

附 錄

附錄一 國小學童數學科學習情況調查表(預試量表)

親愛的同學，你好：

這裡有一份問卷想要請你幫個忙！這一份問卷主要目的是想要了解你們學習數學時的一些經驗與想法，請你用自己最真實的感受，來回答每一個問題。這不是考試，沒有對或錯的答案，做答也不會影響你的學業成績，你回答的結果，我會保密，不會告訴老師或同學，所以請你安心作答。謝謝你的幫忙！

敬祝

學習愉快 身體健康

私立東海大學教育研究所 指導教授 林啟超 教授

研究生 吳淑玲 敬啟

中華民國九十六年四月

第一部分 基本資料

1. 我的學校：台中縣(市) _____ 鄉(鎮) _____ 國小
2. 我是五年 _____ 班 座號： _____ 號 性別： (1)男 (2)女
3. 我的數學課本版本是 (1)康軒 (2)南一 (3)翰林 (4)仁林 (5)牛頓
4. 雙親的教育程度：父 (1)研究所以上 (2)大學 (3)專科 (4)高中職
 (5)國中 (6)國小 (7)未就學
母 (1)研究所以上 (2)大學 (3)專科 (4)高中職
 (5)國中 (6)國小 (7)未就學

第二部分 填答方式說明

[填答說明]：各位同學，以下有許多陳述句，它們沒有正確的答案，你只要依自己在數學課時對教師教學的感受，在問題敘述右邊的數字中圈選一個與自己感受相符合的選項，每一題都要作，而且只能選一個答案。這六個選項意義與填答方式說明如下：

例如：每次月考後，數學老師會公佈班上每位同學的分數。

- 1 代表「完全不符合」；如果你覺得題目的敘述和你「完全不符合」就圈選選項「1」。
- 2 代表「相當不符合」；如果你覺得題目的敘述和你「相當不符合」就圈選選項「2」。
- 3 代表「有點不符合」；如果你覺得題目的敘述和你「有點不符合」就圈選選項「3」。
- 4 代表「稍微符合」；如果你覺得題目的敘述和你「稍微符合」就圈選選項「4」。
- 5 代表「相當符合」；如果你覺得題目的敘述和你「相當符合」就圈選選項「5」。
- 6 代表「完全符合」；如果你覺得題目的敘述和你「完全符合」就圈選選項「6」。

~下一頁，請開始填寫~

第三部分 國小學童數學課室目標結構量表

	完 全 不 符 合	相 當 不 符 合	有 點 不 符 合	稍 微 符 合	相 當 符 合	完 全 符 合
1. 老師比較重視我們是否學到東西，而非數學考試成績的高低。	1	2	3	4	5	6
2. 老師認為題目做錯也是學習的一部分，不會因此責備我們。	1	2	3	4	5	6
3. 上數學課時，老師總是強調理解內容比得高分更重要。	1	2	3	4	5	6
4. 上數學課時，老師鼓勵我們和自己比較，而不是與他人比較。	1	2	3	4	5	6
5. 老師鼓勵我們在解數學題目時，可以自己尋找不同的解答方式。	1	2	3	4	5	6
6. 老師認為我們只要有進步就好，數學成績高低並不是很重要。	1	2	3	4	5	6
7. 老師擔心我們學習能力沒有進步，因此不准我們沒有全部理解他所教過的數學內容。	1	2	3	4	5	6
8. 老師總是擔心我們沒有徹底瞭解數學課本上的知識。	1	2	3	4	5	6
9. 老師害怕我們的數學能力退步，因此不准我們在學習過程中犯下任何錯誤。	1	2	3	4	5	6
10. 老師擔憂我們的數學知識、能力變差，因此不允許我們在教過的問題上有任何誤解。	1	2	3	4	5	6
11. 老師害怕我們的知識沒有進展，所以不允許我們在數學課堂上沒有學到新知識。	1	2	3	4	5	6
12. 老師擔心我們的數學知識不足，因此不允許我們忘記曾學過的內容。	1	2	3	4	5	6
13. 數學課時，若被點到回答問題，卻答不出來，老師會責備我們。	1	2	3	4	5	6
14. 我覺得老師最在意的事情是如何提高班上同學的數學考試成績。	1	2	3	4	5	6
15. 若數學考試考得不好，不論原因為何，老師總是給予責備。	1	2	3	4	5	6
16. 老師要我們以班上數學成績很好的同學為榜樣。	1	2	3	4	5	6
17. 我覺得老師會以學生數學成績的高低來決定他對學生的評價。	1	2	3	4	5	6
18. 老師會希望同學之間要互相競爭，這樣才可以提高我們的數學成績。	1	2	3	4	5	6
19. 老師要我們在數學課上盡量表現，以避免被當成沒有能力的人。	1	2	3	4	5	6
20. 老師說，在數學課上回答問題是很重要的，如此才不會讓別人以為我們不會。	1	2	3	4	5	6
21. 老師認為在數學課上「不要讓別人認為我們很笨」是一件很重要的事。	1	2	3	4	5	6
22. 老師說，避免在數學課上得到不好的成績是我們主要的目標。	1	2	3	4	5	6
23. 老師告訴我們，學好數學的目的是避免讓別人認為我們能力不好。	1	2	3	4	5	6
24. 老師告訴我們，避免成績吊車尾是大家努力的目標。	1	2	3	4	5	6

