#### 親愛的科學老師:

感謝你參與本研究。

這份問券會收集以下問題的資料:

- 背景資料
- 你首次的教育及專業發展
- 你的學校
- 科學教學實務

這些資料說明不同教師群的相似點與差異點,藉此更有效地建立解釋學生測試結果的關聯。例如:這些資料可以幫助評估在國家/地區內或國際間的資源分配對學生學業成就可能造成 的影響。

這份問卷只由你一個人填答,需要花用你大約45分鐘來完成。

如果你無法知道某些問題的精確答案,你最好的估算足夠達到本問卷的目的。

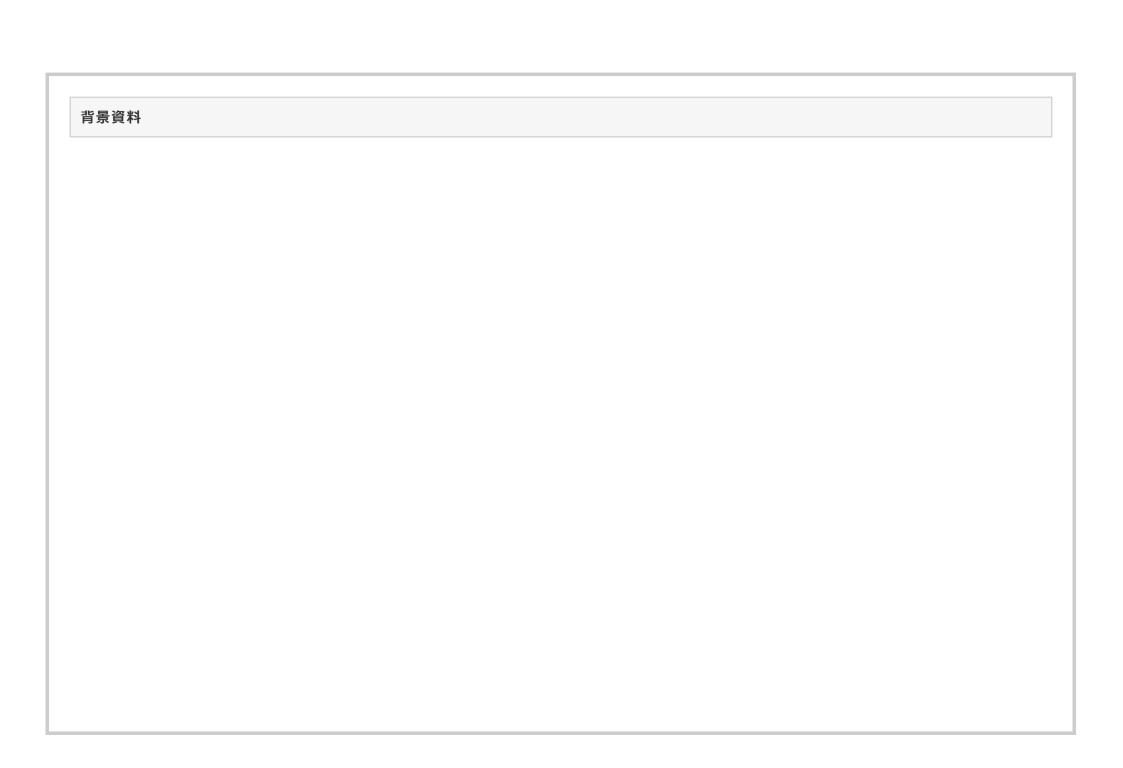
請留意你屏幕右下角的按鍵,它是用來進入下一個問題的。在某些情况下,你可能須要向下滾動到屏幕底部才能使用這個按鍵。

你的答案絕對保密,它們將與其他教師的答案合併計算總分和平均分,我們將不會識別個別參與者。

回答本問券的問題時,請考慮下面的定義:

「科學」包括所有下列範疇的中學科學課程:物理、化學、生物、地球科學或地質學、太空科學或天文學,以及應用科學和技術(最後兩個範疇可以是獨立成科的科學課或在一門單一 「綜合科學」課裡教授)。但它不包括與之相關的科目,例如數學、心理學、經濟,及地理課程中的地球科學主題。「科學」這個用語特別用來區別「自然科學」。請注意這個分野。

