

臺東縣卑南國民113學年公開授課【共同備課紀錄表】

共同備課時間：____年____月____日時間____時____分

授課教師：_____共同備課教師：_____

學生學習 困難描述		【描述學生在教材內容、學習策略或核心素養的學習困難】 教材(能力)名稱：(含學習領域、年級、單元、困難點) 困難情形描述：	
項目	細節	自己備課想法	共同備課調整
學習 內容 分析	概念 技巧 屬性 通則 以上視實 際需求填 寫		
	(評量) 誘答 問答 任務 以上視實 際需求填 寫		
教學 活動 流程	活動 細項 步驟 流程 以上視實 際需求填 寫		

(表格自行延伸)

註:1. 共備時請特別關注教師是否能提供資源和科技來支持學習。

2. 共同備課得於公開授課前，於專業學習社群、教學研究會、年級或年段會議辦理，亦可單獨則一時間辦理。

臺東縣卑南國民中學113學年公開授課【教學設計】

領域/科目		設計者	
實施年級	○年級	總節數	
		公開授課時間與 單元節次	____年____月____日____時____分 第____節
單元名稱	○○○○(○○版/第○冊/第○課)		
教學研究			
一、教材地位/重要學科概念…… 二、本單元(課)教學重點…… 三、學生學習困難/或易產生之迷思…… 四、可幫助學生學習的方法……			
核心素養			
總綱		領綱	
學習重點	學習內容		
	學習表現		
議題融入	(若本單元設計融入重大議題，請於此處註明所融入的議題項目與實質內涵)		
數位科技 輔助教學 活動 (請勾選)	<input type="checkbox"/> 輔助教材呈現 <input type="checkbox"/> 紀錄學生學習歷程 <input type="checkbox"/> 促進討論或溝通 <input type="checkbox"/> 提供適當的練習 <input type="checkbox"/> 提供資訊搜尋與協作 <input type="checkbox"/> 協助學習任務(作品)完成或發表 <input type="checkbox"/> 評量與數據利用(學習回饋) <input type="checkbox"/> 其他_____。		
教材來源			
學習資源			
每節課對應之學習重點、學習目標與教學策略(節數請依照實際教學設計調整即可)			
節次	學習重點		學習目標
第一節	學習內容		

	學習表現		
重要教學策略			
教學設備/資源			
第二節	學習內容		
	學習表現		
重要教學策略			
教學設備/資源			
第三節	學習內容		
	學習表現		
重要教學策略			
教學設備/資源			
第四節	學習內容		
	學習表現		
重要教學策略			
教學設備/資源			
與核心素養呼應的學習活動重點說明			
<p>請搭配課程手冊項次「參、核心素養與學習重點的呼應說明」敘寫。其相關建議包含：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 應以學生學習的角度出發，敘寫學習重點與核心素養的關係。 2. 可舉出學生達成核心素養的可能途徑，例如：學習素材、學習方法及教學引導等。 <p>例如：在日常生活的消費情境中，學生應培養正確的消費態度、獲得重要的消費資訊，並建立符合個人需求的消費習慣。透過消費案例及經驗分享，學生能覺知消費與健康安全的關聯性，體會消費行為的利益與障礙及其帶來的後果。藉由決策與批判技能的演練，正確判讀並思辨媒體資訊的合理性，學習搜尋相關資訊並透過合宜管道選擇適切的產品與服務，表現理性負責任的消費行為。</p>			

學習活動設計

學習活動流程	時間	學習資源	學習評量

參考資料

--

素養導向教學課程設計的重點

情境	1-1 課程初始—提供情境促進新的學習和舊經驗連結 1-2 課程開展—提供熟悉素材使聚焦學習關鍵或策略 1-3 課程總結—設計任務促進應用或實踐
統整	2-1 比較或連結相同領域或科目內之知識、技能或態度(可選) 2-2 比較或連結不同領域或科目間之知識、技能、態度
策略	3-1 學生能學到學習的關鍵或方法 3-2 教學活動中能引導學生歸納學習目標所需掌握之策略與關鍵
實踐	4-1 能設計練習活動讓學生練習或應用所學 4-2 具總結性活動統整和實踐各領域所學

