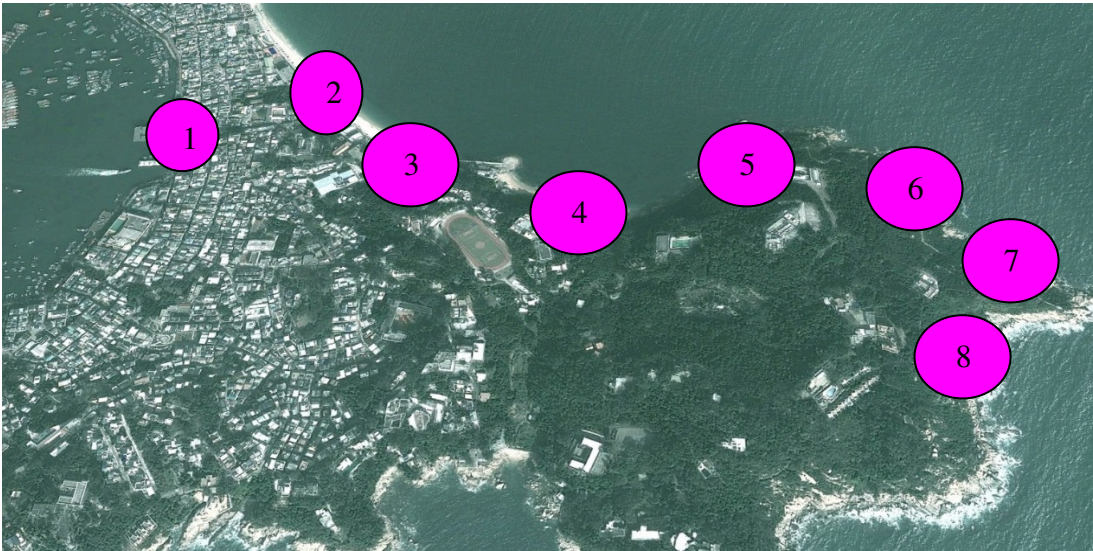
景點五	饅頭石
簡介	此石塊似是小島屹立的小島，距觀音灣兩側不遠的地方，貌似饅頭。 
問題一	請問饅頭石接近觀音灣附近的甚麼地貌？
題目類型	選擇題
答案選擇	A. 岬角 B. 海灣 C. 海蝕拱 D. 海蝕隙
問題二	請與組員拍攝一張背景為饅頭石的照片。(然後上傳雲端硬碟)
題目類型	照片拍攝題
問題三	根據您觀察，饅頭石是甚麼海岸地貌？
題目類型	選擇題
答案選擇	A. 海岸侵蝕地貌 - 海蝕拱 B. 海岸沉積地貌 - 海蝕柱 C. 海岸侵蝕地貌 - 海蝕柱 D. 海岸侵蝕地貌 - 岬角
問題四	請用 EXPLAIN EVERYTHING ，繪畫饅頭石的位置及海岸特徵。(然後上傳雲端硬碟)
題目類型	應用平板電腦 APPS 題- EXPLAIN EVERYTHING

景點六	花瓶石
	 <p>香港南部的海岸，有許多因風化侵蝕而成的奇岩怪石，諸如長洲東南岸的花瓶石及人頭石等，其中一種風化石狀稱為蜂窩石，因為這種石的表層被侵蝕得一窩一窩的猶如蜂巢，極其有趣獨特，好像上周提及的狗頭石，就是蜂窩石的一種。</p>
題目一	請用 LINE BRUSH ，繪畫花瓶石的註釋圖。(完成後，上傳雲端硬碟)
題目類型	APPS 應用
問題二	研習岩石特徵。請問這種岩石有甚麼特徵？
題目類型	短答題目
問題三	研習附近的岩石特徵，屬於哪類型岩石？
答案選擇	<p>A. 花崗岩</p> <p>B. 泥岩</p> <p>C. 頁岩</p> <p>D. 角礫岩</p>
問題四	這個地貌岩石受到以下哪種風化作用影響？簡單介紹這 風化過程 。
題目類型	短答題
題目五	這島上的岩石的地質年代是以下哪個？
答案選擇	<p>A. 泥盆紀</p> <p>B. 侏羅紀</p> <p>C. 白堊紀</p> <p>D. 第三紀</p>