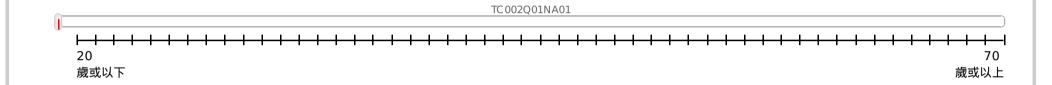
「自然科學」包括在學術或普遍的科學及技術所涵蓋的主題。它包括在自然科學的所有學科(例如:物理、化學、生物、地球科學或地質學、太空科學或天文學),亦包括應用科學、 技術和工程。相對於學校的「科學」,「自然科學」超越在學校教授的主題或課程。



你是女性或男性?	
(請選擇一個答案。)	
女性	TC001Q01NA01
男性	TC001Q01NA02

### 你的年齡是幾歲?

(請移動滑塊至合適的年數。)



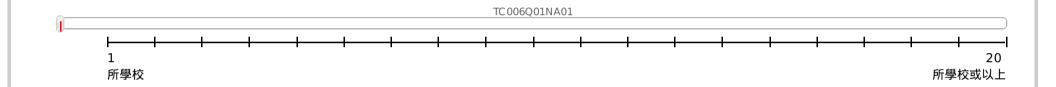
你在 <u>目前學校</u> 當教師的聘用形式是什麼?	
(請選擇一個答案。)	
永久聘用(在正式退休年齡之前合約會一直延續,不會被終止)	TC 004Q01NA01
固定期限合約,合約期超過一個學年	TC 004Q01NA02
固定期限合約,合約期為一個學年或少於一個學年	TC004Q01NA03
日へたJIKロMJ, ロMJAJAW II子Tペンル III子T	O

你當教師目前的聘用形式是什麼?				
(請考慮你在目前學校以及所有你教學工作的	聘用形式。)			
(請在每一橫行選擇一個答案。)				
	全職(超過90%的全職工作 時間)	兼職(71-90%的全職工作時 間)	兼職(50-70%的全職工作 時間)	兼職(低於50%的全職工 作時間)
我在目前學校的聘用形式	TC005Q01NA01	TC005Q01NA02	TC 005Q01NA03	TC 005Q01NA04
所有我的教學聘用	TC 005Q02NA01	TC 005Q02NA02	TC 005Q02NA03	TC 005Q02NA04

# 在你的教師生涯中,你曾經在多少所學校工作過?

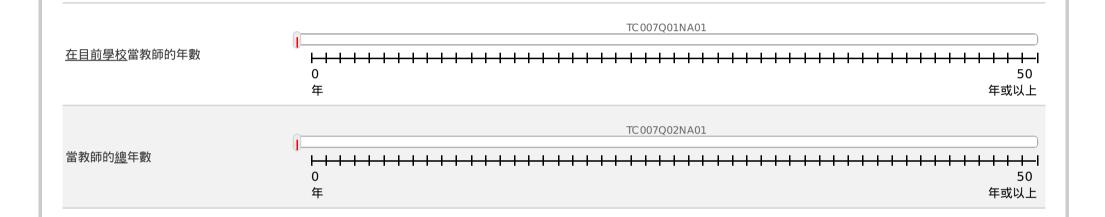
(包括所有學校,即使在同一時間你在多所學校工作。)

〈請移動滑塊至合適的學校數目。)



### 你有多少年的工作經驗?

(不管是兼職或全職,請四捨五入為整個學年並移動滑塊至合適的年數。若任何選項無一適用,請選擇「0」。)



# **Consistency check rule**

Rule: If ^TC007Q01NA01 > ^TC007Q02NA01

Message: 在目前學校當教師的工作年數大於當教師工作的總年數。請檢查你的答案。



你完成正規教育最高的程度是什麼?		
(請選擇一個答案。)		
大專學歷以下	TC012C01NA01	
高等職業文憑或初等學士學位	TC012C01NA02	
學士學位	TC012C01NA03	
碩士學位或以上	TC012C01NA04	

