

系統介面與角色功能畫面

使用者須先完成帳號註冊並登入系統，登入後將進入社群總覽首頁介面，即社群入口頁面。當使用者進入所屬之社群後，系統預設顯示社群資源頁面，並可透過畫面左側之側邊選單（sidebar）點選各項功能圖示，以切換至社群內其他功能模組。整體系統之網站架構與操作流程如圖 3-5-1 所示。

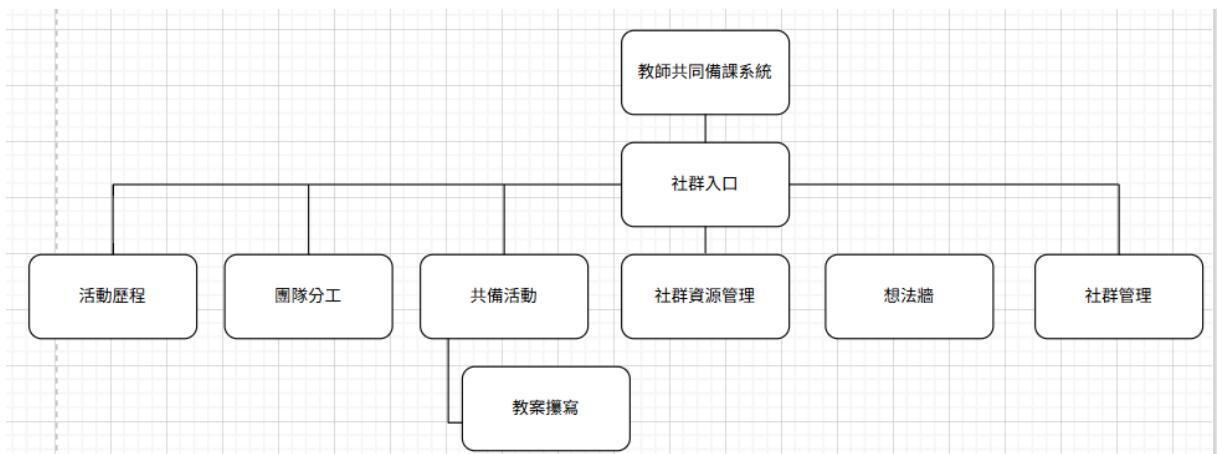


圖 3-5-1 網站地圖

一、登入註冊介面設計

使用者進入系統後，會先到登入帳號的地方，如圖 3-5-2 所示。如還沒有帳號，需要先註冊帳號，如圖 3-5-3 所示。

The screenshot shows the login page of the "Teacher Common Preparation System". The title "教師共同備課系統" is at the top left. In the center is a cartoon illustration of three purple-clad figures with speech bubbles and a lightbulb above them. To the right, the text "歡迎來到 教師共同備課系統" is displayed above a "登入" button. Below the button are two input fields: "帳號" and "密碼", each with a corresponding placeholder text ("帳號" and "密碼"). At the bottom of the form are two links: "還沒有帳號？註冊帳號" and "忘記密碼？重設密碼".

