

英特爾 **Web 2.0** 創新教學計畫

第二章：單元規劃

2008 年 9 月

第二章：單元規劃 概覽

授課教師的話

歡迎進入第二章：單元規劃 第一章中，您已預覽課程內容、查看過單元作品集集中製作的各個作品，並針對專題式學習進行研究。您將於本章開始發展教學單元，最後應用於課堂教學。在規劃單元時，您得先定義哪些是學生在教學單元中必須學習的重要內容，並利用課程綱要、目標、課程引導問題和評量計畫等建立架構，引導學生的學習。稍後的章節中，您還會回頭確認最初這幾個步驟。本章所有活動皆採面授方式完成，

請花點時間瀏覽**本章目標及本章問題**。

本章目標

學員將：

- 確認教學單元的課程綱要。
- 建立教學單元的目標。
- 討論並發展課程引導問題。
- 針對評量方式與策略，進行討論及腦力激盪。
- 建立評鑑工具以評估學生需求。
- 討論如何運用專題，達到課程綱要。
- 製作單元作品集報告。
- 省思學習。
- 調整教學單元的課程綱要、目標和課程引導問題（選授）。

本章問題

- 課程引導問題如何輔助學生的學習？
- 如何規劃以學生為中心的持續性評量？

授課提示

簡介本章內容時，請提醒學員逆向設計概念，並在學員訂定目標時，強調 21 世紀學習的核心。

第一個活動由學員獨立作業，到了活動二的步驟一，您需要再度引導。發展課程引導問題（CFQ）。

瀏覽後，請繼續至**符合課程綱要**。

第二章：單元規劃

活動一：符合課程綱要

授課教師的話

學生進行專題時，可針對具體內容、程序以及展示學習成果的方式，做出各種決策，但這不表示要放任學生學習自己感興趣的內容，教師必須確保學生的學習經驗，與課程綱要及標準相符。

在此活動中，有兩個步驟待您完成：

- 步驟一：檢閱課程綱要和目標評鑑指標，接著請在全球資訊網上尋找課程綱要，並下載檔案或將網站加入書籤。然後，請將可用的課程綱要複製後，貼入教學單元計畫內。
- 步驟二：請運用課程綱要、21 世紀技能以及單元概念，草擬教學單元的學習目標。

在專題式或「以學生為中心」的學習環境中，學生會透過作品或表演，展示已實現的課程綱要。這些具體的學習證據，可以彌補傳統課程綱要式測驗與隨堂小考之不足，學生不只是記憶資訊，還會以有意義的方式運用新知，解決手邊的問題。專題要求學生運用知識說服他人，已確實理解學習內容，而不能只作答隨堂小考及簡答測驗而已。（Wiggins, 1998）

在講究績效和表現的年代，必須按照課程綱要建立專題，以確保學生學到適合的內容和技能。有些教師將專題視為轉移、結束單元的活動，或學生完成作業、演講和測驗後，所做的延伸活動，然而在課程綱要式專題中，學生會深入探究內容，並將學習成果應用在真實世界的經驗當中；教師在組織教學內容時，應建立學生興趣和課程綱要之間的連結。

專題設計的首要之務，就是確認您希望學生在單元結束時，達成的課程綱要，然後再從選定的課程綱要中，找出學習目標和有意義的問題。在本活動中，您需要草擬課程綱要與目標。

一切就緒後，請繼續進行**步驟一**。

參考資料

Wiggins, G. (1998). *Educative assessment: Designing assessments to inform and improve student performance*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

第二章：單元規劃

活動一：符合課程綱要

步驟一：確認課程綱要

要建立良好的專題學習的基礎，請查看課程綱要，並確認哪些部分符合單元中的教學與評量所需。

說明指南：如需下列資訊科技能力的協助，請多多利用「英特爾教育®教育協助指南（Intel® Education *Help Guide*）」。

- 請檢閱**課程綱要與目標評鑑指標**（DOC；1 頁），文件位於**資源標籤 > 評量**連結，您的資料夾中也存有一份副本，以釐清教學單元中既定的課程綱要與目標期望。
- 尋找您所在縣市的課程綱要，如需相關協助，請至：
<http://edstandards.org/standards.html>*
- 請標記網站，或將網站加入書籤。
- 如果課程綱要可以下載，請將檔案儲存在作品集記錄夾中的**教學單元計畫**資料夾。
- 想一想哪些課程綱要與您的教學單元相關，
- 將可用的課程綱要複製後，貼入單元計畫內，單元計畫儲存在**教學單元計畫**資料夾中。

文書處理技能 2.6：若要複製文字或字詞

文書處理技能 2.8：將文字或字詞貼到新的位置

授課提示

提醒學員應選擇期望學生優先實現的精確課程綱要（不僅是稍微符合的課程綱要），以及在教學單元結束時會評量的項目。

註：稍後，您還會持續調整並縮減單元的課程綱要數量。

一切就緒後，請繼續進行**步驟二**。

第二章：單元規劃

活動一：符合課程綱要

步驟二：建立學習目標

授課教師的話

找出您希望學生在教學單元中，優先學到的重要內容，並將其融入單元設計程序。從步驟一選擇的課程綱要當中，建立教學單元的初步學習目標。

學習目標應該是：

1. 簡單描述希望學生理解或展現的學習內容。
2. 強調運用 21 世紀技能和高層次思考的學習概念。
3. 在整個教學單元中持續接受評量

目標不應著重活動、任務或資訊科技能力。

請檢閱以下的目標範例：

| 模糊而以任務為導向的目標 | 特定而以學習為導向的目標 |
|------------------------|----------------------------------|
| 學生需製作多媒體展示報告。 | 學生需針對選定的對象，製作有力的展示報告。 |
| 學生需針對當地企業進行研究。 | 學生需以多種方式收集、分析、組織、省思並處理當地企業的相關資訊。 |
| 學生需製作展示報告，以展示與氣象相關的資料。 | 學生需透過圖表或其他視覺輔助工具，展示當地氣象的相關資料。 |
| 學生需思索閱讀的內容。 | 學生需找出傳記主角和個人生活之間的關聯。 |

如需其他範例，請檢視**單元作品集**中的學習目標，位於**資源標籤 > 單元作品集**連結。

授課提示

強調在教學單元中，符合 21 世紀技能及高層次思考的重要性，確保學員製作評量和活動時，將相關因素納入考量。

按照下列步驟，建立單元計畫的學習目標。

1. 檢閱您的課程綱要。查看課程綱要時，請想一想希望學生知道或理解哪些內容，或希望學生具備哪些具體的能力。

2. 請檢閱 **21世紀技能清單** (DOC: 1 頁)，位於**資源**標籤 > **思考**連結。這些技能是由「21 世紀技能聯盟」發展出來，共有三個類別：
- 學習與革新技能
 - 資訊、媒體與資訊科技技能
 - 生活與職業技能
3. 請參閱說明，選擇與教學單元最相關的一到三項技能。將選取的技能融入單元計畫的目標當中。請在整年的課程中，融入所有的 21 世紀技能，但不急著在某一單元中全部融入。