第四部分 心理需求量表

1. 我是自動自發的學習數學。	1	2	3	4	5	6
2. 我不需要別人的督促，就會主動演算數學。	1	2	3	4	5	6
3. 上數學課時，我可以表達自己的意見或看法。	1	2	3	4	5	6

	完 全 不 符 合	相 當 不 符 合	有 點 不 符 合	稍 微 符 合	相 當 符 合	完 全 符 合
4. 我可以使用不同的方法來達成數學解題目標。	1	2	3	4	5	6
5. 我可以自己選擇數學補充題目來做練習。	1	2	3	4	5	6
6. 我可以自己決定完成數學作業的先後順序。	1	2	3	4	5	6
7.. 我覺得在班上和其他同學比起來，我的數學是很棒的！	1	2	3	4	5	6
8. 我相信只要我用心，學好數學是一件容易的事。	1	2	3	4	5	6
9. 每次上完數學課後，我覺得自己在數學概念方面都有進步。	1	2	3	4	5	6
10. 我對自己的數學解題能力很有信心。	1	2	3	4	5	6
11. 我相信我有學好數學的能力。	1	2	3	4	5	6
12. 在班上的數學練習，我的表現都比其他人好。	1	2	3	4	5	6
13. 上數學課時：如果遇到不會的問題，我覺得同學間都會互相幫忙解題。	1	2	3	4	5	6
14. 上數學課時：我覺得同學間不會有互相比較、競爭的情形。	1	2	3	4	5	6
15. 上數學課時：我覺得同學之間不會有互相排斥的情形。	1	2	3	4	5	6
16. 上數學課時：我覺得同學間的相處很融洽。	1	2	3	4	5	6
17. 進行數學小組討論活動時，我會配合一起討論。	1	2	3	4	5	6
18. 我覺得上數學課和別人一起合作是一件很快樂的事。	1	2	3	4	5	6
19. 當別人在做數學報告時，我會很注意聽並給予回饋。	1	2	3	4	5	6

第五部分 動機類型量表

1. 我努力學好數學是為了能獲得好成績。	1	2	3	4	5	6
2. 被同學認為是數學高手，是一件很棒的事。	1	2	3	4	5	6
3. 我努力學好數學是因為父母/師長認為我應該用功讀書。	1	2	3	4	5	6
4. 為了要得到別人的讚美，我會努力學好數學。	1	2	3	4	5	6
5. 我努力學好數學是因為我感受到父母親/師長的壓力。	1	2	3	4	5	6
6. 如果沒有把數學學好，我會有罪惡感	1	2	3	4	5	6
7. 對我來說，如果沒有花時間在理解數學的內容、概念，我會覺得對不起父母/師長。	1	2	3	4	5	6
8.. 學好數學是因為我覺得自己必須要能做到，不然這件事會困擾著我。	1	2	3	4	5	6
9. 對我來說，如果沒有花時間在理解數學的內容、概念，我會覺得自己很不應該。	1	2	3	4	5	6
10. 學好數學，是因為我真的想好好學習數學課所教的知識、概念	1	2	3	4	5	6
11. 學會數學的知識與概念，對我來說很重要。	1	2	3	4	5	6
12. 我願意花時間去理解數學課所教的內容，因為這是相當值得的。	1	2	3	4	5	6
13. 我覺得動動腦想數學，會讓我變得更聰明。	1	2	3	4	5	6
14. 因為學數學很有用，所以我要把數學學好。	1	2	3	4	5	6
15. 我願意花時間去理解數學課所教的內容，因為學好數學對我將來生活是有很多幫助的。	1	2	3	4	5	6