完成高中〈文法課程,或技術/職業課程〉之後,你的目標是否從事教師專業的工作?		
(請選擇一個答案。)		
是	TC013Q01NA01	
否	TC013Q01NA02	

你是否完成了教師教育或培訓課程?	
(請選擇一個答案。)	
是	TC014Q01NA01
否	TC014Q01NA02

你如何獲得教師	資格	?
---------	----	---

### (請選擇一個答案。)

我在可開辦師資培訓的教育機構參加了正規教師教育或教師培訓課程。	TC015Q01NA01
我參加了一個在職教師教育或教師培訓課程。	TC015Q01NA02
我參加了一個工作為主的教師教育或教師培訓課程	TC015Q01NA03
我參加了其他的教學方法的培訓。	TC015Q01NA04
其他	TC015Q01NA05

下列科目包括在你所參加過的教師教育、教師培訓課程或其他專業資格中嗎?在本學年裡,你是否向中四/高一(或中三/初三)學生教這些 科目?

(由於這是一項國際調查,我們把很多在學校所教的現行科目合併成普遍類別。如果你所教的科目不在其中,請選擇你認為與你的教學最適合的科目。)

(如你需要這個問題術語的詳細解釋,請使用幫忙鍵。)

#### (請選擇所有合適的答案。)

閱讀、寫作及文學:用母語、教學語言或對非本地生而言為其第二語言的本國(本地區)的語言來教閱讀及寫作(以及文學);語言研究、公開演說、文學

數學:數學、統計數學、幾何、代數等。

科學:自然科學、物理、物理科學、化學、生物、人類生物、地球及太空科學、環境科學、農業/園藝/林業

技術:定位技術(包括資訊科技)、電腦研究、建築/勘測、工程、電子、繪圖及設計、鍵盤技能、文字輸入、車間科技/設計科技

社會研究:社會研究、社區研究、當代研究、經濟、環境研究、地理、歷史、人文學科、法律研究、本土國家研究、社會科學、道德思想、哲學

現代外語:有別於教學語言

古文 (如拉丁語)

藝術:藝術、音樂、視覺藝術、實務藝術、戲劇、表演音樂、攝影、繪畫、創意手工藝、創意刺繡品

體育:體育、體操、舞蹈、健康

宗教及 (或)倫理:宗教、宗教歷史、宗教文化、倫理

實用及職業技能:職業技能 (為一個特定的職業而準備)、工藝、家事、會計、企業管理、升學就業教育、服裝與紡織、駕駛、家政、理工課程、秘書課程、旅遊與款待、手工藝。

包括在我所參加的教師教育、教師培訓課程或者其他專業 在本學年裡,我向中四/高一(或中三/初三)教這些資格中 科目

	具作了	17月
閱讀、寫作、文學	TC018Q01NA01	TC018Q01NB01
	TC 018 00 2 N A 01	TC 018 002 NR 01

數學		
科學	TC018Q03NA01	TC018Q03NB01
技術	TC018Q04NA01	TC018Q04NB01
社會研究	TC018Q05NA01	TC018Q05NB01
現代外語	TC018Q06NA01	TC018Q06NB01
古文 (例如:拉丁文)	TC018Q07NA01	TC018Q07NB01
藝術	TC018Q08NA01	TC018Q08NB01
體育	TC018Q09NA01	TC018Q09NB01
宗教及(或)倫理	TC018Q10NA01	TC018Q10NB01
實用及職業技能	TC018Q11NA01	TC018Q11NB01