圖 3-5-2 登入介面

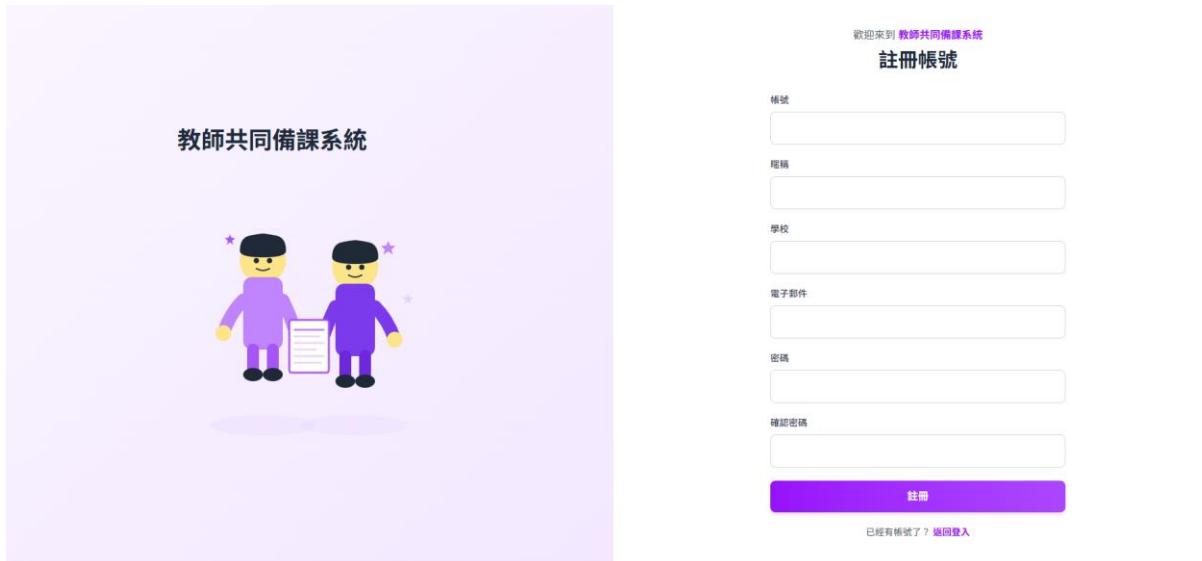


圖 3-5-3 註冊介面

二、社群入口介面設計

使用者登入後會先進到首頁，首頁是社群入口，是社群總覽的地方，這裡只會顯示使用者已加入的社群。上方的搜尋欄可以搜尋已經加入的社群名稱，上方列表右邊有使用者的帳號資訊跟社群通知小鈴鐺。如圖 3-5-4 所示。一開始使用者還沒有所屬的社群，需要先新增社群或加入社群。新增社群使用者需要填寫社群名稱、設定邀請碼以及填寫社群介紹，新增社群如圖 3-5-5 所示。加入社群使用者需輸入邀請碼，系統會依據邀請碼判斷加入對應所屬的社群，如圖 3-5-6 所示。點選社群卡片後，即可進入社群。



圖 3-5-4 社群入口介面

新增社群

社群名稱

輸入社群名稱

邀請碼

輸入邀請碼

社群介紹

輸入社群介紹

返回

新增

圖 3-5-5 新增社群介面

邀請碼加入社群

請輸入社團邀請碼

輸入邀請碼

返回

加入

圖 3-5-6 新增社群介面

使用者點擊社群卡片的編輯按鈕後，只有社群的建立者有權限可以「編輯社群」

或「刪除社群」，其他使用者可以退出社群，如圖 3-5-7 所示。

中央國小社群

歡迎大家加入~

2 人 2025/12/01

編輯社群

刪除社群

退出社群

圖 3-5-7 社群編輯介面

三、社群資源介面設計

進入社群後，首先會先進入到社群資源的地方。使用者可以在最左邊的功能列去進入到社群的其他地方，社群資源可以提供社群成員檔案共享的地方，社群資源介面如圖 3-5-8 所示。點選新增檔案後，可以選擇電腦本地端的檔案進行上傳，如圖 3-5-9 所示。上傳後的檔案會顯示檔案的檔名、上傳時間以及上傳者的頭像。

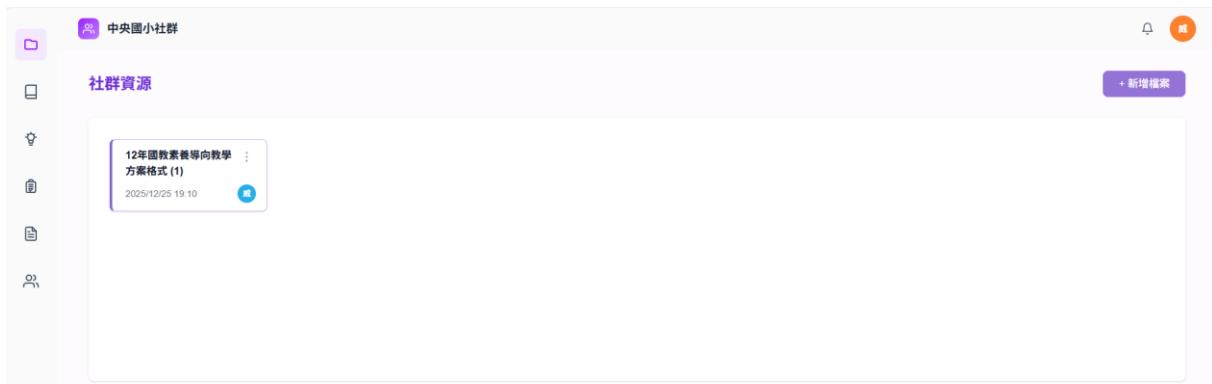


圖 3-5-8 社群資源介面

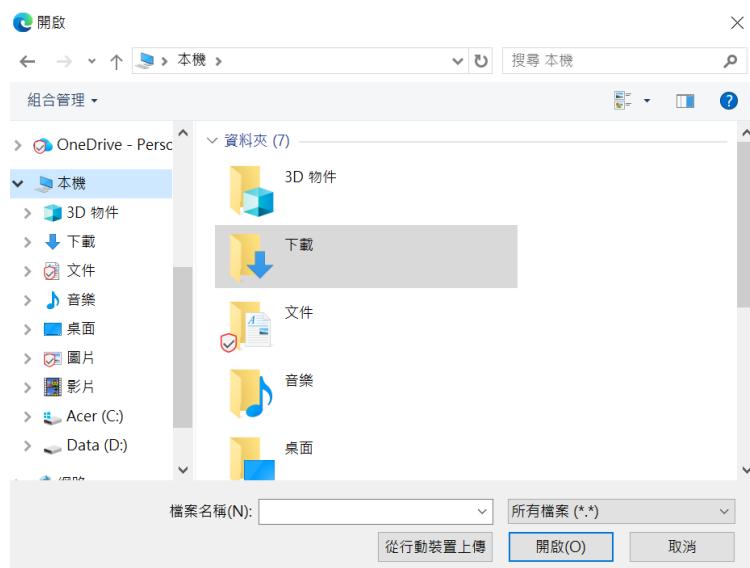


圖 3-5-9 新增檔案介面

四、共備活動介面設計

使用者點選左側功能列之第二個功能圖示後，即可進入共備活動頁面，作為與社群成員共同進行教案共備之操作空間，其介面如圖 3-5-10 所示。使用者可於此頁面中新增共備活動，或加入既有之共備活動。