其他事項：如需 21 世紀技能及高層次思考的其他資源，請參閱「英特爾教育計畫 (Intel® Education)」網站的**設計有效專題**和**評量學生專題**。

- 批判思考
- 問題解決
- 創意
- 團隊合作
- 自我導向學習

1. 發展目標時，請檢閱**課程綱要與目標評鑑指標** (DOC: 1 頁)，位於**資源**標籤 > **評量**連結或資料夾中的副本，以確保目標達到期望。
2. 請記住您的課程綱要、設定的期望、21 世紀技能以及評鑑指標的評估標準，再將目標輸入單元計畫內。

其他事項：請檢閱您的目標，確定已納入高層次思考能力和 21 世紀技能。請妥善運用**Bloom 分類法修訂版 — 動詞類別**中的字詞清單 (DOC: 1 頁)，以及「**21世紀技能 — 字詞**」(DOC: 1 頁)文件。如需進一步參閱，請至**資源**標籤 > **思考**連結。

如有需要，請修改目標，以實現高層次思考能力。

| |
|-------------|
| 授課提示 |
|-------------|

| |
|---------------------------------|
| 請檢閱學員的目標，確定運用了高層次思考能力與 21 世紀技能。 |
|---------------------------------|

恭喜！您完成了這項活動。完成活動後，請勾選**活動**方格，按下**提交**按鈕，再繼續以下活動。

一切就緒後，請繼續進行**發展 CFQ**。

參考資料

21 世紀技能聯盟（2007）。21 世紀的學習架構 Washington, DC: 21 世紀技能聯盟 資料來源：

http://www.21stcenturyskills.org/index.php?option=com_content&task=view&id=254&Itemid=120。

第二章：單元規劃

活動二：發展課程引導問題，吸引學生投入

授課教師的話

所有教師都希望學生發展高層次思考能力，並對內容深入理解，然而學生可能認為某些知識與個人生活無關，尤其是分別研讀不同的學科領域時。課程引導問題透過對學生有趣而重要的主題，將橫跨多個不同領域的學習連結起來。

在此活動中，您需要完成三項步驟：

- 步驟一：請檢視核心、單元及具體問題的相關報告，並檢閱課程引導問題評鑑指標。您可在小組中利用線上合作試算表，練習發展課程引導問題。
- 步驟二：請草擬課程引導問題，並利用單元規劃檢核表，進行作品的自我評量。
- 步驟三：請和小組成員分享課程引導問題，並根據回饋修改問題。

課程引導問題相當重要，可避免專題偏離學習軌道。教師應鼓勵學生運用高層次思考技能，協助學生徹底理解必要概念，並提供組織事實資訊的架構。課程引導問題由核心、單元及具體問題組成：

- **核心問題**為內容廣泛的開放性問題，通常說明重要而恆久的概念。核心問題往往橫跨數個領域，有助於學生瞭解各個學科之間的關係。
- **單元問題**與專題有直接的關係，針對核心問題進行深入探究。單元問題為開放式問題，可反映學生對專題核心概念的理解。
- **具體問題**以事實為基礎，是有正確解答的明確問題。具體問題往往與定義、界定以及一般知識性資訊有關，類似測驗中使用的典型問題。具體問題是核心與單元問題的重要基礎，

適當的核心和單元問題要求學生徹底理解具體問題，因此核心和單元問題會牽動整個單元作品集的內容和策略。

註： 您也可以選擇在本章最後的「預先規劃」活動中，進一步發展核心問題。

一切就緒後，請繼續進行**步驟一**。

第二章：單元規劃

活動二：發展課程引導問題，吸引學生投入

步驟一：理解核心問題、單元問題及具體問題

授課教師的話

提出有趣的問題，以鼓勵學生深入思考，並為學生提供有意義的學習環境。學生碰到真正有興趣回答的問題時，會熱衷於學習，如果問題可幫助學生瞭解學科與自己生活的關聯，學習便有了意義。只要提出對的問題，便能提高學生的動機及自我導向能力。但什麼才是正確的問題呢？

授課提示

引導此活動步驟。先從分享課程引導問題報告和評鑑指標開始，然後讓學員提問，

與學員共同進行此活動前，您必須設置有利團隊合作的網站，並確認合作對象。設置合作網站的指示，請見授課內容標籤 > 授課 指南連結。

邀請本活動的合作對象時，請在電子郵件中附上登入與使用線上合作網站的指示。

利用課程引導問題，吸引學生投入

- 在小組當中，檢視課程引導問題報告（PPT；14 張投影片），文件請見資源標籤 > CFQ 連結。
 - 請檢閱課程引導問題評鑑指標（DOC；1 頁），文件位於資源標籤 > 評量連結，資料夾中也有一份副本。
 - 參與小組討論，
4. 視需要在筆記本中摘記。

授課提示

協助學員建立線上合作網站的帳戶，您可以取用輸入系統的電子郵件清單，記錄已經透過電子郵件地址，邀請哪些學員參與合作。

學員開始練習發展 CFQ 後，可以建立橫跨數個課程、由四到五人組成的小組，教師即可探究核心問題的主要性質。請確定各組成員與前次分組時不同，

然後帶領全組討論，主題是合作試算表上的第一個核心問題：*改變世界得付出什麼代價？*評估學員的理解程度，並視需要利用幾個額外問題，引導學員思考。然後，請學員在小組中繼續討論幾個問題。

在小組階段即將結束前，引導全組討論。強調核心問題會橫跨多個學科領域，或學科中的不同主題，鼓勵學員針對單一核心問題，延伸可能的單元概念。

學員需要在步驟二中獨立作業，然後重新聚在一起，於步驟三進行分享。

利用線上合作網站練習 CFQ

線上合作網站可讓個人建立或上傳文件至全球資訊網，因此您邀請的任何對象（當然要能連上網路），皆能利用熟悉的格式設定工具來編輯文件。有些網站也提供編輯以及建立簡報與試算表的功能，關於在課堂中使用線上合作網站的詳細資訊，請參閱**全球資訊網合作學習**（DOC；2 頁），文件位於**資源標籤 > 合作連結**。