# **Consistency check rule**

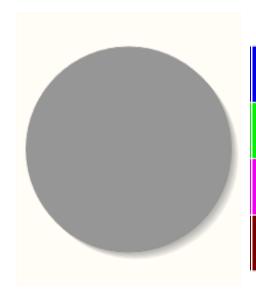
```
Rule: If (^TC018Q01NA01=0 and ^TC018Q02NA01=0 and ^TC018Q03NA01=0 and ^TC018Q04NA01=0 and ^TC018Q05NA01=0 and ^TC018Q06NA01=0 and ^TC018Q07NA01=0 and ^TC018Q08NA01=0 and ^TC018Q09NA01=0 and ^TC018Q10NA01=0 and ^TC018Q11NA01=0 and (^TC018Q01NB01=0 and ^TC018Q02NB01=0 and ^TC018Q03NB01=0 and ^TC018Q04NB01=0 and ^TC018Q05NB01=0 and ^TC018Q07NB01=0 and ^TC018Q08NB01=0 and ^TC018Q09NB01=0 and ^TC018Q10NB01=0 and ^TC018Q11NB01=0))
```

Message: 請選擇一個答案。

### 在你所參加過的教師教育、教師培訓課程或其他專業資格中,下列領域各佔多少比例?

(請在每個學科輸入適當的百分比,例如在第一行填上「20」,即表示有20%的首次教育時間用於自然科學與技術的相關內容上。)

(注意百分比的總和為100。)



# **Consistency check rule**

Rule: If ((^TC029Q01NA01 + ^TC029Q02NA01 + ^TC029Q03NA01 + ^TC029Q04NA01) >100) OR ((^TC029Q01NA01 + ^TC029Q02NA01 + ^TC029Q03NA01 + ^TC029Q04NA01) < 100)

Message: 相加的數值不是100%, 請檢查你的答案。

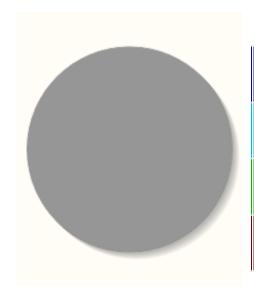
# 在過去的12個月裡,你是否參加過下列的活動?

是	否
TC020Q01NA01	TC 020Q01NA02
TC020Q02NA01	TC 020Q02NA02
TC020Q03NA01	TC 020Q03NA02
TC020Q04NA01	TC 020Q04NA02
TC 020Q05NA01	TC 020Q05NA02
TC 020Q06NA01	TC020Q06NA02
	TC020Q01NA01 O TC020Q02NA01 O TC020Q03NA01 O TC020Q04NA01 O TC020Q05NA01

### 在過去的12個月裡,下列項目在你所參加過的專業發展活動中佔多少比例?

(請在每個學科輸入適當的百分比,例如在第一行填上「20」,即表示有20%的專業發展活動時間用於自然科學與技術的相關內容上。)

(注意百分比的總和為100。)