當使用者新增共備活動時，需填寫活動名稱、選擇活動是否公開，並填寫活動介紹內容；若設定為不公開，則需另行設定進入密碼，完成後即可建立共備活動。其新增活動介面如圖 3-5-11 所示。加入既有共備活動時，若該活動為公開活動，使用者可直接點選活動卡片進入；若為非公開活動，則須輸入正確密碼後方可進入活動頁面，其操作畫面如圖 3-5-12 所示。

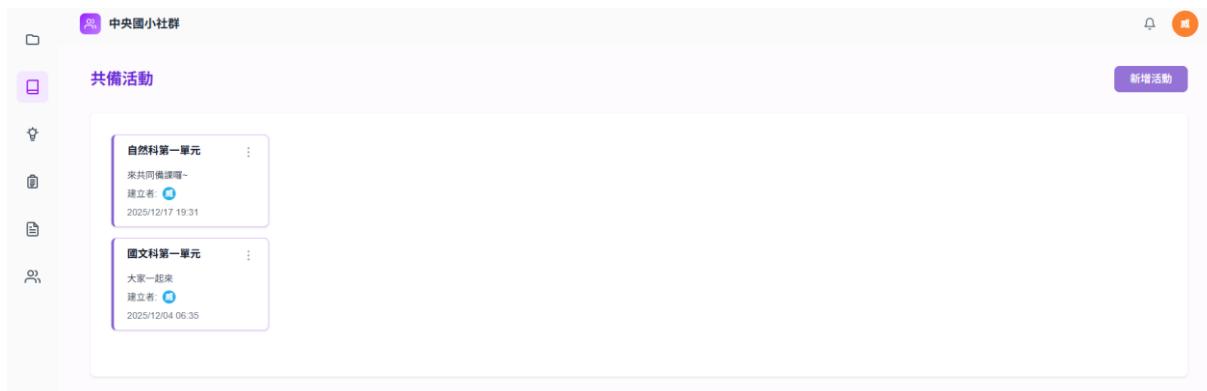


圖 3-5-10 共備活動介面

新增活動

活動名稱

是否公開:
 是 否

活動介紹

返回 新增

圖 3-5-11 新增活動介面

輸入密碼

社會科第一單元

密碼

請輸入活動密碼

取消

確認

圖 3-5-12 加入活動輸入密碼的介面

使用者點選活動卡片右上角之編輯選單（以三點圖示表示）後，即可進入活動管理功能。活動管理包含「編輯活動」、「管理版本」以及「刪除活動」等操作，其中「編輯活動」與「刪除活動」僅限活動建立者具備操作權限，其活動管理介面如圖 3-5-13 所示。

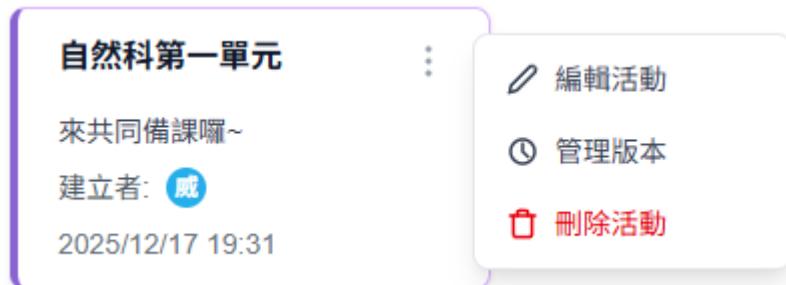


圖 3-5-13 活動管理介面

在管理版本功能中，使用者可檢視教案之所有歷史版本與目前版本，並查看各版本之版本流水號、建立時間及修改者等資訊；使用者可依實際需求將教案回復至指定之歷史版本，其版本管理操作介面如圖 3-5-14 所示。

版本管控 - 國文科第一單元



圖 3-5-14 活動版本管理介面

五、教案撰寫介面設計

使用者點選共備活動卡片後，即可進入教案撰寫介面。教案撰寫內容主要分為「課程目標」與「活動與評量設計」兩個部分，並提供雙向細目表之教案內容自我檢核功能，以及教案預覽與下載功能。於教案編輯過程中，畫面右側將同步顯示想法收斂之結果，作為輔助使用者撰寫教案內容之參考。整體教案編輯介面如圖 3-5-15 所示。

課程目標 (v3)

課程目標 活動與評量設計 雙向細目表 預覽教案

教案標題
自然六級第一單元

課程領域
 國文 數學 英文 自然 社會 設計者
許皓翔

單元名稱
力與運動

實施年級
五年級 授課時間
1 節課, 共 40 分鐘

核心素養
請選擇

已加入的核心素養：
總綱核心素養項目說明：
具備規劃及執行計畫的能力，並試探與發展多元專業知能、充實生活經驗，發揮創新精神，以因應社會變遷，增進個人的彈性適應力。

