

教練的理想境界

無為而「至」?!



何莉芳 福科國中

超強種子



107探究團隊-莉芳教練第一團



Wei-lun Chang



107自然國教輔導團工作室





Hsiang Ching Li



維倫的思考真的很細緻，雖然是小小的熱量實驗，能發展紮實的三節課，真的很厲害👍



2019年2月15日 下午11:51

維倫掌握**探究「教學」設計**，不是滿漢全餐豐富卻不能深入**「課程」設計**。**聚焦在教與學**，師生提問引導，與發展扎實細緻小品。

滿漢全席看起來雖然很豐富，但也許可以變成二三道精緻而完整的菜。

不是課程有多大、跨了多少節課，而是在於探究教學中有多少是可以**強化**出學生**學習表現**的部分。

維倫掌握探究「教學」設計，不是滿漢全餐豐富卻不能深入「課程」設計。
聚焦在教與學。
師生提問引導與發展紮實細緻的小品。

四五道菜的滿漢全席，雖然看起來很豐富。但也許那樣的內容可以變成二三份精緻而完整的一道菜。

探究在乎的不是課程有多大跨了多少節課

而是在於探究教學中，有多少是可以強化出學生學習表現的部分

以理化的聲音三要素來說，有些人可能會寫成一份教案。但去年宜蘭的老師，他寫成三份，每份都詳細而完整呈現師生互動與探究歷程。

維倫的洋芋片，含金量與熱量一樣

超強種子



設計

請小組成員互相討論分享後，選定共同最感興趣且具體可操作的變因進行探究設計

1. 探究問題

2. 實驗方法及測試項目(方法)

3. 設計紀錄表格並進行實驗觀察

4. 依據實驗結果提出結論與解

心得(問題或困難、如何解決的問題)

祥菁的內容很多，這次可以只著重在如何以愛玉引導學生學習如何“進行實驗設計”。至於* * *留明年以後寫。

Wei-lun Chang



感恩感恩

維倫提供很強的**範本**，把教學過程如何提問與引導都顯現了。

不是有趣課程，而是教學過程~
如何引入探究增進學生學習表現。

@Wei-lun Chang 附件二前面教案說明文字，以及附件三授權書要刪除，只保留報名表與教案主文喔！

雲端是交作業空間，上傳就代表繳交。

別這麼說，這週都在陪小法菁穗湊翊生理化，沒能給予你們協助，真是抱歉啊~ 今年高階完成！

祥菁的內容很多，這次可以只著重在如何以愛玉引導學生學習如何“進行實驗設計”。至於愛玉小蜂留明年以後寫。

維倫提供很強的範本，把教學過程如何提問與引導都顯現了。


彰師大在乎的不是有趣課程，而是教學過程，如何引入探究增進學生學習表現。

Hsiang Ching Li



「食」在好玩！愛玉成凍



107探究課程設計 



zfang教練第二團



2018自然跨校共備討論



19 >





擊掌率 100 %



教案格式修改建議

原本教案

已讀4
上午11:19

上面是小法的教案某一個部分仔細看裡頭比較多都是老師引導，比較少學生主動的部分。

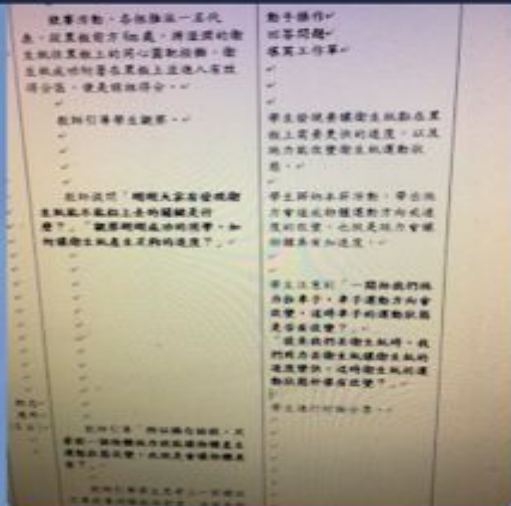
探究教案主要是以學生的提問與觀察為主，因此我會建議：把教案裡面教師活動，老師引導的問題等等轉化成學生活動，例如學生主動思考討論。也這就是學生的探究動機

而不是因為老師的引導一路順著老師的構想前進

已讀4



修改建議

已讀4
上午11:22已讀4
上午11:22

所以我簡單調整一下版面，仔細比較兩張前後的差異



賈穗洪

學生的主動性變強

上午11:24



賈穗洪

@zfang 會再進行調整

上午11:24

彰師大的探究教案比較強調的是師生互動，屬於教師活動跟學生活動雙欄形式教案

老師如何提問，學生如何討論
學生提出什麼，老師怎麼引導

已讀4





下午1:30



王小法

這句話蠻討人厭~

下午1:31



蕭穗洪



下午1:33



蕭穗洪

都還沒看這麼細

下午1:33

著作人格

「著作人格」這幾個字我以前也很反彈，但...就這樣。原則上，作者仍保有原本的著作權。但主辦單位有權利利用你的作品。例如，在研習中用你的教案來做教材之類的。

已讀4
下午1:55

自己的作品就是自己的，這點不會賣掉。

已讀4
下午1:57

教案這東西，儘管看起來點子很像，甚至明明是課本實驗的改良。只要是自己熬夜寫出來的，著作權還是自己的不會錯。只是主辦單位有使用修改權

已讀4
下午1:59



王小法

這個我以前就簽過了，只能笑笑~

下午2:03



王小法

@zfang 我努力一下，明天寫出來

下午2:11

已讀4
下午2:50

只要努力就不只一下了吧！

已讀4
下午2:50

健康為上 各位



王小法

這樣我就隨意囉！！

下午3:13



上午11:20



王小法

剩下學習單跟評量標準

上午11:20



菁穗洪

謝謝zfang老師再調整菁穗的設計理念,今天繼續調整教學流程

下午6:02



菁穗洪

@zfang 如果學習單是設計為B4表格,但放入本來叫暗中格是會亂掉,是否可以改成另外一個檔案的附件呢?