自然科學與技術的相關內容:任何自然科學學科的知識和技能

科學的教與學:與科學有關的教學法,教學技能(例如:實驗的使用),學生的錯誤
概念

教育一般主題:例如:師生互動,課堂管理,學校評鑑,特殊教育

TC 030Q03NA01

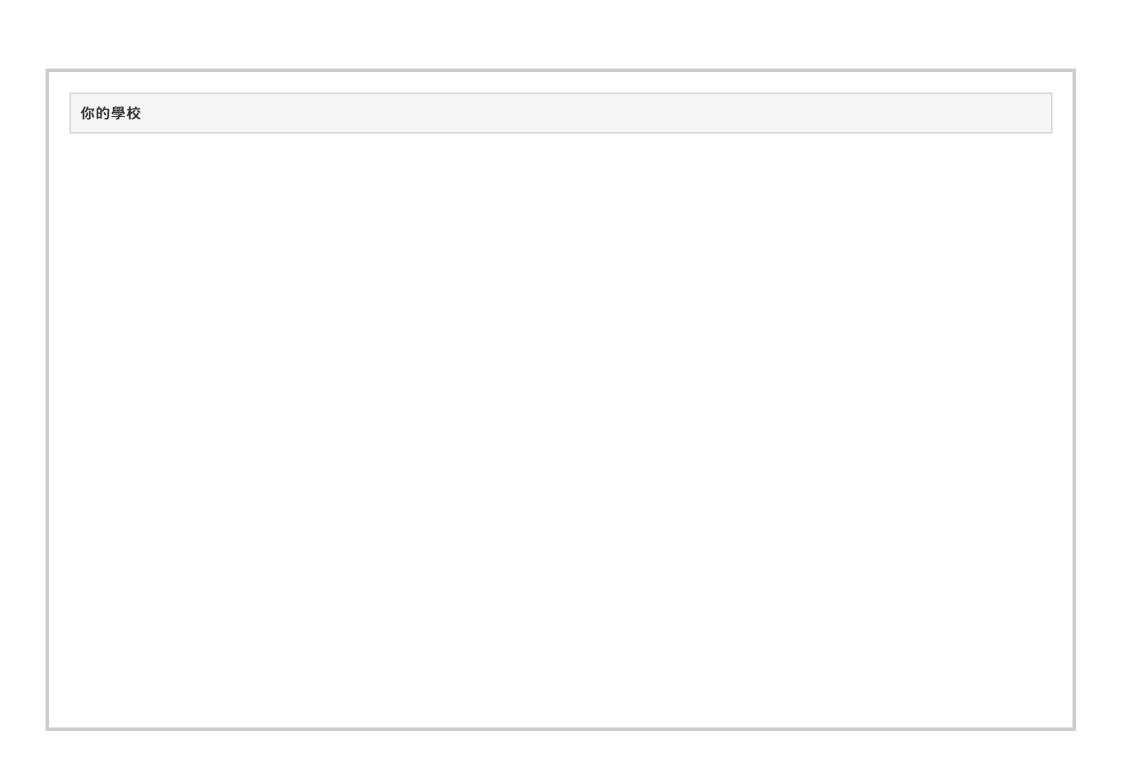
TC 030Q03NA01

# **Consistency check rule**

Rule: If ((  $^{TC030Q01NA01} + ^{TC030Q02NA01} + ^{TC030Q03NA01} + ^{TC030Q04NA01} > 100) OR (( <math>^{TC030Q01NA01} + ^{TC030Q02NA01} + ^{TC030Q03NA01} + ^{TC030Q04NA01} < 100)$ 

Message: 相加的數值不是100%, 請檢查你的答案。

你被要求參加專業發展活動嗎?		
(請選擇一個答案。)		
是	TC021Q01NA01	
否	TC 021Q01NA02	



### 你學校的教學效能是否受制於下列任何一項?

	從來沒有	很少發生	有時發生	經常發生
缺乏教學人員	TC 028Q01NA01	TC 028Q01NA02	TC 028Q01NA03	TC 028Q01NA04
教學人員不足或素質欠佳	TC028Q02NA01	TC 028Q02NA02	TC 028Q02NA03	TC 028Q02NA04
缺乏助理人員	TC 028Q03NA01	TC 028Q03NA02	TC 028Q03NA03	TC 028Q03NA04
助理人員不足或素質欠佳	TC028Q04NA01	TC 028Q04NA02	TC 028Q04NA03	TC 028Q04NA04
缺乏教育材料(例如:教科書、信息技術裝置、圖書館或實驗室物料)	TC 028Q05NA01	TC 028Q05NA02	TC 028Q05NA03	TC 028Q05NA04
教育材料不足或質量欠佳 (例如:教科書、信息技術裝置、圖書館或實驗室物料)	TC028Q06NA01	TC 028Q06NA02	TC 028Q06NA03	TC 028Q06NA04
缺乏基礎設施(例如:教學樓、場地、暖氣 / 冷氣系統、照明和音響系統)	TC 028Q07NA01	TC 028Q07NA02	TC 028Q07NA03	TC 028Q07NA04
基礎設施不足或質量欠佳(例如:教學樓、場地、暖氣/冷氣系統、照明和音響系統)	TC028Q08NA01	TC 028Q08NA02	TC 028Q08NA03	TC 028Q08NA04

在中四/高一(或中三/初三)學生的科學科,是否有任何正規課程?				
(請考慮國家、省級、區域或學校的政策。) (請選擇一個答案。)				
是	TC039Q01NA01			
否	TC 039Q01NA02			