國小科學(F)：

圖 3-5-15 教案編輯介面

在設定課程目標流程中，首先為教案基本資料之填寫，內容包含教案標題、課程領域、設計者、單元名稱、實施年級，以及授課時間等項目，其教案基本資料填寫介面如圖 3-5-16 所示。完成基本資料填寫後，使用者可依序透過下拉選單填寫核心素養、學習表現與學習內容，將依據使用者所選擇之學段、課程領域，由系統自動帶入對應學段與科目之相關項目。此外，使用者還須填寫教材來源、教學設備／資源與學習目標等內容，其相關操作介面分別如圖 3-5-17 至圖 3-5-22 所示。

教案標題
自然六年級第一單元

課程領域
 國文 數學 英文 自然 社會

設計者
王小明

單元名稱
力與運動

學段
高中（高職）

實施年級
請選擇年級

授課時間
1 節課, 共 40 分鐘

圖 3-5-16 教案基本資料介面

核心素養
A 自主行動

A1 身心素質與自我精進

總綱核心素養項目說明：
具備身心健全發展的素質，擁有合宜的人性觀與自我觀，同時透過選擇、分析與運用新知，有效規劃生涯發展，探尋生命意義，並不斷自我精進，追求至善。

自-E-A1：
能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。

加入

圖 3-5-17 核心素養介面



圖 3-5-18 學習表現介面



圖 3-5-19 學習內容介面

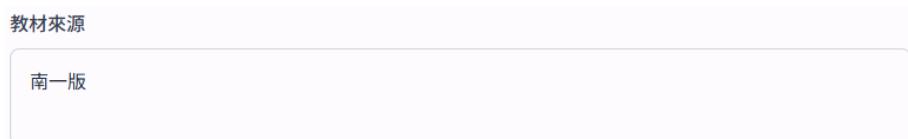


圖 3-5-20 教材來源介面



圖 3-5-21 教學設備/資源介面

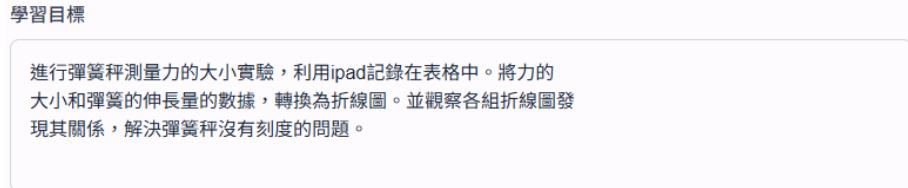


圖 3-5-22 學習目標介面

活動與評量設計用於規劃教案活動之實施方式，內容包含教學內容、教學時間、教學資源，以及學習評量方式等項目，其操作介面如圖 3-5-23 所示。此外，使用者尚須填寫評量工具與參考資料，其相關介面分別如圖 3-5-24 與圖 3-5-25 所示。

課程目標 活動與評量設計 雙向細目表 預覽教案

教學內容及實施方式

輸入教學內容及實施方式

教學時間 教學資源

輸入教學時間

輸入教學資源

學習評量方式

輸入學習評量方式

加入

圖 3-5-23 教學活動介面

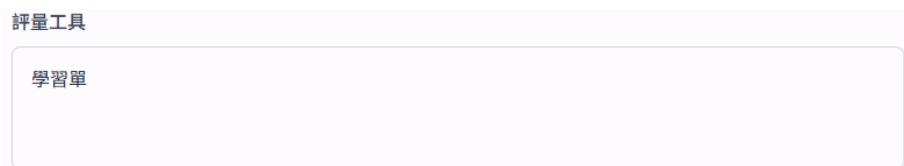


圖 3-5-24 評量工具介面

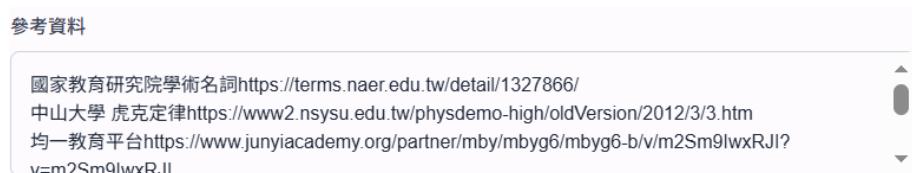


圖 3-5-25 參考資料介面

雙向細目表共分為兩種檢核表，分別為「學習表現與活動、學習目標對應表」以及「學習內容與活動、學習目標對應表」。兩者之差異在於前者以學習表現為對應基準，後者則以學習內容為對應基準，協助教師檢視教案設計之完整性與一致性。系統將自動帶入使用者所填寫之教案內容，使用者確認無誤後，可點擊對應之空白欄位進