景點七	人頭石
	 <p>香港南部的海岸，有許多因風化侵蝕而成的奇岩怪石，諸如長洲東南岸的花瓶石及人頭石等，其中一種風化石狀稱為蜂窩石，因為這種岩石的表層被侵蝕得一窩一窩的猶如蜂巢，極其有趣獨特，好像上周提及的狗頭石，就是蜂窩石的一種。</p>
問題一	找個最佳位置，拍一張人頭石的正面。(有組員在內)
題目類型	照片拍攝題
問題二	人頭石的正面朝向哪個羅盤方位？
IPAD APP	<p>A. 東</p> <p>B. 南</p> <p>C. 西</p> <p>D. 北</p>
問題三	觀察人頭石的雙眼及背面，您可找到哪類型的化學風化作用？
答案選擇	<p>A. 化學風化 -- 蜂窩狀風化</p> <p>B. 化學風化 -- 塊狀崩解</p> <p>C. 物理風化 -- 頁狀剝落</p> <p>D. 物理風化 -- 粒狀分解</p>
問題四	試拍片，從礦物成份和位置環境，解釋這地貌的 地質形成過程 ，然後上載雲端。
題目類型	短片拍攝題
問題五	訪問以下哪個不是人頭石的岩石特徵？
答案選擇	<p>A. 有化石</p> <p>B. 有石英、長石、黑雲母</p> <p>C. 有節理</p> <p>D. 是深成岩</p>
題目五	這島上的岩石是形成在地殼深處，為何會露出地面？請用平板電腦的 EXPLAIN EVERYTHING 講解說明。
	IPAD APPS

景點八	花崗岩剖面
	
問題一	請拍一張相片。(有組員在內)
題目類型	照片拍攝題
問題二	在石牆上，您可找到一上圓石，它叫甚麼？
填充	這是 _____
問題三	形成以上地貌的風化作用是以下哪個？
答案選擇	A. 球狀風化 B. 塊狀風化 C. 頁狀剝落 D. 粒狀崩解
問題四	為甚麼石牆底下有很多沙石。氧來看看，奶白色、半透明是甚麼？
答案選擇	A. 石英 B. 黏土 C. 砂粒 D. 石礫
問題五	利用 EXPLAIN EVERYTHING ，說明這地點的地貌特徵？
答案選擇	IPAD APPS
問題六	研習附近的岩石特徵。屬於哪類型岩石。
答案選擇	A. 花崗岩 B. 泥岩 C. 頁岩 D. 角礫岩
問題七	找出一些有白色線條的地貌（可參考上圖）？拍一張相片？
題目類型	照片拍攝題
問題八	這白色線條是甚麼地貌？
填充題	這白色線條是 _____

EAGLE EYE1 上的<熱點>位置



電子學習應用於學與教推廣計劃 (2013-2014)

出席活動的同學點名單、分組名單

班	班號	姓名	聯絡電話		早上點名	回程點名	2/3 人組		組員	4 人組 (沙灘組)	組員
			自己	WHATSAPP				IPAD			
5A	2	陳凱晴					1		李懿琪 李樂彤	A	吳恩傑
5C	1	區文翰				2					
5C	4	蔡朗皓					3		黃子軒 李澤峰		
5C	7	何珮欣				4					
5C	9	賴潔儀					5		劉卓輝 吳奇霖	B	
5C	10	林駿業				6					尹晉元 林駿業李志榮
5C	12	劉卓輝					7		吳恩傑 蔡朗皓		
5C	14	李澤峰				8					陳凱晴 洗寶怡
5C	15	李懿琪					9		丘晟匯 袁粵峰		
5C	17	李志榮									
5C	18	李樂彤								劉卓輝	
5C	24	吳奇霖								吳奇霖	
5C	26	吳恩傑								李懿琪	
5C	28	洗寶怡								李樂彤	
5C	30	曾奕詩								陳凱晴	
5C	32	尹晉元								洗寶怡	
5C	35	黃子軒									
5C	37	丘晟匯									
5C	38	楊俊文									
5C	40	袁粵峰									