# **Branching rule**

Rule: If (^TC039Q01NA01=1) then GOTO ^TC041 else GOTO ^TC031

# 下列對中四/高一(或中三/初三)學生預定的科學課程的取向及過程的重視程度如何?

	沒有重視	很少重視	有些重視	非常重視
知道基本的科學事實和原理	TC041Q01NA01	TC041Q01NA02	TC041Q01NA03	TC041Q01NA04
觀察自然現象並且描述所觀察的內容	TC 041Q02NA01	TC 041Q02NA02	TC041Q02NA03	TC041Q02NA04
對已經學過的內容提供解釋	TC 041Q03NA01	TC 041Q03NA02	TC 041Q03NA03	TC 041Q 03NA 04
設計和規劃實驗或調查	TC 041Q04NA01	TC 041Q04NA02	TC 041Q 04NA 03	TC 041Q04NA04
做實驗或調查	TC 041Q05NA01	TC 041Q05NA02	TC 041Q05NA03	TC 041Q05NA04
把科學和其他科目結合在一起	TC 041Q06NA01	TC 041Q06NA02	TC 041Q06NA03	TC 041Q06NA04
把學生所學到的和他們的日常生活聯繫在一起	TC 041Q07NA01	TC 041Q07NA02	TC 041Q07NA03	TC 041Q07NA04
把不同種族/文化族群的經驗結合在一起	TC041Q08NA01	TC 041Q08NA02	TC041Q08NA03	TC 041Q08NA04

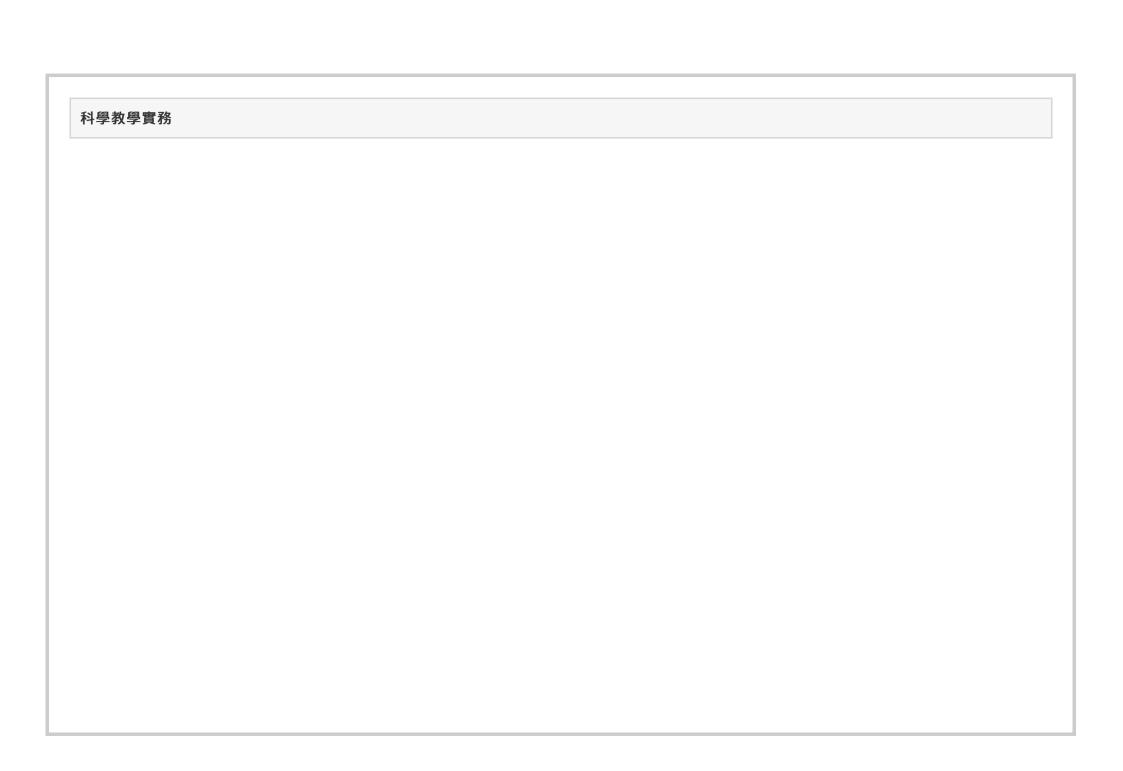
家長是否知悉科學課程的存在及內容 (例如:在家長與教師會議或通訊上)?				
(請選擇一個答案。)				
是	TC 043Q01NA01			
否	TC 043Q01NA02			