行勾選。「學習表現與活動、學習目標對應表」介面如圖 3-5-26 所示；「學習內容與活動、學習目標對應表」介面如圖 3-5-27 所示。

學習表現與活動、學習目標對應表

<p>pe-III-2: 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>活動： 一、導入 1.問題：運用沒有刻度的彈簧秤拉動書本，需要多少力？學生學習脈絡 1.學生能說出上節課的的實驗設計的結果。2.上一節課，將大問題變成小問題。為了解決「沒有刻度的彈簧秤」該如何進行實驗。二、開展 1.進行彈簧測量力的大小實驗，並記錄 結果在iPad上。(因線上課，學生實驗將透過 PHET 進行 實驗)2.將數據的表格轉換為折線圖。本節課 2-1學生透過前次設計實驗的結果，進行彈簧測量力的大小實驗。2-2 學生能將實驗結果記錄在iPad中。2-3 學生能運用 iPad 將實驗表格轉換為折線 圖。3.從各組數據結果解釋看到了什麼。2-4學生能解釋實驗數據結果。三、挑戰 1.藉由影片認識虎克，並藉由文本認識 虎克定律。2.分析彈簧的伸長量與物重間不成正比的原因。下節課 3.藉由彈簧伸長量與物重間的關係，推測物品的重量。</p> <p>學習目標： 進行彈簧秤測量力的大小實驗，利用ipad記錄在表格中。將力的 大小和彈簧的伸長量的數據，轉換為折線圖。並觀察各組折線圖發 現其關係，解決彈簧秤沒有刻度的問題。</p>	<p>✓</p>
---	----------

圖 3-5-26 學習表現與活動、學習目標對應表

學習內容與活動、學習目標對應表

<p>INC-III-5: 力的大小可由物體的形變或運動狀態的改變程度得知。</p> <p>活動： 一、導入 1.問題：運用沒有刻度的彈簧秤拉動書本，需要多少力？學生學習脈絡 1.學生能說出上節課的的實驗設計的結果。2.上一節課，將大問題變成小問題。為了解決「沒有刻度的彈簧秤」該如何進行實驗。二、開展 1.進行彈簧測量力的大小實驗，並記錄 結果在iPad上。(因線上課，學生實驗將透過 PHET 進行 實驗)2.將數據的表格轉換為折線圖。本節課 2-1學生透過前次設計實驗的結果，進行彈簧測量力的大小實驗。2-2 學生能將實驗結果記錄在iPad中。2-3 學生能運用 iPad 將實驗表格轉換為折線 圖。3.從各組數據結果解釋看到了什麼。2-4學生能解釋實驗數據結果。三、挑戰 1.藉由影片認識虎克，並藉由文本認識 虎克定律。2.分析彈簧的伸長量與物重間不成正比的原因。下節課 3.藉由彈簧伸長量與物重間的關係，推測物品的重量。</p> <p>學習目標： 進行彈簧秤測量力的大小實驗，利用ipad記錄在表格中。將力的 大小和彈簧的伸長量的數據，轉換為折線圖。並觀察各組折線圖發 現其關係，解決彈簧秤沒有刻度的問題。</p>	<p>✓</p>
---	----------

圖 3-5-27 學習內容與活動、學習目標對應表

預覽教案功能提供使用者於線上檢視教案下載後之呈現樣式，並可將教案匯出為Word 檔案，其操作介面如圖 3-5-28 所示。

教案標題	自然六年級第一單元	設計者	許皓翔
課程領域	自然	授課時間	1 節課,共 40 分鐘
單元名稱	力與運動		
實施年級	5 年級		
核心素養	<p>總綱核心素養項目說明： 具備規劃及執行計畫的能力，並試探與發展多元專業知能、充實生活經驗，發揮創新精神，以因應社會變遷、增進個人的彈性適應力。</p> <p>國民小學教育(E)： 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備及資源，進行自然科學實驗。</p>		
學習表現	pe-III-2: 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。		
學習內容	INc-III-5: 力的大小可由物體的形變或運動狀態的改變程度得知。		
教材來源	南一版		
教學設備/資源	課本、iPad、PhET網站		
學習目標	進行彈簧秤測量力的大小實驗，利用ipad記錄在表格中。將力的大小和彈簧的伸長量的數據，轉換為折線圖。並觀察各組折線圖發現其關係，解決彈簧秤沒有刻度的問題。		

圖 3-5-28 預覽教案介面

六、想法牆介面設計

想法牆是提供使用者與其他社群成員之間進行想法討論的地方。想法討論分為兩個階段，分別為想法發散與想法收斂，使用者必須先進行想法發散，才可進行想法收斂，想法牆介面如圖 3-5-29 所示。