此步驟中，您會與他人合作建立線上試算表，並在試算表內練習使用課程引導問題。您需與小組成員合作，在試算表中輸入自己的想法，並檢視其他小組有何想法。

1. 建立線上合作網站帳戶：
 1. 找到線上合作網站發送給您的「系統產生電子郵件」，信中邀請您合作完成 **CFQ_Practice 的試算表**。
 2. 在電子郵件中，尋找網站註冊頁面的連結。
 3. 在網站上建立帳戶，並將您的登入 ID 和密碼，記錄在登入資訊文件中，這份文件儲存在 **課程資源**資料夾中。將網址新增至**首頁**標籤上的**我的連結**區段。
 4. 如果找不到「系統產生電子郵件」，或您想要利用不同的電子郵件地址建立帳戶，請將相關資訊提供給授課教師，授課教師會邀請（或再次邀請）您使用網站。
2. 在全組討論中，討論試算表的第一行。
3. 在橫跨數個課程的小組當中，完成一或兩個核心、單元和具體問題集，並派一名代表將腦力激盪後的問題，記錄於試算表中。

其他事項：挑出額外的問題集，並將自己的問題填入空白處。

4. 和全組成員分享並討論您的問題。

一切就緒後，請繼續進行**步驟二**。

第二章：單元規劃

活動二：發展課程引導問題，吸引學生投入

步驟二：草擬課程引導問題

授課教師的話

課程引導問題是一項挑戰，往往需要經過多次修改，才能順利建立。有些教師認為，撰寫 CFQ 應先從主要概念開始，然後草擬核心問題，最後再思索單元和具體問題，這樣的順序比較容易完成。也有教師認為，應先把焦點鎖定在教學的特定單元，然後看看這些單元如何與主要概念和核心問題結合，這樣的程序比較簡易。您將在此步驟中，為自己的教學單元撰寫課程引導問題。

如有需要，請檢閱下列資源，位置是**資源標籤 > CFQ 連結**：

- **課程引導問題撰寫提示**（DOC；2 頁）
- **CFQ 範例**（DOC；12 頁）
- **主要概念字詞**（DOC；1 頁）

授課提示

因為個人偏好的差異，撰寫 CFQ 時，學員可能分別從主要概念或特定的具體想法開始。請確定學員瞭解他們可以自行選擇。

學員於此步驟採取獨立作業，但仍請您在過程中四處巡視，以瞭解學生進度，並視需要提供協助。告訴學員在活動過程中，無需使用線上課程的溝通功能，可以直接向您提問。

1. 請檢閱您的課程綱要與目標。
2. 在單元計畫中，草擬課程引導問題初稿。

註： 如需撰寫問題的架構性逐步程序，請利用**撰寫課程引導問題**（DOC；3 頁），文件位於**資源標籤 > CFQ 連結**。

3. 利用位於**我的成果**標籤中的**單元計畫檢核表**，檢閱問題草稿。如需進一步參閱，**單元計畫檢核表**也可以 在**資源標籤 > 評量**連結找到。
4. 如有需要，可修改問題。

註： **單元計畫檢核表**有助您掌握單元計畫的工作進度，檢核表的制定，是根據**作品集評鑑指標**和單元計畫範本特定領域的其他詳細評鑑指標。

一切就緒後，請繼續進行**步驟三**。

第二章：單元規劃

活動二：發展課程引導問題，吸引學生投入

第三步：分享課程引導問題

1. 將學員分成幾個小組，每組有三或四人，組員可共同分享草擬的課程引導問題。

| |
|-------------|
| 授課提示 |
|-------------|

| |
|------------------|
| 請確定各組成員與前次分組時不同， |
|------------------|

2. 針對每個問題提出回饋時，請善加運用**課程引導問題評鑑指標**（DOC；2 頁）。

3. 可將夥伴提供的概念，記錄在**筆記本**中。

4. 如有需要，請根據回饋，修改課程引導問題。

| |
|-------------|
| 授課提示 |
|-------------|

| |
|--|
| 在「活動三：考慮評量問題」中，學員需要獨立作業，但學員如有意願，也可以共同作業。 |
|--|

恭喜！您已完成這項活動。請勾選**活動**方格，前往下個活動之前，按一下**提交**按鈕。

一切就緒後，請繼續進行**考慮評量問題**。

第二章：單元規劃

活動三：考慮多種評量方式

授課教師的話

現在您已經完成兩項重要步驟，著重學生在教學單元中的學習：

- 根據課程綱要和 21 世紀技能，決定特定的學習目標。
- 發展課程引導問題。

在活動中，您需要考慮評量計畫，持續著重於學生的學習：

- 步驟一：檢閱多種不同的評量方式，並思考如何將評量策略與教學單元結合。
- 步驟二：草擬評量時程，並說明您在教學單元中將如何運用評量配合教學。

註： 檢閱評量策略時，和夥伴討論概念的助益甚大，如果您在本活動中選擇與夥伴共同進行，應分別利用自己的工作區完成項目和作品。

一切就緒後，請繼續進行**步驟一**。

第二章：單元規劃

活動三：考慮多種評量方式

步驟一：探究形成性與總結性評量

授課教師的話

針對學生對重要概念和技能的理解程度，不同的評量能透露出不同類型的資訊。瞭解各種評量提供的學生學習資訊，有助您規劃有效的評量和教學。在此步驟中，請您想一想如何運用評量策略，來實現不同的評量目標。

- 請參閱**專題式學習評量**（DOC；1 頁），文件位於**資源標籤 > 評量**連結，可提供您在課堂內運用學生中心評量的概覽。開始思考如何將任一概念與教學單元結合，如有需要，請在文件上做筆記，然後儲存在**課程資源**資料夾內。
文書處理 11.3：運用評語檢閱文件
文書處理 11.4：若要使用標明功能檢閱文件
- 規劃教學單元中使用的評量時，應該納入形成性和總結性兩種評量方式，兩種評量分別具有五大目標：

| | 評量目的 |
|-------|----------------|
| 形成性評量 | 1. 評估學生需求 |
| | 2. 鼓勵自我導向學習及合作 |
| | 3. 督導學習進度 |
| | 4. 確認理解並鼓勵後設認知 |
| 總結性評量 | 5. 展現理解力及各項能力 |

- 評量的各目標請見「英特爾教育計畫（Intel® Education）」**評量專題** 資源。請參閱各目標，檢閱實現目標的各種評量策略，然後思考如何在教學單元中應用。
 - a. 請至以下「規劃評量策略筆記本」中的各個連結，以標記網頁，或將網頁加入書籤。檢閱五大評量目標時，請謹記下列問題：
 - 評量的目標為何？
 - 適合採用哪些方式，以實現目標？
 - 哪些工具最有效？
 - 使用此方式與工具的時機為何？
 - 如何解析結果？

- b. 思考教學單元使用的評量策略時，請運用評量專題資源，協助您針對以下筆記本中的問題，腦力激盪出各種答案。請利用筆記本或標記網站，來記錄您的答案。完成之後，請按一下筆記本下方的**提交鈕**。您會於本章稍後，再次檢視這些問題。