臺東縣卑南國民中學113學年公開授課【觀課紀錄表】

觀課時間：____年____月____日____時____分

授課教師：_____

觀議課教師：_____

參考下列項目，觀察一堂活化的教學，期許觀課者與被觀課者雙方都能輕易探尋有效教學的足跡。

壹、看教材設計：系統系教材、層次性鷹架、能操作或與生活連結。

觀察指標	觀察記錄
<input type="checkbox"/> 一、「系統性」、「有層次」精簡的學習重點與目標。 <input type="checkbox"/> 二、建構合適鷹架如：系統性提問單、學習單、學習地圖、心智圖等。 <input type="checkbox"/> 三、能設計與生活連結或具操作性的學習素材。	

貳、看教學經營：全部學生的學習都能一高動機、流程明白、互動學習、進度與成效兼顧。

觀察指標	觀察記錄
<input type="checkbox"/> 一、每個學生都參與學習，有表現機會，學習意願高。 <input type="checkbox"/> 二、整堂課學習段落、學習流程、學習節奏清楚有效。 <input type="checkbox"/> 三、每個不同特質或不同需求的學生都能互動學習。 <input type="checkbox"/> 四、學習進度能達成，學生能不自覺地熟悉教材。	

參、看教學態度：讓學生先自主性探索再學習，珍惜學生犯錯的正面價值；引導思考；隨時評量。

觀察指標	觀察記錄
<input type="checkbox"/> 一、教師多提問，少講述，引學生勇敢地自主思考。 <input type="checkbox"/> 二、不先提供解答，讓學生先探索、再互動、最後才教學，藉以引導學生全程思考與互動。 <input type="checkbox"/> 三、容許學生犯錯後再修正，且肯定多角度自主思考。 <input type="checkbox"/> 四、善用「追問」引發深層的教材內涵學習。 <input type="checkbox"/> 五、分組能全面互動，老師能鎖定「特定學生」協助。 <input type="checkbox"/> 六、每堂課或段落能隨時評量，並及時實行補救教學。	

附記～觀課摘要（可翻頁記錄）

臺東縣卑南國民中學113學年公開授課【議課紀錄表】

議課時間：__年__月__日__時__分

授課教師：_____

觀議課教師：_____

項目	觀課後分析與診斷、議課集體省思與個人省思
從學生不同時間的行為紀錄推論(診斷)學生表現 (可條列式撰寫)	(先以教學目標進行整體檢視，確定學習成效或困難所在，並推論原因)
針對學生學習擬定教學策略	1. 根據上述的原因，提出可以改善的內容，可能包含教材、教法、評量要如何改變 2. 能提供資源和科技來支持學習 (1) 科技和資源能幫助學習 (2) 良好地運用科技與資源的課堂環境 (3) 能讓科技發揮意想不到的學習效果
觀議課教師個人省思或學習心得	
討論事項 或 建議分享	