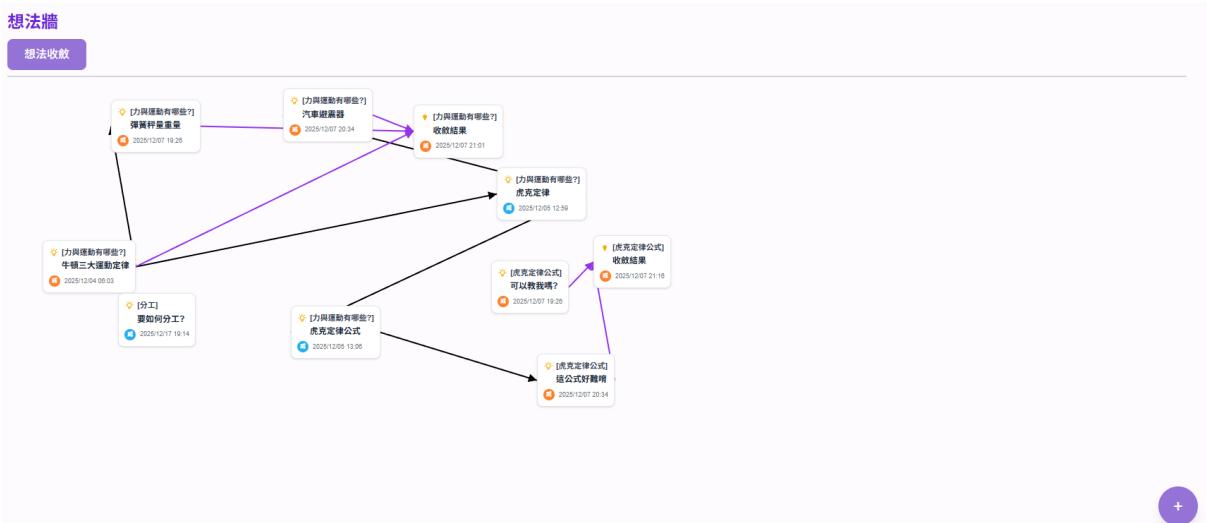


圖 3-5-29 想法牆介面

使用者點選畫面右下角之「加號」按鈕後，即可進入新增想法節點之流程。於新增過程中，使用者可選擇該想法節點所屬之共備活動；此欄位設定為非必填，是考量到使用者可能尚未建立共備活動。接續操作時，使用者須選擇想法節點所屬之討論階段，以利聚焦與分類討論內容，且所選擇之階段將作為後續想法收斂之依據，系統僅允許針對相同階段下之想法節點進行收斂。完成階段選擇後，使用者需填寫想法節點之標題，以協助其他成員初步理解該節點之討論主題；同時，系統於畫面左側提供紫色之預設建議語句按鈕，協助使用者於新增想法節點或回覆想法時快速輸入內容，特別適用於尚未明確構思回覆內容之情境。新增想法節點之操作介面如圖 3-5-30 所示。

新增想法

共備活動
請選擇共備活動（可選）

階段
請輸入階段

標題
請輸入標題

我想知道
我的想法
我的理論
新資訊或參考來源
另一個觀點是
我覺得更好的想法
有發展性的想法

內容
請輸入內容

返回 **新增**

圖 3-5-30 新增想法節點

想法節點於想法牆中僅顯示其所屬階段與標題，使用者需點選該想法節點後，方可檢視其完整內容，其顯示方式如圖 3-5-31 所示。想法節點之編輯與刪除操作僅限於該節點之建立者，以確保討論內容之管理與一致性。

檢視節點

活動名稱
社會科第一單元

階段
力與運動有哪些？

標題
彈簧秤量重量

內容
生活中常見例子

刪除 **+ 延伸想法** **取消** **儲存**

圖 3-5-31 檢視想法節點

當使用者點選「延伸想法」按鈕以回覆既有想法節點時，系統將於被回覆之想法節點與回覆後之想法節點之間以黑色線條加以連結，並以箭頭由被回覆節點指向回覆節點，以呈現想法之延伸與發展關係，其視覺化呈現方式如圖 3-5-32 所示。

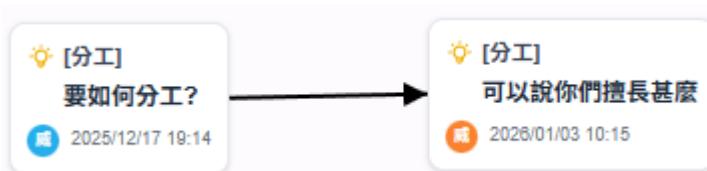


圖 3-5-32 想法節點回覆顯示畫面

使用者點選「想法收斂」按鈕後，即可進入想法收斂流程。進行收斂時，使用者須先選擇對應之共備活動名稱；完成想法收斂後，系統將自動把收斂結果同步顯示於該共備活動之教案編輯畫面右側，以輔助後續教案撰寫。接續操作中，使用者須選擇欲進行收斂之討論階段，系統將自動帶入該階段下尚未被收斂之想法節點。由於系統設定每一想法節點僅允許被收斂一次，因此無法重複進行收斂。當使用者輸入欲收斂之內容後，即可完成想法收斂作業；若使用者於收斂過程中尚未與社群成員取得共識，亦可於下方所提供之討論區進行留言討論，待凝聚共識後再進行收斂。想法收斂操作介面如圖 3-5-33 所示。

想法收斂

活動名稱
社會科第一單元

收斂階段
力與運動有哪些?

想法節點

虎克定律
在彈性限度內，彈性物體的變形量與外力成正比。

虎克定律公式
數學公式 $F = k \times F = kx$ 或常見寫法（強調方向）： $F = -k \times F = -kx$

已選擇 2 / 2 個想法節點

收斂結果
請輸入收斂後的內容...