授課提示

引導全組前往評量專題網站，共同瞭解評量策略區段的架構。強調五大目標中，各項目標都有許多評量策略範例的連結。

撰寫自己的筆記之前，如果學員有意願，也可以和夥伴或小組成員討論問題。

筆記本：規劃評量策略

評估學生需求

您準備運用哪些策略，評估學生對教學單元的準備程度？

掌握進度

您會運用哪些回報及督導策略，鼓勵學生自我管理，並瞭解學生在獨立及小組工作中的進度？

您如何協助學生在專題中保持學習軌道？您需要建立哪些督導與回報工具？

鼓勵自我導向學習及合作

您如何讓學生瞭解專題的期望與評估標準？您如何協助學生獨立學習，無需提醒，便能有效規劃學習並把握進度？您打算用哪些評量方式，協助學生之間的合作，並提供有效回饋？

確認理解並鼓勵後設認知

哪些評量策略可幫助學生省思學習（後設認知），同時協助您確認學生的理解程度？您需要建立哪些評鑑工具？

展現理解力及各項能力

您打算運用哪些策略，來評量學生最後的理解程度？您和學生如何確知已達到學習目標？

一切就緒後，請繼續進行**步驟二**。

第二章：單元規劃

活動三：考慮多種評量方式

步驟二：草擬評量時程

授課教師的話

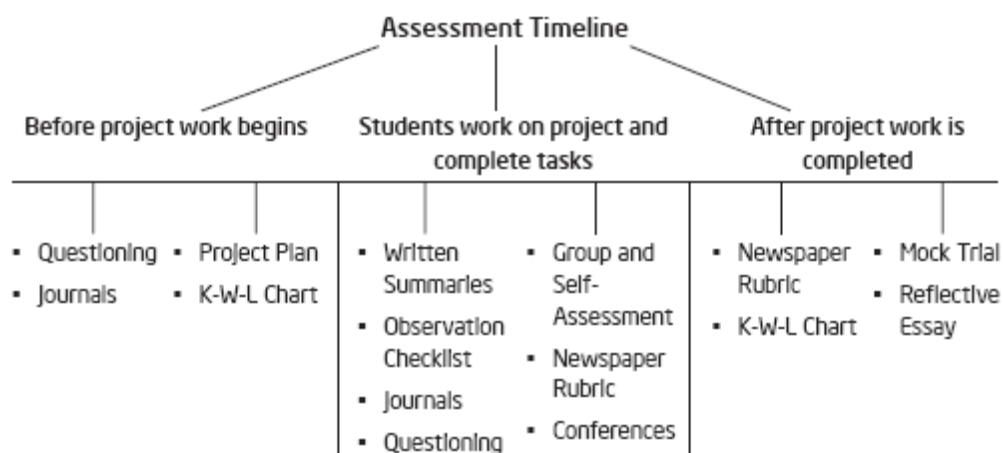
徹底而精確的評量，是有效教學的關鍵。評量計畫可以確保專題不脫離學習目標，應先完成學習目標，再決定專題活動和任務。在本步驟中，您要開始建立教學單元的評量計畫。

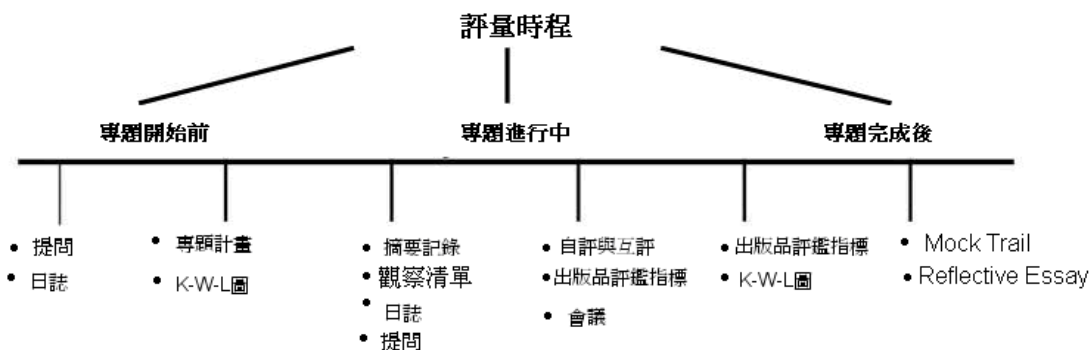
單元計畫範本中的評量計畫區段，包括評量要點和評量時程兩個部分。評量計畫：

- 確保專題不脫離學習目標。
- 摘要描述評量方式與工具。
- 清楚定義教學的期望，以及作品和表演的品質標準。
- 定義專題督導檢核要點與策略，以知會教師，並避免學生偏離學習軌道。

應先發展有效的評量計畫，再決定專題活動和任務。

在本步驟中，您將建立評量計畫的評量時程。評量時程將整個教學單元的評量順序，以視覺化方式整理出來，可清楚瞭解其順序。以下評量時程範例，展示評量前、評量中和評量後的各項工作：





1. 草擬單元計畫中的評量時程。請參閱您在上個步驟中完成的規劃，以完成時程。在這個階段，時程只要反映起始評量概念即可。之後的章節中，您還會有時間修改並完成評量計畫。
2. 評量策略務必具備五大目標。

授課提示

在此階段針對學員的時程提供回饋時，別要求學員提出每個評量目標的細節；請把重心放在學員是否在專題前及專題中，都提出了多種評量方式。

恭喜！您已完成這項活動。請勾選**活動**方格，前往下個活動之前，按一下**提交**按鈕。

一切就緒後，請繼續進行**建立評量**。

第二章：單元規劃

活動四：建立評量，以評估學生需求

授課教師的話

在此活動中，您將針對評量的五大目標之一：「評估學生需求」建立評量。評量能幫助您評估學生對教學單元的內容，是否具有先備知識，以及學生的興趣、弱點或誤解為何。評量之中，您也可以結合核心和單元問題，協助您評估學生對主題的理解。在課堂中實施評量時，您可針對學生的知識和需求收集資訊，再進一步調整教學單元。舉例而言，您可以調整目標，提供額外指示，再繼續進行；亦可因材施教，以符合學生需求。

在此活動中，您需要完成三項步驟：

- 步驟一：探索不同概念，以瞭解學生先備知識，並簡介課程引導問題。
- 步驟二：規劃評量，在教學單元之初評估學生的需求。
- 步驟三：建立評量，並利用「評估學生需求檢核表」自我評估評量內容。

一切就緒後，請繼續進行**步驟一**。

授課提示

引導進行步驟一，然後請學員在活動的其他步驟中獨立作業（除非學員正合作進行教學單元）。步驟二要進行夥伴討論，步驟四也設計了小組討論，因此請先決定如何分組。

第二章：單元規劃

活動四：建立評量，以評估學生需求

步驟一：瞭解先備知識

此步驟中將瀏覽一些概念，協助您規劃評量，以評估學生需求。

1. 請檢閱您的**筆記本**項目，該項目與評估學生準備度的策略相關。
2. 探索**評量範例**，以評估學生需求，位置在**資源標籤 > 評量 > 評估需求**連結。如需做筆記，在**筆記本**輸入筆記時，請開啓另一個視窗檢閱範例。