運用移動學習系統 Eagle Eye - 長洲考察活動後問卷

1. 整體而言，你對於今次活動內容的滿意程度是怎樣的？
 非常滿意 滿意 不滿意 非常不滿意
補充 (如有需要) : _____

2. 您認為利用 ipad 和 eagle eye 進行長洲實地考察有何等程度幫助？
 很大程度幫助 很小程度幫助 沒有幫助幫助

3. 您在何等程度喜歡用 ipad—eagle eye 進行長洲戶外考察嗎？
 很大程度喜歡 很小程度喜歡 完全不喜歡

4. 您認為以下哪項是您喜歡用 ipad—eagle eye 幫助考察的最重要原因？(只選一項)
 可以用資訊科技搜集及輸入不同資料
 能進行小組合作，互相幫助
 不需老師講解，自主學習，
 幫助了解課題概念

5. 整體而言，您對利用 ipad—eagle eye 去協助考察有甚麼意見？

6. 請在以下句子表示您對有關「使用 ipad—eagle eye 進行考察」的同意程度。

1) 這是 很新鮮 的學習模式	<input type="checkbox"/> 非常滿意	<input type="checkbox"/> 滿意	<input type="checkbox"/> 不滿意	<input type="checkbox"/> 非常不滿意
2) 這能 激發 我的學習興趣	<input type="checkbox"/> 非常滿意	<input type="checkbox"/> 滿意	<input type="checkbox"/> 不滿意	<input type="checkbox"/> 非常不滿意
3) 加強 合作式 學習	<input type="checkbox"/> 非常滿意	<input type="checkbox"/> 滿意	<input type="checkbox"/> 不滿意	<input type="checkbox"/> 非常不滿意
4) 提供 更多 的考察資料	<input type="checkbox"/> 非常滿意	<input type="checkbox"/> 滿意	<input type="checkbox"/> 不滿意	<input type="checkbox"/> 非常不滿意
5) 回答 題目的形式 多樣化	<input type="checkbox"/> 非常滿意	<input type="checkbox"/> 滿意	<input type="checkbox"/> 不滿意	<input type="checkbox"/> 非常不滿意
6) 很期望再有類似的學習機會	<input type="checkbox"/> 非常滿意	<input type="checkbox"/> 滿意	<input type="checkbox"/> 不滿意	<input type="checkbox"/> 非常不滿意

7. 你認為這次長洲考察學習活動有甚麼可以改善地方？

8. 請用點列方式，反思您今天學到的東西？(最少三點)

裘錦秋中學(元朗)
學生參加活動家長通知書 EXCA 304

敬啟者：貴子弟(姓名) _____ (班別) _____ (號數) _____

將參加下列活動。有關詳情如下：

活動名稱：長洲岩石地理考察(參與電子學習推廣獎勵計劃)	
負責導師：黃志威老師、高曉彤老師、鄧健民老師、項德英老師	
活動日期：2014年4月17日(星期四)	
集合時間：早上 7:15 (乘坐 8:40 快船)	集合地點：裘錦秋中學(元朗)
解散時間：中午 6:00 (乘坐 16:45 快船)	解散地點：裘錦秋中學(元朗)
活動路線：中環 5 號碼頭→長洲碼頭及長洲南島小長城	
活動費用：\$ 10	
注意事項： <ol style="list-style-type: none"> 1. 各參加者須穿著學校體育服參與活動，服從活動守則及導師指示，依時出席，並須注意身體健康及安全。導師聯絡電話：24450228 / 91246471。 2. 請參加者於2014年3月31日或前將家長回條交回負責老師彙辦。 3. 有關當天行程，參考附件一。 	