### 你有多同意下列有關你科學科同事和你之間常規性合作的陳述?

	非常不同意	不同意	同意	非常同意
在設計試卷的時候,我們談論科學科的學業要求。	TC031Q04NA01	TC031Q04NA02	TC 031Q04NA03	TC 031Q04NA04
我們很自然地合作佈置功課給學生。	TC031Q07NA01	TC031Q07NA02	TC 031Q07NA03	TC 031Q07NA04
我們談論批改書面試卷的標準。	TC031Q11NA01	TC031Q11NA02	TC 031Q11NA03	TC 031Q11NA04
為課堂和家課,我們交換涵蓋一系列不同難度的作業訊息。	TC031Q13NA01	TC031Q13NA02	TC 031Q13NA03	TC 031Q13NA04
我和我學校的科學教師同事準備可挑選的教學單元。	TC031Q14NA01	TC031Q14NA02	TC 031Q14NA03	TC 031Q14NA04
我們談論教導學生學習策略及技巧的方法。	TC031Q15NA01	TC031Q15NA02	TC 031Q15NA03	TC 031Q15NA04
我的科學老師同事得益於我的特定技能和興趣。	TC031Q18NA01	TC031Q18NA02	TC 031Q18NA03	TC031Q18NA04
我們談論如何更好地識別學生的強項和弱項的方法。	TC031Q20NA01	TC031Q20NA02	TC 031Q20NA03	TC031Q20NA04

# 我們想要知道你對你的工作的大致感想。你有多同意下列的陳述?

	非常不同意	不同意	同意	非常同意
作為教師的好處明顯大於不好之處。	TC026Q01NA01	TC026Q01NA02	TC 026Q01NA03	TC 026Q01NA04
如果我可以重新做一次選擇,我仍然會選擇成為一名教師。	TC026Q02NA01	TC 026Q02NA02	TC 026Q02NA03	TC 026Q02NA04
我後悔決定成為一名教師。	TC026Q04NA01	TC 026Q04NA02	TC 026Q04NA03	TC 026Q04NA04
我很享受在這所學校工作。	TC 026Q05NA01	TC 026Q05NA02	TC 026Q05NA03	TC 026Q05NA04
我疑惑選擇另一個職業是否會更好。	TC026Q06NA01	TC 026Q06NA02	TC 026Q06NA03	TC 026Q06NA04
我會向其他人推薦我的學校是一個好的工作場所。	TC026Q07NA01	TC 026Q07NA02	TC 026Q07NA03	TC 026Q07NA04
我滿意我在這所學校的表現。	TC026Q09NA01	TC 026Q09NA02	TC 026Q09NA03	TC 026Q09NA04
總的來說,我滿意我的工作。	TC026Q10NA01	TC 026Q10NA02	TC 026Q10NA03	TC 026Q10NA04



### 下列事情有多經常在你的科學課上發生?

	從不或幾乎沒有	有些課堂	許多課堂	每堂或幾乎每堂
要求學生從他們已做的實驗中得出結論。	TC037Q01NA01	TC037Q01NA02	TC037Q01NA03	TC 037Q01NA04
給予學生機會來解釋他們的想法。	TC037Q02NA01	TC037Q02NA02	TC037Q02NA03	TC037Q02NA04
我解釋科學的想法。	TC037Q03NA01	TC 037Q03NA02	TC037Q03NA03	TC 037Q 03NA 04
學生之間分成小組進行討論。	TC037Q04NA01	TC 037Q04NA02	TC037Q04NA03	TC 037Q 04NA 04
我參與全班的討論。	TC037Q05NA01	TC 037Q05NA02	TC037Q05NA03	TC 037Q 05NA 04
討論目前的科學問題。	TC037Q06NA01	TC037Q06NA02	TC037Q06NA03	TC037Q06NA04
學生使用科學公式進行計算。	TC037Q07NA01	TC037Q07NA02	TC037Q07NA03	TC037Q07NA04
我使用互動白板。	TC037Q08NA01	TC037Q08NA02	TC037Q08NA03	TC037Q08NA04
學生做自己的科學學習和相關研究。	TC037Q09NA01	TC037Q09NA02	TC037Q09NA03	TC037Q09NA04
我討論學生提出的問題。	TC 037Q10NA01	TC037Q10NA02	TC 037Q10NA03	TC 037Q10NA04