授課提示

說明此活動有兩大目標：

1. 瞭解使用文書處理軟體的好處。
2. 建立課堂可用的評量。學員可根據與學生分享評量時所收集的證據，來調整目標，提供額外指示，再繼續進行；或因材施教，以因應不同需求。

選授資源

視需要使用下列資源，以取得評量中可用的概念或具體內容：

1. 請前往「英特爾教育計畫（Intel® Education）」**設計有效專題**資源取得資訊，以**瞭解先備知識**。請檢閱資訊與範例，以評量並瞭解學生的先備知識。在**筆記本**中做筆記。
2. 請前往**設計有效專題**資源，以取得**課程引導問題的資訊**。請檢閱運用及介紹課程引導問題的方式。在**筆記本**中做筆記。
3. 您可返回已標記或加入書籤的「英特爾教育計畫（Intel® Education）」**評量專題**資源，檢閱**評估學生需求區段**，以獲得詳細資訊。請在**筆記本**上，記錄可於評量中評估學生需求的概念。

一切就緒後，請繼續進行**步驟二**。

第二章：單元規劃

活動四：建立評量，以評估學生需求

步驟二：規劃評量

授課教師的話

請先撥出時間建立評鑑工具，再從單元出發來考量如何評估學生需求、確認理解程度、和學生討論進度，並說明專題的期望。思考可能使用的評量類型，來評量學生對概念的先備知識。

不管是哪一個新主題，學生都會帶來各式各樣的經驗、能力和興趣，請完整瞭解學生的背景知識，以善用相關經驗，設計教學內容，並減少學生的誤解及弱點。

授課提示

將學員分成三到四人的小組，共同討論評量的初始規劃及目標。建議您利用**小組建立試算表 XLS**；1 張工作表），檔案可由 資源標籤 > 授課內容 > 授課教材 下載；或者也可讓學員選擇座位附近的其他學員一起討論。

在小組中，討論下列問題。視需要在**筆記本**中摘記。

1. 您需要從學生身上收集哪些類型的資訊，以進一步瞭解學習需求？要如何收集？
2. 如何運用核心和單元問題，評估學生需求？
 - 您打算以何種方式，針對本教學單元涉及之學生高層次思考能力以及 21 世紀技能，收集相關資訊？
 - 您如何運用收集到的資訊？

思考您要如何收集及運用此類資訊。可行的方式包括：

3. 提問
4. 問卷
5. 組織結構圖
6. K-W-H-L 圖
7. T 圖
8. 腦力激盪
9. 思考-討論-交流
10. 撰寫日記
11. 表演活動

利用**筆記本**中的規劃區，有助您思考用來評估學生需求的評量內容，以及採用的方法。

1:1 提示：您可以在一對一的學習環境課堂中，收集個別學生先備知識的相關資訊。學生可以利用電子化方式回答問題，並提交答案給教師，或直接回應線上問卷。

一切就緒後，請繼續進行步驟三。

第二章：單元規劃

活動四：建立評量，以評估學生需求

第三步：建立評量

利用先前步驟中的規劃概念，建立評量來評估學生需求。思考學生對評量的可能回應，有助您在教學單元中預測學生弱點或容易產生誤解之處。

說明指南：如需下列資訊科技能力的協助，請多多利用「英特爾®教育協助指南（Intel® Education *Help Guide*）」。

- 使用文書處理軟體製作文件。
文書處理小組 1 到 12。
- 選擇您要納入文件的設計類型和格式功能。
 1. 格式表格。
文書處理小組 7：應用表格
 2. 製作組織結構圖。
文書處理小組 9：製作圖表
 3. 製作圖表。
文書處理小組 8：應用圖表
 4. 新增首頁和頁尾。在文件每一頁的頂端和底部置入文字，例如標題、日期和頁數。
文書處理技能 6.16：在每一頁的頂端和底部置入相同資訊，或新增頁首和頁尾。
 5. 變更頁面設定。您可以變更邊界設定和紙張大小、版面配置和類型。
文書處理小組 6：設計頁面
 6. 檢查文件的拼字和文法錯誤。大部分文書處理軟體會自動檢查拼字，有時也會在輸入時檢查文法，除非您將此功能關閉。大部分文書處理軟體中，若文字下方出現紅色曲線，表示該字詞沒有收錄在程式的字典中。若字詞、詞組或句子下方出現綠色曲線，表示文法可能有問題。透過教師指示和指導，拼字和文法工具對學生的編輯和撰寫均有幫助。
文書處理技能 10.11：檢查文件的拼字
- 將文件儲存在作品集記錄夾的**評量**資料夾中。
- 站在學生的角度思考，預測學生會針對評量問題，提出哪些答案。直接在評量工具上將答案寫下，並註明是「模擬學生回應」。
- 重新檢視您的回答，看看用字遣詞是否可以再修飾，更容易吸引學生的注意？想要收集更多相關資訊嗎？想要瞭解之前沒想到的知識嗎？如有需要，可修改問題。
- 利用**評估學生需求評量檢核表**（DOC；1 頁），文件位於**資源**標籤 > **評量**連結，以檢閱您的評量。
- 如有需要，請根據自我評量結果，修改評量內容。

恭喜！您已完成這項活動。請勾選**活動**方格，前往下個活動之前，按一下**提交**按鈕。

一切就緒後，請繼續進行製作簡報。

第二章：單元規劃

活動五：製作教學單元相關簡報

授課教師的話

在本活動中，您需要製作教學單元相關簡報，與夥伴分享。在整個課程中，您將與學員兩人一組分享活動心得，有時則針對小組單元作品集的各項內容，提出或聽取回饋。

在第三章的兩人一組分享活動中：展示我的單元作品集時，需要分享單元作品集簡報，以及評估學生需求的評量工具。

在此活動中，您需要完成五項步驟：

- 步驟一：規劃簡報、草擬單元摘要，並檢閱單元作品集簡報範例。
- 步驟二：製作簡報腳本。
- 步驟三：在簡報內新增基本功能。
- 步驟四：結合額外的設計功能，強化簡報內容。
- 步驟五：將簡報上傳至**分享**標籤，為第三章的活動做好準備。

一切就緒後，請繼續進行**步驟一**。

授課提示

向學員說明活動有兩大目標：

- 瞭解使用簡報軟體的益處，學員在建立學生範例時，才能選擇最恰當的工具。
- 製作一份簡報，包含已完成的教學單元工作。在授課年資相近的夥伴或特定對象面前，報告自己的工作進度，並在稍後的章節中聽取回饋；再根據回饋，修改工作內容。