臺東縣卑南國民中學113學年公開授課

【備觀議課歷程照片】參考格式

授課時間：____年____月____日

授課教師：_____

共同備課	
說明：	說明：
觀 課	
說明：	說明：
議 課	
說明：	說明：

數位科技輔助教學活動應用類別說明

類型	說明	舉例
輔助教材呈現	能利用數位工具協助教師進行課堂教材管理，並能在課堂中循序漸進的提示教材內容重點，包含文字、圖片、表格、影音等，以協助學生了解學習重點。	<ul style="list-style-type: none"> ● 教師將數位教材(網頁電子書、pdf、ppt等)載入平板，並使用 airserver 投射至螢幕，講解時以觸控筆標註教學重點，進行走動教學。 ● 教師在講解花蓮名產時，將事先準備好的網頁閱讀資料以「課堂 APP」導覽派送給學生閱讀。
紀錄學生學習歷程	能利用數位學習平台指派學習任務，並透過數位方式保留學生的學習歷程，以協助學生進行學習反思或協助教師瞭解學生學習進度。	<ul style="list-style-type: none"> ● 教師可以使用學習管理系統，如 HiTeach、VIVO、Loilonote、Lumio 等，來追蹤學生的課程進度和成績，也可以將學生提交的作業和測驗成績儲存在系統中或是匯出保留。 ● 教師利用數位學習平臺如因材網、學習吧等指派學習任務，教師透過學習紀錄了解學生學習進度。
促進討論或溝通	以線上討論區或課堂互動工具促進學生表達自己的想法，並引導學生進行溝通、討論、合作與批判思考。讓教師和學生在課程中更好地交流和互動，從而提高學生的學習效果和參與度。	<ul style="list-style-type: none"> ● 教師在因材網派送任務後，利用討論區與提問功能，請學生將自己的想法登打上去，並作為後續班級(小組)討論之用。 ● 教師以 google 文件、jamboard、padlet 等共作平台，請各組將討論結果登打上去，接著引導學生進行想法、意見的梳理。
提供適當的練習	教師在教學過程中，選擇適合的數位工具(考量學習目標或學生能力)提供學生練習或延伸性活動，以協助學生理解或熟練該學習內容，從而提高學生的學習效果和自學能力。	<ul style="list-style-type: none"> ● 教師使用虛擬實驗室(如 CoSci 網站)讓學生先進行實驗模擬，並紀錄下「操縱(改變)什麼」和「實驗結果變化情形」，從而在實驗前猜測並整理出實驗的可能變因。 ● 教師利用學習吧的語音辨識功能，將適合的文章派送給學生進行練習，透過系統錯字標記及辨識給分，促以學生自主學習，進而提升學生的識字率。
提供資訊搜尋與協作	指導學生有效能的使用數位工具進行資料搜	<ul style="list-style-type: none"> ● 教師使用如 Evernote、OneNote 等數位筆記軟體，讓學生可以將搜尋到的資訊

	<p>尋，並透過數位工具，協助學生快速的將資訊進行彙整和分類。</p>	<p>按照主題、類別、標籤等方式進行整理和管理。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 教師請學生在自然課時使用網路搜尋關鍵字「微生物」，再結合分類工具如 padlet、jamboard、X-mind 等，讓學生進行資訊分類，並在分類後發現「微生物」的特性。
<p>協助學習任務(作品)完成或發表</p>	<p>學生使用數位工具提高完成任務(作品)效能或品質，並透過數位展示方式進行發表或分享。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 上自然課時，教師請各組將實驗結果拍攝下來，並使用照片畫記功能將發現的差異性標記出來。再邀請學生使用 airserver 投射至螢幕，進行實驗報告。 ● 教師指導學生利用繪圖、影片軟體或數位設計工具進行數位內容創作與發表，如透過繪圖工具協作完成看圖說故事創作，並應用 Slido 平台展示發表小組作品。
<p>評量與數據利用(學習回饋)</p>	<p>利用學習平台的數據蒐集與分析功能，即時瞭解學生學習情形，作為老師迷思澄清、難題解講依據，協助教師進行課中補救。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 例如使用因材網影片瀏覽分析可以了解學生是否有觀看影片、觀看的次數與反覆觀看的區間等行為；或使用因材網縱貫診斷測驗，可以協助分析學生不同年級的學習弱點並建議個人化學習路徑。 ● 在課程告一個段落後，教師利用 Kahoot、quizizz、wordwall 等遊戲化平台，以自編或書商題目，讓學生進行題目測驗。教師並透過平台數據分析，針對學生易混淆、錯誤率較高的題目進行講解。
<p>備註</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用數位學習工具為達成解決教師教學困境或提升學生學習效益。 2. 同一段落教學行為，可能同時涵蓋兩種以上數位融入類型，惟說明時應就該類型重點進行說明。 3. 所舉例子僅供參考，請依實際教學需求進行數位工具融入思考及撰寫。 	