	完 全 不 符 合	相 當 不 符 合	有 點 不 符 合	稍 微 符 合	相 當 符 合	完 全 符 合
16. 我覺得學好數學對邏輯思考有幫助。	1	2	3	4	5	6
17. 我認為成為一個優秀的學生，學好數學是必要的	1	2	3	4	5	6
18. 學好數學，因為我能從學習知識、概念中感受到自己在進步的感覺。	1	2	3	4	5	6
19. 學習數學是有趣的，而且對我很有挑戰性。	1	2	3	4	5	6
20. 學會數學的知識、概念，因為我能從學習過程中得到樂趣。	1	2	3	4	5	6
21. 將原本不懂的數學題目，搞清楚，我的心裡會很高興。	1	2	3	4	5	6
22. 學好數學，因為自己能學會數學裡的某些新的知識、概念而得到滿足。	1	2	3	4	5	6
23. 學好數學，因為我能從學習新的知識、概念中感到愉快。	1	2	3	4	5	6
24. 參與數學的學習內容時，我能體驗學會新知識時所感覺到的滿足感。	1	2	3	4	5	6
25. 我不再清楚自己為什麼要學習數學。	1	2	3	4	5	6
26. 學習數學，對我來說，已經沒有任何意義可言。	1	2	3	4	5	6
27. 我常常問自己：「我好像無法學會自己在數學科裡所應學會的知識、概念。」	1	2	3	4	5	6
28. 我覺得自己的數學能力很差，不論怎樣用功也沒用。	1	2	3	4	5	6
29. 我覺得我的數學成績是不可能變好的。	1	2	3	4	5	6

第六部分 學習行為量表

1. 對於一些容易忘記的數學公式，我會多背幾次。	1	2	3	4	5	6
2. 算數學時，我會反覆練習參考書或習作上的問題。	1	2	3	4	5	6
3. 學習新的數學單元時，我會把以前學過的與新教的內容做聯想、比較。	1	2	3	4	5	6
4. 進入新的數學單元時，我會先閱讀這個單元的內容。	1	2	3	4	5	6
5. 算數學時，我會把課本和參考書全部看過，並試著找出最重要的概念。	1	2	3	4	5	6
6. 學習數學時，有不太清楚的地方，我會請教老師或與同學討論。	1	2	3	4	5	6
7. 準備數學考試時，我會先回想老師講課的內容，再決定如何準備。	1	2	3	4	5	6
8. 我會把每天或每週預定達成的數學課業做成計畫，並依序進行。	1	2	3	4	5	6
9. 為了確定自己是不是真的會了，在數學考試前我會多做一些題目。	1	2	3	4	5	6
10. 學習數學時，我也試著找出哪些觀念是我瞭解得還不夠好的。	1	2	3	4	5	6
11. 數學考試之後，我會根據考試的經驗來調整自己的讀書方法。	1	2	3	4	5	6
12. 數學答案算錯時，我會回頭找出是哪一個步驟出了問題，並加以修正。	1	2	3	4	5	6
13. 我不會因為讀不懂數學的內容，就放棄學習數學。	1	2	3	4	5	6
14. 雖然在學習數學上會遇到挫折，但是我會繼續堅持下去。	1	2	3	4	5	6
15. 即使不懂數學老師所教的內容，我還是會堅持下去，設法理解。	1	2	3	4	5	6
16. 遇到很難的數學單元時，我仍然會堅持下去不放棄。	1	2	3	4	5	6
17. 我不會因為聽不懂數學老師的講解，就放棄聽課。	1	2	3	4	5	6
18. 不管數學成績好壞，我都願意繼續學習數學。	1	2	3	4	5	6