和學員一同檢閱單元作品集簡報範例，引導進入下一步驟。本活動接下來的步驟中，讓學員獨立工作，如有需要，可協助學員將評量嵌入簡報，並將簡報上傳至**分享**標籤。

第二章：單元規劃

活動五：製作教學單元相關簡報

步驟一：規劃簡報

在此步驟中，可瀏覽一些簡報範例，以便規劃簡報，並草擬單元摘要。將您至今對教學單元的想法濃縮在簡報中，並提供小組成員所需資訊，以在課程中提出良好回饋。您也可以選擇在第八章中，利用簡報展示單元作品集。

- 請瀏覽**單元作品集簡報範例**，文件位於**資源標籤 > 單元作品集 > 簡報範例**連結。如需做筆記，請開啓另一個視窗檢閱範例，並在**筆記本**中輸入摘記。

授課提示

選取示範用的簡報範例。請檢閱每一張投影片的要點，並詳細說明單元摘要內容，指出簡報如何提供教學單元的概覽，以及教師最終希望發展什麼樣的單元成果。

- 請開啓教學單元計畫，並草擬單元摘要。請利用三到五個句子，簡單說明主題、關鍵活動、學生作品，以及學生在專題腳本中可能扮演的角色。
- 準備製作單元作品集簡報時，請思考下列問題：
 - 在建立教學單元的過程中，您希望學到什麼？此教學單元如何幫助您實現課程目標？可參閱您的**筆記本**的項目，您在此設定了學習目標。
 - 專題式取向、持續性評量和課程引導問題，如何幫助學生實現 21 世紀學習目標？
- 視需要在**筆記本**中摘記。

註： 建立學生範例並撰寫教學活動步驟之後，您仍可在稍後的章節中，回頭修改單元摘要。

一切就緒後，請繼續進行**步驟二**。

第二章：單元規劃

活動五：製作教學單元相關簡報

步驟二：製作大綱

簡報應用程式中的大綱功能，可幫助使用者在短時間內，輸入要透過簡報溝通的主要概念。這項策略同樣也能幫助學生專注於具體內容，而非設計功能。在新增視覺效果、動畫和音效之前，先列出簡報大綱，更能把焦點放在實際的簡報內容上。

製作簡報，總合教學單元的各項要點。實際簡報教學單元時，再根據要點擴充說明。

課堂提示：多媒體投影片展示搭配口頭簡報，能有效與他人分享專題及其他複雜的概念。師生雙方皆可在學校及個人生活領域中，多樣化運用簡報。

| 授課提示 |
|----------------------------------|
| 強調有效的多媒體簡報，能將口頭簡報中描述的內容，適當摘要及濃縮。 |

說明指南：如需下列資訊科技能力的協助，請多多利用「英特爾®教育協助指南（Intel® Education *Help Guide*）」。

- 啟動簡報軟體。
多媒體技巧 1.1：啟動多媒體軟體
- 考慮自訂電腦的工具列和功能表，大家才能使用相同的按鈕和選單。變更之後，以下教學步驟將更流暢。
多媒體技巧 1.6：若要自訂工具列與功能表

課堂提示：讓課堂或實驗室電腦的設定完全一致，以便進行課堂教學。

- 在大綱面板上製作大綱，可協助您組織思維，並專注於簡報具體內容。
多媒體技巧 2.2：切換至大綱格式／檢視

課堂提示：您可以要求學生使用大綱面板輸入內容，再將設計元素新增至簡報內。

- 製作投影片，引導您進行單元計畫初步概念簡報，例如：
- 單元摘要。
- 希望教學單元達成的願景（對師生雙方而言）。
- 評估學生需求的評量，如何協助師生規劃單元中即將進行的活動。
 - 在發展教學單元的過程中，有利小組成員支援的其他資訊（包括課程引導問題）。
多媒體小組 3：建立簡報
- 經常將簡報儲存在作品集記錄夾中。
多媒體技巧 1.9：儲存簡報

- 完成簡報大綱後，請逐一檢視簡報的投影片，然後變更投影片的外觀。
多媒體技巧 2.3：切換至投影片格式／檢視

一切就緒後，請繼續進行**步驟三**。

第二章：單元規劃

活動五：製作教學單元相關簡報

第三步：為簡報新增基本內容

大綱完成後，請將評量檔案嵌入，並進行投影片設計，以輔助具體內容。

說明指南：如需下列資訊科技能力的協助，請多多利用「英特爾®教育協助指南（Intel® Education *Help Guide*）」。

授課提示

請提醒學員嵌入評估學生需求的評量檔案，並設定從簡報開啓該文件。如果學員沒有完成設定，在投影片展示模式時，便無法開啓該文件。

- 多媒體應用程式視窗右側有一個任務面板，您可以在此使用多種工具，變更簡報外觀。您可以基於多種目的變更任務面板，例如變更設計、內文版面配置、新增動畫、新增投影片轉場等等。

多媒體技巧 1.7：變更任務面板

- 新增設計範本或變更現有設計。

多媒體技巧 4.1：挑選並使用設計範本

- 如有需要，請變更顏色配置。

多媒體技巧 4.2：挑選並使用顏色配置

- 如有需要，可變更內文及其他投影片內容的版面配置，以加強溝通效果。

多媒體技巧 4.4：變更投影片目前的版面配置

- 將評估學生需求的評量檔案，嵌入適當的投影片位置，再設定從簡報開啓該文件。

多媒體技巧 7.11：要新增檔案至幻燈片

多媒體技巧 7.12：要從幻燈片秀開啓檔案

註：如需嵌入及建立檔案超連結的詳細資訊，請參閱**嵌入與 建立檔案超連結**（DOC：1 頁），文件位於**資源標籤 > 單元作品集連結**。

- 插入圖片輔助簡報內容。

多媒體小組 6：新增圖片及藝術效果

- 如果您從全球資訊網儲存圖片，請務必在作品參考文獻文件中記錄圖片來源，並在簡報中標明來源。

圖表技能 3.16：從全球資訊網複製並儲存圖片

- 您也可以壓縮圖片，縮小檔案大小。

多媒體技巧 6.8：壓縮圖片，縮小檔案

- 針對投影片中的文字或圖像，新增預設視覺效果動畫。動畫應吸引觀眾注意具體內容，而不是令觀眾分心。

多媒體小組 8：新增動畫和特殊效果

- 如果您需要重新排序簡報中的投影片，來強化訊息的流暢度，請變更投影片順序。
多媒體技巧 3.4：按照順序製作投影片
- 經常將簡報儲存在**作品集記錄夾**中。