此致

貴家長

裘錦秋中學(元朗) 謹啟

日期：2014年3月27日

*此家長通知書須蓋校印方為有效。

導師簽署：_____

附件一：

時間	課程安排
0715	裘錦秋中學(元朗)集合
0840	乘快船由中環 5 號碼頭到長洲
0945-1015	長洲碼頭：考察前訓示及示範
1015-1115	長洲東灣：認識海岸地貌
1145-1230	了解長洲連島沙洲的形成
1230-1330	午膳：(自由行)
1330-1415	長洲：小長城考察
1515-1600	利用 IPAD 匯報考察所學
1600	自由活動
1640	長洲碼頭集合
1645	乘快船由長洲返中環 5 號碼頭
1800	返到天水圍裘錦秋中學(元朗)解散

-----家長回條

敬覆者：

1、本人已收取本活動之家長通知書，已知悉此活動之詳情。

2、本人* 同意 / 不同意敝子弟：__(班別)__ (號數)

參加，並* 同意 / 不同意敝子弟之健康狀況適宜參加以下活動：

2014年4月17日之「長洲岩石地理考察」活動。

3、家長緊急聯絡電話：_____

家長簽署：_____

*請用粗筆刪去不適用文字。

日期：2014年 月 日

運用流動學習裝置進行長洲地質考察 同學出發備忘

- 考察日期 : 2014 年 4 月 17 日 (星期四)
 考察地點 : 長洲
 參加老師 : 黃志威老師 鄧建民老師 高曉彤老師、項德茵老師
 考察器材 : IPad**12 部**、4 部戶外 Wifi POCKET、Eagle Eye (應用程式)
 如需使用流動數據(GRS)，請取用以下方法登入:
 a) JCC-PWIFI 安全性: WPA 密碼: Pwifiofjcc
 b) AndroidAP 密碼: htvw5181

行程內容 :

時間	課程安排
0715	裘錦秋中學(元朗)集合
0840	乘快船由中環 5 號碼頭到長洲
0945-1015	長洲碼頭: 考察前訓示及示範
1015-1115	長洲東灣: 認識海岸地貌
1145-1230	了解長洲連島沙洲的形成
1230-1330	午膳: (自由行)
1330-1415	長洲: 小長城考察
1515-1600	利用 IPAD 匯報考察所學
1600	自由活動
1640	長洲碼頭集合
1645	乘快船由長洲返中環 5 號碼頭
1800	返到天水圍裘錦秋中學(元朗)解散

同學注意:

- 1) 請當天穿學校的運動衫、牛仔褲及波鞋。
- 2) 同學在長洲上利用**平板電腦**進行拍攝。請同學帶備手提電話的免提對講連線，方便錄音。
- 3) 當天在長洲吃早餐，請自備費用。

沙灘堆沙比賽的評分標準 (總分 = 200 分)

主題：海岸的侵蝕及沉積地貌組別： _____

	黃志威老師	高曉彤老師	鄧建民老師	項德茵老師
貼題 (20 分)				
創意 (10 分)				
合作 (10 分)				
美感 (10 分)				
滿分 (100 分)				