討論區
尚無留言

輸入留言...
送出

返回
開始收斂

圖 3-5-33 進行想法收斂介面

當使用者完成想法收斂後，系統將產生一個想法收斂節點，其燈泡圖示以實心樣式呈現，以區別於一般想法節點。所有被收斂之想法節點，皆會以紫色線條與箭頭連結至該收斂節點，且箭頭方向一致指向收斂節點，以視覺化方式呈現想法之歸納與整合結果，其顯示方式如圖 3-5-34 所示。



圖 3-5-34 想法收斂節點顯示畫面

七、團隊分工介面設計

使用者可於此功能中與其他社群成員進行共同備課活動之任務分工，其操作介面如圖 3-5-35 所示。系統預設提供「待處理」、「進行中」與「已完成」三個工作列表，使用者可依實際需求刪除既有列表或新增工作列表，以彈性調整任務管理方式。

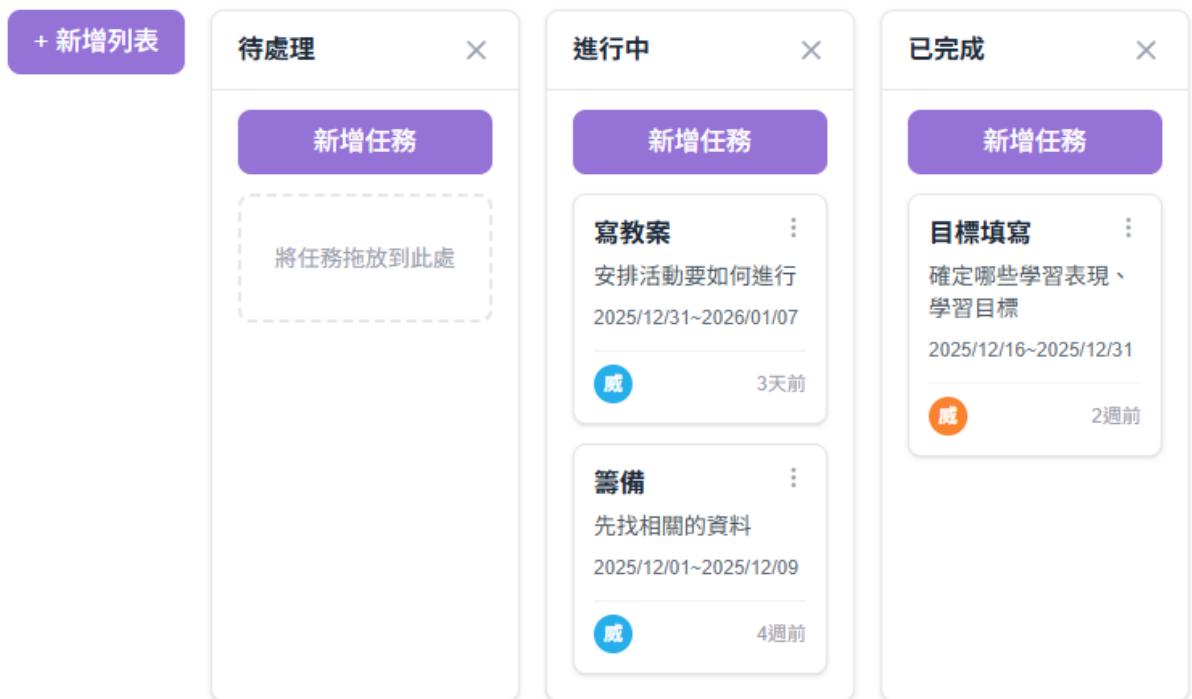


圖 3-5-35 團隊分工介面

使用者點選「新增任務」按鈕後，即可進入新增任務流程。於新增任務時，使用者須填寫任務類別、任務內容、任務開始與結束日期，以及任務負責人等資訊。於填寫任務負責人時，系統將自動帶入該社群之成員名單，且可同時指派多位成員為任務負責人。新增任務之操作介面如圖 3-5-36 所示。

新增任務

任務類別

寫教案

任務內容

安排活動要如何進行

任務時間

2026/01/03



~

2026/01/14



任務負責人

威 威比豬 ×

返回

確認

圖 3-5-36 新增任務介面

使用者可透過拖移任務卡片，調整任務目前所屬之工作階段。點選任務卡片上的編輯按鈕後，使用者得以進行任務內容之編輯或刪除操作，其操作介面如圖 3-5-37 所示。



圖 3-5-37 編輯任務

八、活動歷程介面設計

活動歷程功能共包含三種視覺化圖表，分別為「社群想法貢獻數量圖表」、「社群網絡圖」，以及「社群想法貢獻數量變化圖表」。其中，「社群想法貢獻數量圖表」呈現社群內各成員於想法牆中新增與回覆想法節點之數量，以反映成員於想法討論中的參與情形，其顯示方式如圖 3-5-38 所示。「社群網絡圖」用以呈現想法牆中社群成員彼此之互動關係，圖中圓點代表社群成員，其大小依據成員所建立之想法節點數量進行排序後呈現，並非依節點數量進行等比例縮放。使用者點選任一圓點後，可檢視該成員所建立、回覆及被回覆之想法節點數量，並顯示其回覆行為所對應之互動對象，其操作介面如圖 3-5-39 所示。「社群想法貢獻數量變化圖表」則呈現社群成員於近三十日內想法節點新增之數量變化趨勢，其中新增數量包含新增想法節點與回覆想法節點兩者，藉以協助使用者觀察社群想法討論之整體變化程度，其顯示方式如圖 3-5-40 所示。