一切就緒後，請繼續進行**步驟四**。

第二章：單元規劃

活動五：製作教學單元相關簡報

第四步：加強簡報內容（選授）

請決定要在簡報中新增哪些額外設計功能，所選功能應能加強簡報內容。過多的音效和圖像，反而會偏離簡報原本的目標。請記得遵守版權和商標法，包括資料來源引用（若適用），並時常儲存作品。

說明指南：如需下列資訊科技能力的協助，請多多利用「英特爾®教育協助指南（Intel® Education *Help Guide*）」。

- 新增檔案或網站超連結。
多媒體技巧 7.9：插入另一個文件的連結（文件儲存在您的電腦內）
多媒體技巧 7.10：插入網站連結
- 插入表格來組織資訊。
多媒體技巧 5.10：在投影片中新增或插入表格
- 插入圖表，強化資料的視覺顯示。
多媒體技巧 5.12：在投影片中新增或插入圖表
- 插入您從全球資訊網儲存下來的聲音或影片片段。
多媒體小組 7：新增聲音、影片和連結
全球資訊網資訊科技小組 2：利用 Mozilla Firefox* 尋找並儲存全球資訊網資源，或
全球資訊網資訊科技小組 4：利用 Internet Explorer* 尋找並儲存全球資訊網資源，或
全球資訊網資訊科技小組 6：利用 Safari* 尋找並儲存全球資訊網資源

註： 影片和聲音片段通常都有版權保護，請務必遵行智慧財產權法，不是在參考文獻中加入來源，即可任意取用。

一切就緒後，請繼續進行**步驟五**。

第二章：單元規劃

活動五：製作教學單元相關簡報

步驟五：上傳至分享標籤

在第三章的「兩人一組分享活動」中，您將與小組夥伴分享單元作品集簡報，以及嵌入的評估學生需求評量：簡報單元作品集。在此步驟中，您會開啓一個分享討論議題，主題與活動準備過程有關。

授課提示

請引導全組學員按照下列步驟進行，並四處巡視，確定各組都已正確設定議題。

使用分享標籤

1. 請參閱**第二章指示：分享標籤**發佈的詳細指示，請參閱**發佈單元作品集簡報**。這份文件在**資源標籤 > 關於此課程**連結中，也可以找到。
2. 請前往**分享標籤**，並設定分享討論議題。如需議題設定的相關協助，請按照授課教師的指示。
3. 回覆分享討論議題，標題為**第三章：討論與分享**。簡單說明您要在活動中分享的內容，也可以指定作品的回饋類型。
4. 將嵌有評估學生需求評量的單元作品集簡報，附上或連結至**第三章：討論與分享**討論議題。
5. 按一下**提交**。

註： 首次發佈後，您只有三十分鐘可編輯訊息，因此請務必仔細確認發佈內容。

恭喜！您已完成這項活動。請勾選**活動**方格，前往下個活動之前，按一下**提交**按鈕。

一切就緒後，請繼續進行**教學實作**。

第二章：單元規劃

活動六：教學實作：實現以學生為中心的課堂目標

授課教師的話

在教學實作活動中，請針對以學生為中心的專題式教學，分享教學的概念和策略。整個課程中，我們常進行教學實作討論，並把焦點放在每一章的關鍵主題上。

在教學實作活動中，會使用課程 Wiki 討論您的疑問及可行的解決方案，以實現學生中心課堂所設定的課程綱要。

Wiki 是「一種網站類型，訪客可透過簡單的方式，自行新增、移除或編輯、變更一些內容... 具有互動和合作的便利性，是集體創作的有效工具。」（Wikipedia, 2006）

如果您需要 Wiki 教育應用的詳細資訊，請參閱[網路合作學習資源](#)（DOC：2 頁）以及合作[相關網頁連結](#)中的其他 Wiki 資源，位於[資源標籤](#) > [合作連結](#)。

思考如何將專題與教學單元結合時，請確認課程綱要與課程引導問題，以掌握學生的學習。您或許對如何在專題式、學生中心的課堂內進行有效實現課程綱要的教學仍然存有疑慮，因為在這類課堂中，是由學生負責建構大部分的知識，而不是等著接收教師提供的資訊和指示。改採以學生為中心的課堂時，學生仍必須在標準式測驗中表現傑出，同時確實達到學習目標和課程綱要。其他關於學習績效與時間限制的問題，也必須一一回答。

授課提示

將學員分為三組，在 Wiki 上為每一組指派一個問題。

活動前，您需檢閱 Wiki 網頁。隨時協助學員使用課程 Wiki 的各項功能。指出 Wiki 說明網頁的動畫示範連結，該網頁指示使用 Wiki 的基本步驟。

讓學生瞭解，儲存 Wiki 網頁後如果在短時間內回頭編輯，系統可能會發出訊息，表示仍在編輯該網頁。若要編輯該網頁，學員必須關閉網頁，過幾秒鐘之後再返回。

向學員說明活動有兩大目標：

- 建立完善空間，讓本課程的學員分享概念
- 瞭解使用 Wiki 的益處，學員在建立學生範例時，才能選擇最恰當的工具。

但學員必須瞭解課程 Wiki 僅供創新教學課程內部使用，不可用於課程之外，包括介紹學生使用。學員可以瀏覽開放大眾使用的 Wiki，並介紹給學生使用。

本活動中，學員會分成三組。有關於如何在課堂內建立分享小組，請參見[資源標籤](#) > [授課內容](#) > [授課教材連結](#)。

- 加入指定的小組。注意所屬小組接獲指派的問題：
- 1. 如何在開放式活動和專題中，確定學生已實現課程綱要，而且努力獲得回報？
- 2. 如果讓學生為自己的學習負責，該如何確定學生學到的是重要內容？
- 3. 學生在小組中學習時，如何確保學習績效？
- 請前往創新教學課程 **Wiki** 標籤（位於課程網頁上方），
- 按一下 Wiki 功能表上的**第二章教學實務**連結，並參閱指示。
- 指派一人建立 Wiki 網頁，並記錄小組的想法。

註： 請檢閱 **Wiki 說明**網頁，如果使用課程 Wiki 時需要協助，也請善加運用。

- 可進行討論，並在表格中輸入小組的疑問以及可行的解決方案。

註： 利用「Web 2.0」資源時，可在離線的文書處理文件中輸入想法，完成後複製內容再貼入線上環境（如果您的網路連線可能中斷，強烈建議您這樣做）。

- 討論結束後，請儲存 Wiki 網頁。
- 檢閱其他小組的網頁，並新增至他們的解決方案清單。

| |
|--|
| 授課提示 |
| 接下來兩個活動：學習省思和總結活動，均應由學員單獨完成。然後再讓學員重新聚在一起，並簡介第三章：溝通與分享，或選授預先規劃活動。 |