學生進行實習工作。	TC037Q11NA01	TC037Q11NA02	TC037Q11NA03	TC037Q11NA04
學生撰寫實驗報告。	TC037Q12NA01	TC 037Q12NA02	TC 037Q12NA03	TC 037Q12NA04
我演示一個意念。	TC037Q13NA01	TC 037Q13NA02	TC 037Q13NA03	TC 037Q13NA04
我討論有針對性的實際的問題。	TC037Q14NA01	TC 037Q14NA02	TC 037Q14NA03	TC 037Q14NA04
學生從課本上閱讀資料。	TC037Q15NA01	TC 037Q15NA02	TC 037Q15NA03	TC 037Q15NA04
學生從黑板上記筆記。	TC037Q16NA01	TC 037Q16NA02	TC 037Q16NA03	TC 037Q16NA04
學生們討論課本上的資料。	TC037Q17NA01	TC 037Q17NA02	TC 037Q17NA03	TC 037Q17NA04
學生觀看視頻。	TC037Q18NA01	TC 037Q18NA02	TC037Q18NA03	TC 037Q18NA04
學生使用互聯網。	TC037Q19NA01	TC 037Q19NA02	TC 037Q19NA03	TC 037Q19NA04
全班一起改正作業或測驗。	TC037Q20NA01	TC 037Q20NA02	TC 037Q20NA03	TC 037Q20NA04
學生填答練習紙。	TC037Q21NA01	TC 037Q21NA02	TC 037Q21NA03	TC 037Q21NA04
學生向其他同學做簡報。	TC037Q22NA01	TC 037Q22NA02	TC 037Q22NA03	TC 037Q22NA04

# 你有多大能力(或可能性)做下列的事項?

	一點也沒有	— <u>點</u>	某程度可以	很大程度可以
為探索為本的學習設計實驗及動手實踐活動	TC033Q04NA01	TC 033Q04NA02	TC 033Q04NA03	TC 033Q04NA04
給最差及最好的學生分配度身訂做的作業	TC033Q05NA01	TC033Q05NA02	TC 033Q05NA03	TC 033Q05NA04
使用不同種類的評核策略	TC 033Q06NA01	TC 033Q06NA02	TC 033Q06NA03	TC 033Q06NA04
促使學生進行解釋實驗結果的討論	TC033Q08NA01	TC 033Q08NA02	TC 033Q08NA03	TC 033Q08NA04

### 你有多大能力(或可能性)做下列的事項?

(如果你須要找科學領域專用名詞的詳細解釋,請使用幫忙鍵。)

(請在每一橫行選擇一個答案。)

你的科學學科即你所教授那個科學科所屬的自然科學學科。如果你教授多門相同時數的科學科,你應該只選擇其中一門及以它來回答問題。

	一點也沒有	一點	某程度可以	很大程度可以
向同行教師解釋一個複雜的科學概念	TC034Q01NA01	TC034Q01NA02	TC 034Q01NA03	TC 034Q01NA04
闡明並捍衛有關自然科學倫理的眾所周知的立場	TC 034Q02NA01	TC034Q02NA02	TC 034Q02NA03	TC 034Q02NA04
閱讀在我的科學領域內頂尖的學術論文	TC 034Q04NA01	TC 034Q04NA02	TC 034Q04NA03	TC 034Q04NA04
解釋生物、物理和化學之間的聯繫	TC 034Q06NA01	TC 034Q06NA02	TC 034Q06NA03	TC 034Q06NA04