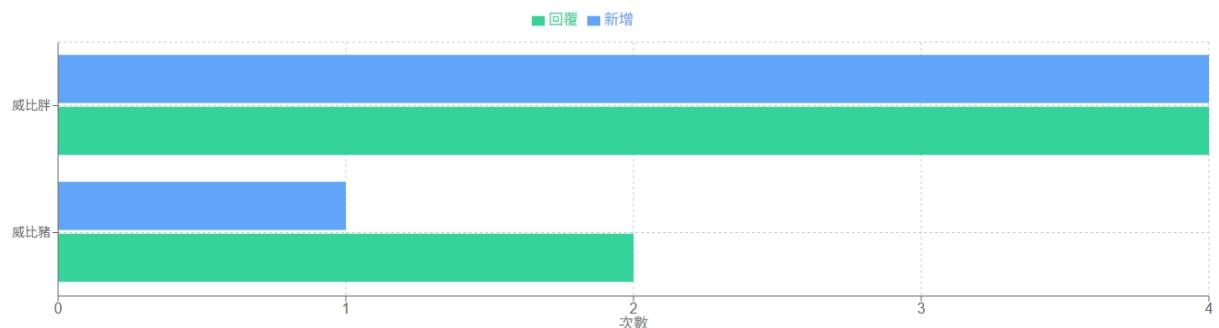


圖 3-5-38 社群想法貢獻數量圖表



圖 3-5-39 社群網絡圖

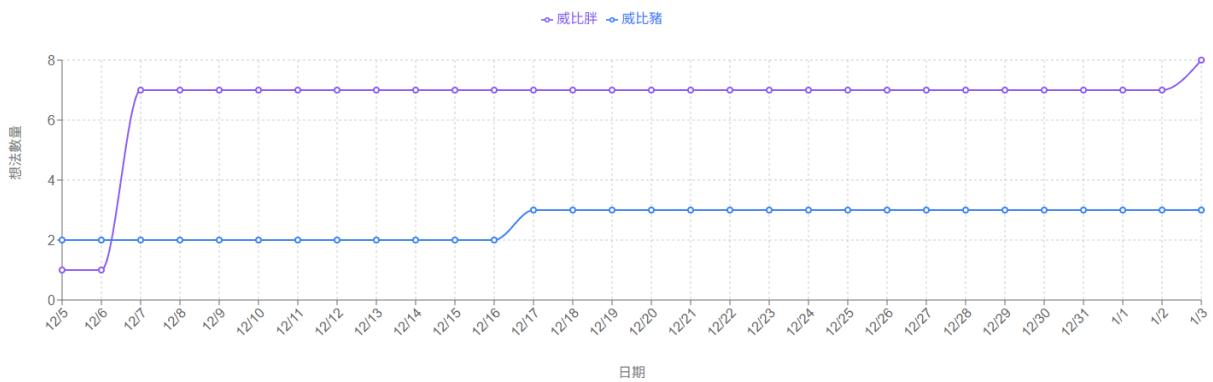


圖 3-5-40 社群想法貢獻數量變化圖表

九、社群管理介面設計

使用者可於社群管理介面中檢視社群內之所有成員，其中僅有社群建立者具備管理權限，得以將其他成員「移出社群」或「設定為管理員」，以協助進行社群成員之管理，其操作介面如圖 3-5-41 所示。

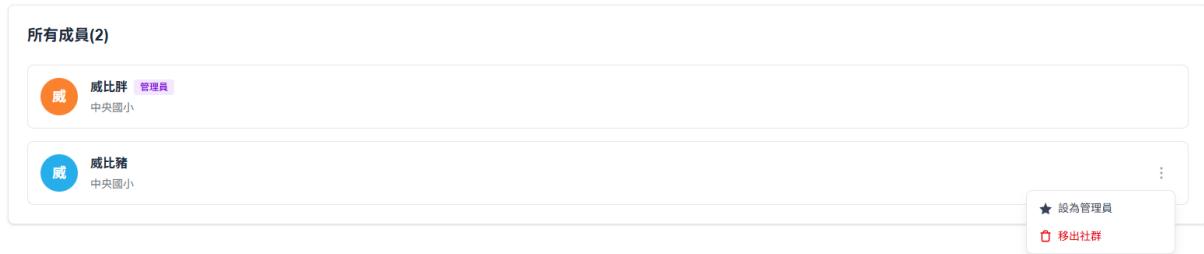


圖 3-5-41 社群管理介面

十、通知功能與使用者帳號介面設計

系統之通知功能與使用者帳號資訊顯示於介面最上方之標頭（Header）區域，使用者點選個人圖示後，可檢視自身暱稱與帳號資訊，並可進行帳號登出操作，其顯示介面如圖 3-5-42 所示。



圖 3-5-42 使用者帳號介面

使用者點選通知鈴鐺圖示後，可檢視社群內其他成員之操作內容與操作時間，通知項目包含檔案上傳、教案修改、想法節點之新增與回覆，以及團隊分工任務之新增與修改等資訊；系統同時顯示未讀通知之數量，以提醒使用者即時掌握社群內之最新動態，其介面如圖 3-5-43 所示。



圖 3-5-43 通知介面