恭喜！您已完成這項活動。請勾選**活動**方格，前往下個活動之前，按一下**提交**按鈕。

一切就緒後，請繼續進行**學習省思**。

第二章：單元規劃

活動七：我的學習省思

授課教師的話

在本活動中，請先檢閱本章引導問題及重點。接著在課程部落格中，針對本章要點是否改變您對單元規劃的看法，提出省思。

請檢閱**第二章：單元規劃**的引導問題和重點，並思考您已建立的課堂概念和教材、教學或規劃。

本章問題

- 課程引導問題如何輔助學生的學習？
- 如何規劃以學生為中心的持續性評量？

重點

- 課程引導問題能鼓勵學生運用高層次思考技能，協助學生徹底理解必要概念，並提供組織事實資訊的架構。課程引導問題包括：
 1. 核心問題，這是內容廣泛的開放性問題，通常說明重要而恆久的概念。核心問題往往橫跨數個領域，有助於學生瞭解各個學科之間的關係。
 2. 單元問題，與專題有直接關係，針對核心問題進行深入探究。
 3. 具體問題，是以事實為基礎，具有正確解答的明確問題。
 - 專題式單元的評量應：
 1. 融入整個學習過程當中。
 2. 評量教學單元的重要目標。
 3. 鼓勵學生積極參與評量過程。
 4. 採用多元評量方法：
 - 評估學生需求
 - 鼓勵自我導向學習與合作
 - 掌握進度
 - 檢驗理解，鼓勵後設認知
 - 展示理解力和技能

接下來幾章中，會討論將網路資源、學生專題以及您的教學單元結合的方法，同時建立這些概念。

一切就緒後，請繼續進行**步驟一**。

第二章：單元規劃

活動七：我的學習省思

步驟一：以部落格記錄學習經歷

可在課程部落格中建立個人部落格，利用這個園地省思您的學習，以及與授課教師、夥伴之間的互動，並探討與課程相關的議題。回覆夥伴的文章，延伸並強化彼此間重要的對話。

- ◆ 在首頁標籤的 **我的連結**內，找到部落格的網址，或尋找您已標記或納入書籤的網站。
- ◆ 前往您的個人部落格，建立標題為**第二章省思**的文章，將下列提示張貼在文章中，並寫下您的答案：

本章透過以下方式，幫助我思考運用課程綱要、CFQ 或形成性評量的相關事項：

- ◆ 寫下您想要省思的其他想法、問題或疑慮。

註： 如果網路連線可能中斷，請先以離線方式，將部落格內容打在文書處理檔案中，再貼至您的個人部落格。另一種確保資料不遺失的方式，是將部落格文字暫時複製到剪貼簿，然後再按**提交**。

文書處理技能 2.6：若要複製文字或字詞

授課提示

請檢閱部落格文章，尤其留意學員提出的疑慮。提出您的建議，或建議學員尋求夥伴協助，以解決問題或疑慮。提醒學員有多種方式與夥伴溝通，包括：

1. 教師討論區論壇
2. 聊天室
3. 訊息
4. 電子郵件

恭喜！您已完成這項活動。請勾選**活動**方格，前往下個活動之前，按一下**提交**按鈕。

一切就緒後，請繼續進行**總結活動**。

第二章：單元規劃 活動總結

授課教師的話

恭喜！ 您已完成**第二章：單元規劃**。繼續進行下一章之前：

- 請完成**本章問卷**。完成後請按一下**提交**按鈕。
- 前往**課程進度**檢核表。檢閱檢核表中的適當項目，針對已完成的第二章活動，確認勾選無誤。若有變更，請按一下網頁底部的**提交**按鈕。

請記得在「教師討論區」論壇或個人部落格中，隨時發佈您的想法、疑問和評語。

授課提示

請先檢閱活動近尾聲時填寫的課程問卷，然後再提出您的章節回饋。此外，別忘了查看本章相關的「教師討論區」討論內容，以及部落格的文章。

如有必要，請檢閱學員的目標，並提供回饋。

一切就緒後，請繼續進行**第三章：溝通與分享**，或**預先規劃**中的選授活動。

第二章：單元規劃 預先規劃（選授）

授課教師的話

在此活動中，您需要完成兩項步驟：

1. 步驟一：繼續探究核心問題，並深入思考您自己設計的核心問題。
2. 步驟二：修改您的課程綱要與目標。

一切就緒後，請繼續進行**步驟一**。

第二章：單元規劃

預先規劃（選授）

步驟一：建立核心問題的專題概念

授課教師的話

核心問題適用於各年級、各學科領域及各種主題，例如：*如何帶來改變？*這個核心問題，適用於中學生學習社區政府的單元計畫；中學生可嘗試為社區空地發展建置一套計畫。這個問題也適用於高中生扮演電力小組委員會的教學單元，教師要求學生研擬一份全國電力計畫，必須考量未來的經濟與環境公益。

1. 在筆記本的建立專題概念表格中中欄說明的每一個教學單元，都已建立核心問題。核心問題的設計橫跨不同單元及學科領域，請討論如何利用相同的核心問題，建立其他專題概念。在此提供幾個實例：
 - a. 請參閱下列四個單元說明，以及相對應的核心問題。
 - b. 選擇一個小組感興趣的核心問題。
 - c. 在右欄中，針對關於同一核心問題的其他學生專題概念，進行腦力激盪。
2. 在筆記本中記錄小組的想法。

修改核心問題

- 思考如何在不影響學習效果的前提下，將核心問題擴大。

其他事項：您可以檢閱評鑑指標、其他範例以及課程引導問題的資訊，相關文件請見[資源標籤 > CFQ 連結](#)。

- 如需修改核心問題，請在單元計畫中編輯核心問題。

一切就緒後，請繼續進行**步驟二**。

第二章：單元規劃

預先規劃（選授）

步驟二：修改課程綱要和目標

既然您已調整單元概念、書面課程引導問題，以及評量的相關策略，請檢閱之前選定的課程綱要，並調整您特別想要鎖定的課程綱要清單。接著查看單元目標，並視情況加以修改。

1. 請檢閱**課程綱要與目標評鑑指標**（DOC；1 頁）文件位於**資源**標籤 > **評量**連結，資料夾中也有一份副本。
2. 請檢閱您的課程綱要並調整清單內容，確定調整後的課程綱要切合單元需求，不只是稍微相關而已。確定之後的單元計畫課程綱要，符合以下項目的需求：
 - 評量。
 - 符合「單元計畫教學活動步驟」區段的內容。
 - 單元結束時，學生可確實達到課程綱要。

註： 在第四章測試單元概念並建立學生範例之後，您還有機會回頭調整課程綱要。

3. 請根據修改後的課程綱要，以及課程綱要與目標評鑑指標，調整您的課程目標。

恭喜！您已完成這項活動。請勾選**活動**方格，按一下**提交**按鈕，再繼續以下活動。

一切就緒後，請繼續進行**第三章：溝通與分享**。