下午8:00

教案就一個檔
若是我會將學習單變成圖檔
就能縮小放入

已讀4
下午8:02



菁穗洪

zfang
教案就一個檔
若是我會將學習單變成圖檔

謝謝

下午8:02



菁穗洪

zfang
教案就一個檔
若是我會將學習單變成圖檔

如何將學習單變成圖檔?

下午8:04



王小法

截圖

下午8:05



菁穗洪

解析度會下降嗎?

下午8:05



王小法

截圖縮小在電腦上看沒問題

下午8:07



菁穗洪

@zfang 菁穗已經完成教學流程,回家後會再將學習單改好放入,請老師先查看大約10點前會再回傳剩下部分,謝謝

下午8:11

已讀4
下午8:13

👉 趕快完成,回歸正常生活!

已讀4
下午8:13

趕教案真的是太痛苦了



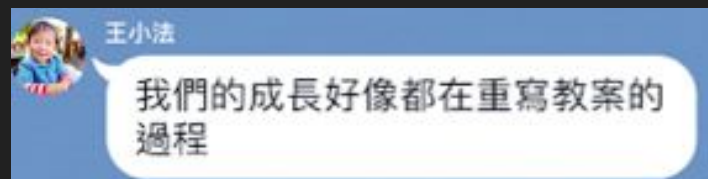
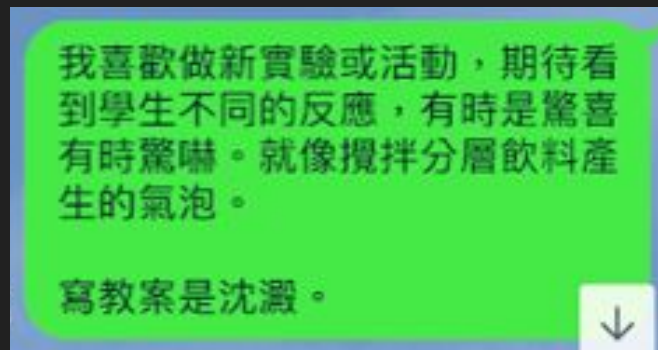
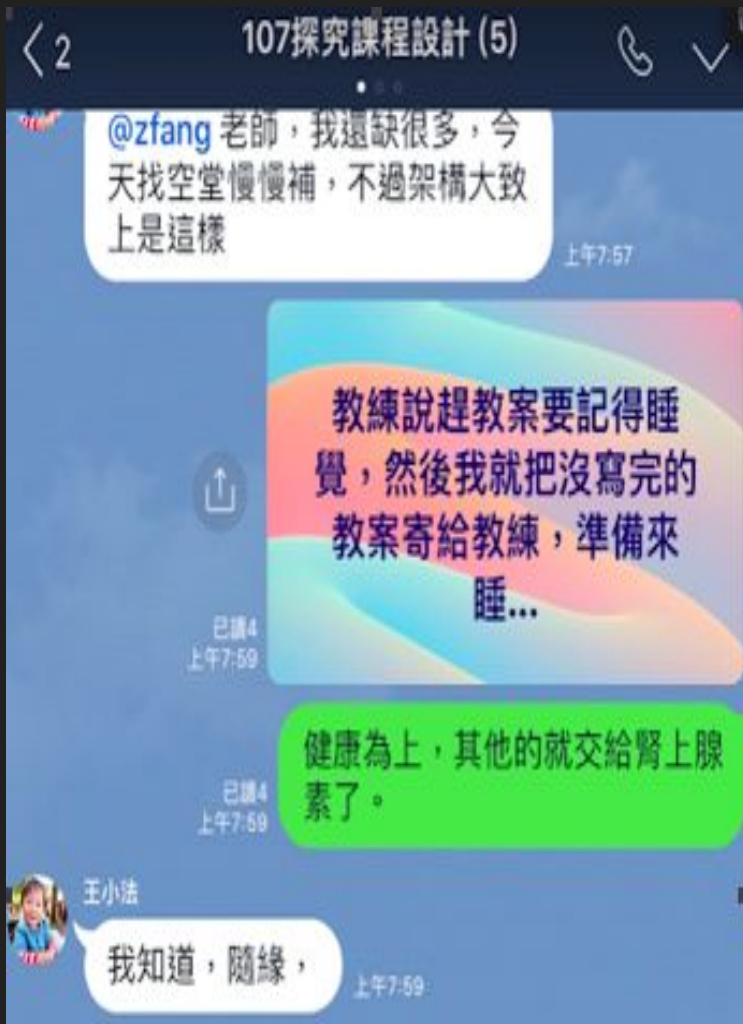
菁穗洪

zfang
👉 趕快完成,回歸正常生活!

明天就可以恢復了!!期待明天到來

下午8:13

沈澱成長，也別忘了休息





自然

無為





福科生物少女團



福科理化什麼鬼



中自國教輔導團



2018自然跨校共備討論



夥伴社群



| 探究自然領域教師專業社群