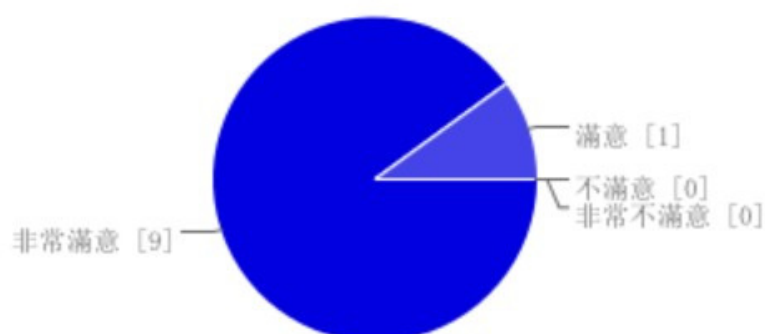
得分： _____



評分標準

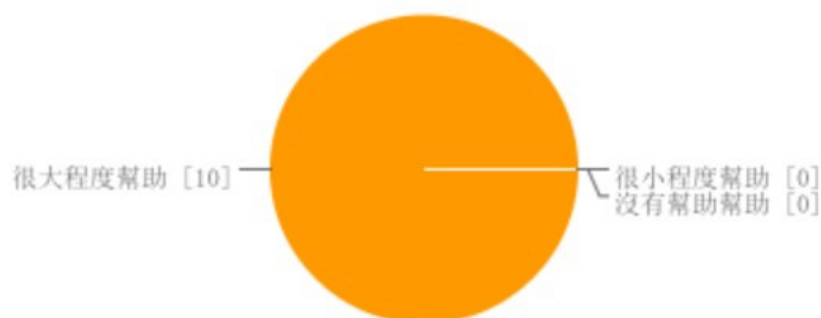
摘要

整體而言，你對於今次活動內容的滿意程度是怎樣的？



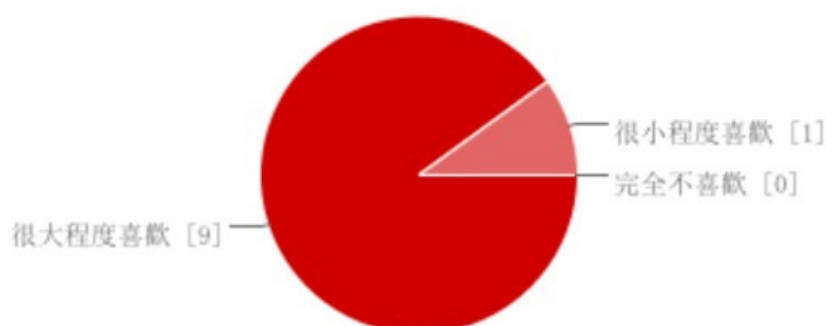
非常滿意	9	90%
滿意	1	10%
不滿意	0	0%
非常不滿意	0	0%

您認為利用ipad 和 eagle eye進行實地考察有何等程度幫助？



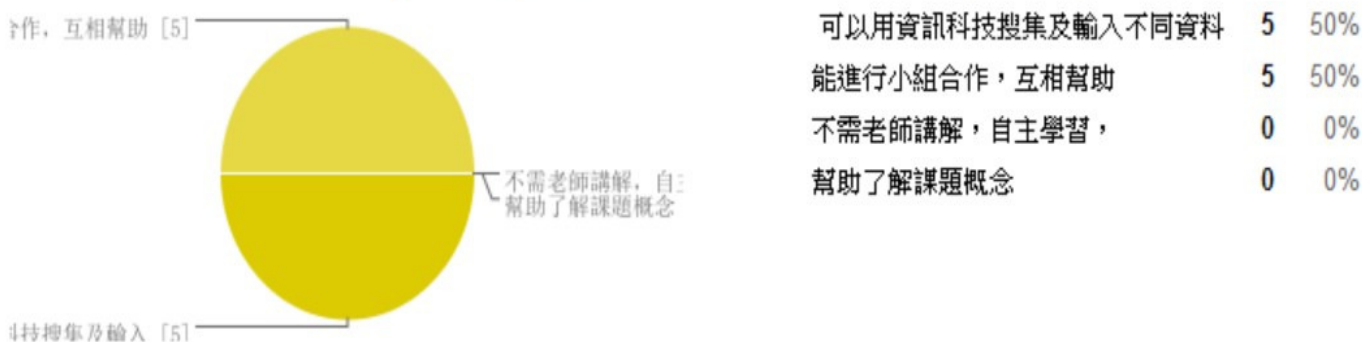
很大程度幫助	10	100%
很小程度幫助	0	0%
沒有幫助幫助	0	0%

您在何等程度喜歡用ipad—eagle eye進行戶外考察嗎？



很大程度喜歡	9	90%
很小程度喜歡	1	10%
完全不喜歡	0	0%

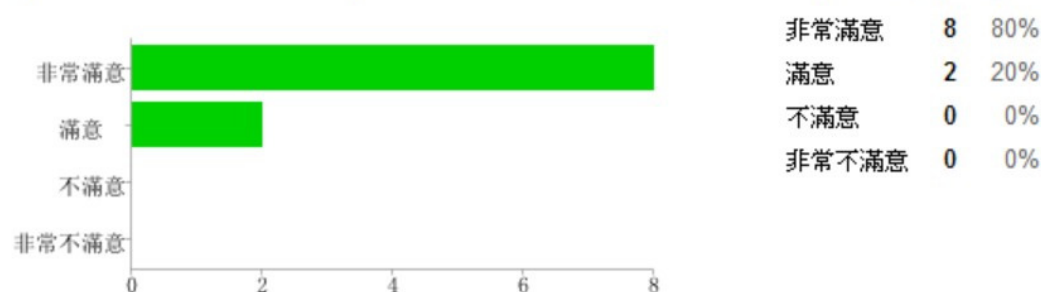
您認為以下哪項是您喜歡用ipad—eagle eye幫助考察的最重要原因？(只選一項)



