

## 問題導向學習(Problem-Based-Learning)評量工具

說明:本計畫的目標之一為檢視課程實施後對學生 5C 關鍵能力的影響，因此特別選擇三組評量工具(問題解決能力、溝通協調能力及團隊合作能力)於課程前實施前測，並於課程後實施後測。三組評量工具如下:

## 5C 關鍵能力意向量表 - 問題解決能力

出處：潘怡吟(2002)。遊戲型態教學對國小學生自然與生活科技學習之研究。臺北市立師範學院科學教育研究所碩士論文，未出版，台北。

題號	題目	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
1	遇到問題時，我相信自己有能力解決。					
2	憑著自己的努力，相信我可以解決所面臨的問題。					
3	以前我碰到過問題，而我將它解決了。					
4	我願意面對問題，想辦法解決。					
5	遇到問題時，我不會逃避。					
6	遇到問題時，我總是努力自己解決。					
7	解決問題之前，我會先思考我所碰到的是哪一種問題？					
8	對於周遭的事物，我常常可以提出問題來發問。					
9	我認為在解決問題之前，要先知道問題出在哪裡？					
10	我知道老師所問的問題，到底要問什麼？					
11	除了問題之外，與問題有關的原因也要了解。					
12	在解決問題的過程中，我常會收集相關資料。					
13	遇到問題需要解決時，我會先思考問題解決的方法與步驟。					
14	我會與別人合作，共同來解決問題。					
15	解決問題時，我能將大家的工作分配好。					
16	我希望能想出好玩、有創意的方法來解決問題。					
17	我可以想出許多種方法來解決問題。					
18	在解決問題的過程中，我能誠實處理事情。					
19	我認為解決問題時，要比較每一種解決方法所可能產生的結果。					
20	我覺得要用相同的評估標準來比較結果，才能確定所採用的解決方法是否合適。					
21	我會利用科學的方法，例如「做實驗」，來解決問題。					
22	我會設計一些實驗來試試看，能不能將問題解決。					
23	我能對別人所想的解決方法，提出問題或建議。					
24	對於大家所提出的意見，我可以判斷哪一種解決方法比較適合。					
25	解決問題的方法想出來後，會認真去執行。					
26	問題解決的過程中，我很有耐心，直到問題解決。					
27	解決問題失敗時，我會再用其他的方法試試看。					
28	問題解決之後，我會比較原來所猜想的結果與後來實際結果之間的差別。					
29	雖然問題解決了，我還是會去想想看有沒有其他更好的辦法。					
30	我會應用所學到的方法來解決生活中所遇到的問題。					

## 5C 關鍵能力意向量表 - 溝通協調能力

出處: Duran, Robert L. (1992). Communicative adaptability: A review of conceptualization and measurement.

*Communication Quarterly*, 40(3), 253-268.

題號	題目	非常 同意	同意	普通	不同 意	非常 不同 意
1	我在社交場合中總是感到緊張					
2	在大多數的社交場合,我覺得緊繃且拘束					
3	跟別人聊天時,我的肢體會感到尷尬且緊張					
4	跟別人聊天時,我的聲音是緊張的					
5	跟別人聊天時,我是自然且放鬆的					
6	我會嘗試讓其他人感覺很好					
7	我會嘗試讓其他人感覺自己很重要					
8	我會嘗試用溫暖的口氣與他人溝通					
9	跟別人聊天時,我會考慮對方的感覺					
10	我會用言語以及非言語的方式支持別人					
11	我喜歡在不同的族群裡活躍					
12	我喜歡和不同的人群社交					
13	我喜歡結識新的朋友					
14	我覺得和新認識的人相處是很容易的					
15	我在社交場合中和他人相處得並不好					
16	我明白自己跟別人說的事情的私密程度					
17	我明白別人跟我說的事情的私密程度					
18	我對用他人待我的同樣坦誠程度來對待他們					
19	我知道我的表現是否合宜					
20	當我展現自己時,我知道自己給人的印象是什麼					
21	當與他人溝通時,我常會遇到無法以言語正確描述自己想法					
22	有時候我無法適當地表達自己的意思					
23	我有時候要講這個意思卻講成另外一個意思					
24	我有時候會用錯詞語					
25	我對某些字有發音上的問題					
26	當我感到不安時,我常會開玩笑					
27	在緊張的情況下,我經常開玩笑					
28	當我感到害羞時,我經常開玩笑					
29	當別人提出我有關負面的評論時,我會用談諧的語氣回應他					
30	人們通常覺得我幽默風趣					

## 5C 關鍵能力意向量表 - 團隊合作能力

出處: Jeng, J. H. & Tang, T. I. (2004). A Model of Knowledge Integration Capability. *Journal of Information, Technology and Society*, 4(1), 13-45.

題號	題目	非常 同意	同意	普通	不同 意	非常 不同 意
1	在參加小組合作的學習活動時, 我相信同組夥伴也會一樣盡力					
2	在參加小組合作的學習活動時, 我相信我們會合作成功					
3	當同學提出意見時, 我不會質疑對方的動機					
4	在與同學合作的過程中, 我會徵詢並理解對方的意見					
5	在與同學合作的過程中, 我嘗試提供即時有用且充足的資訊					
6	我和同學的合作過程, 溝通管道充足流暢					
7	在參加小組合作的學習活動時, 我能恰當且有效率的完成工作					
8	在與同學合作的過程中, 工作都被適當的安排					
9	在與同學合作的過程中, 我知道自己應負責的工作內容					

## 5C 關鍵能力意向量表 - 團隊合作能力

出處:Jeng, J. H. & Tang, T. I. (2004). A Model of Knowledge Integration Capability. *Journal of Information, Technology and Society*, 4(1), 13-45.

題號	題目	非常 同意	同意	普通	不同 意	非常 不同 意
1	在參加小組合作的學習活動時,我相信同組夥伴也會一樣盡力					
2	在參加小組合作的學習活動時,我相信我們會合作成功					
3	當同學提出意見時,我不會質疑對方的動機					
4	在與同學合作的過程中,我會徵詢並理解對方的意見					
5	在與同學合作的過程中,我嘗試提供即時有用且充足的資訊					
6	我和同學的合作過程,溝通管道充足流暢					
7	在參加小組合作的學習活動時,我能恰當且有效率的完成工作					
8	在與同學合作的過程中,工作都被適當的安排					
9	在與同學合作的過程中,我知道自己應負責的工作內容					