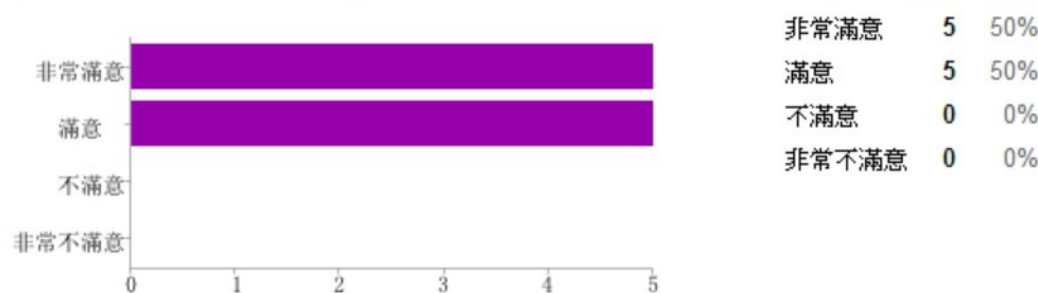
整體而言，您對利用平板電腦協助考察有甚麼意見？

透過iPad 互動 有趣生動 可以印證書本知識 可以即時回答問題更有效率學習 方便 多用途 方便 環保 效率高 方便，利用eagle eye學習到更多有關地理的知識
 知識不深，稍難掌握。 很有創意 可以實踐書本知識

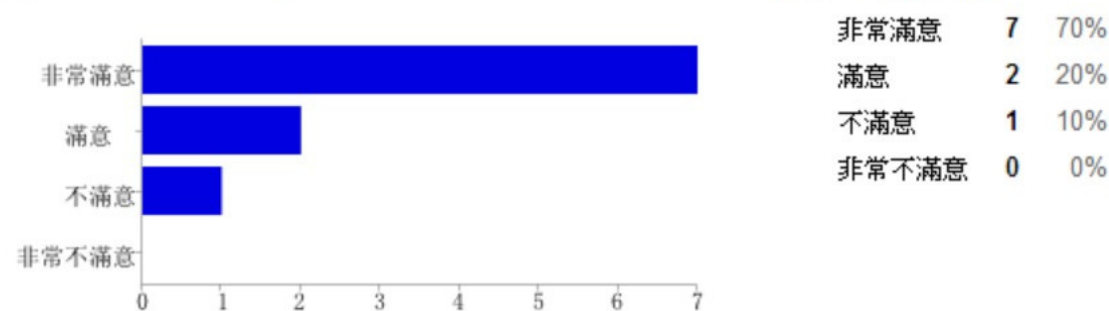
1) 這是很新鮮的學習模式 [請在以下句子表示您對有關「使用ipad—eagle eye進行考察」的同意程度。]



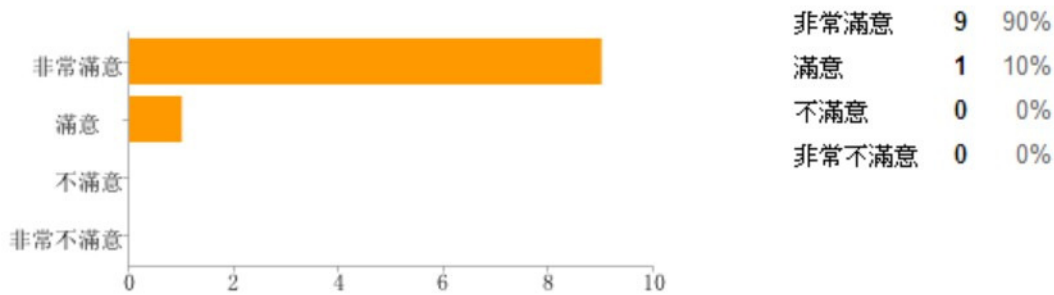
2) 這能激發我的學習興趣 [請在以下句子表示您對有關「使用ipad—eagle eye進行考察」的同意程度。]



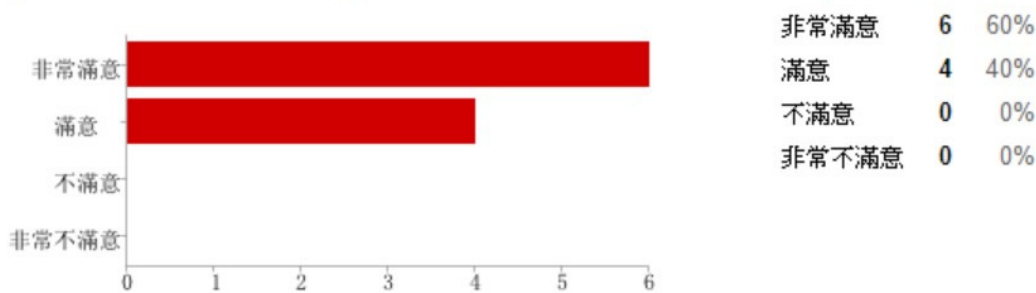
3) 加強合作式學習 [請在以下句子表示您對有關「使用ipad—eagle eye進行考察」的同意程度。]



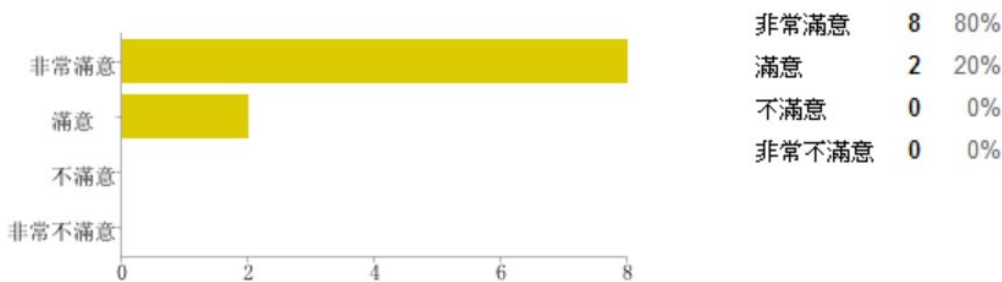
4) 提供更多的考察資料 [請在以下句子表示您對有關「使用ipad—eagle eye進行考察」的同意程度。]



5) 回答題目的形式多樣化 [請在以下句子表示您對有關「使用ipad—eagle eye進行考察」的同意程度。]



6) 很期望再有類似的學習機會 [請在以下句子表示您對有關「使用ipad—eagle eye進行考察」的同意程度。]



你認為這次學習活動有甚麼可以改善地方？

很好 時間不足 若資源許可 希望可以增加I pad數量 考察時間希望更長 沒有 時間再延長 若資源許可 希望可以增加I pad數量 考察時間希望更長 可觀察更多更多地貌 每景點可停留更長

請用點列方式，反思您今天學到的東西？(最少三點)

岩石的形成過程 1.親身觀察岩石 2.互相合作完成作業 3.溫故知新 地質環境 長洲地 1.利用電子學習 有新的體會 2.和同組組員分工合作 培養默契 加深友誼 3.在郊區娛樂時 同樣可學在其中 學到岩石的形成過程 長洲岩石種類 海岸地貌 長地質環境 岩石的歷史 岩石的形成過程 更多岩石的種類 花崗岩 海浪侵蝕地貌 岩石如何受粒狀風化 海堤的外觀及作用 人頭石形成過程 長洲連島沙洲形成過程 海浪侵蝕作用所造成的地貌 (海蝕柱, 海蝕隙...) 岩石的歷史 岩石的形成過程 更多岩石的種類

-完-