

國立台灣體育學院圖書館剪輯資料

分類 教育學 來源 聯合報 日期 91.10.29 版面 六版

「差的前空」學數生一國 鼠老白屈首

1/3成算生學的分通會不 1/3加1/3 上法加在「綁」力能算運 感力無麼這有沒來從：嘆師老的年21書教

【本報記者／連線報導】國一新牛第一次段考數學成績最近出爐，很多校長嚇一大跳，因為學生平均成績比以前大幅滑落，甚至只考二、三十分。數學老師說，建構式數學實施多年，教到孩子連分數加減都不會；許多家長更是氣急敗壞「我的孩子怎麼變得那麼笨」，也有人拒絕讓孩子再當教改白老鼠，跳出來自力救濟幫孩子補習。

身兼家長、數學老師的高雄縣鳳山市青年國中教務主任陳蘊斌說，他女兒是建構式數學首屆「白老鼠」，今年升國一首次數學小考分數只有五十分，他只好每天為女兒補救教學。他直言建構式數學讓他看不到學生數學能力在哪裡，有學生乾脆放棄數學。

陳蘊斌分析，國一新牛以「異分母之間的運算法」、公約數、公倍數計算能力很差，連「三分之一加二分之一等於六分之一」——簡單算式，都因不會通分，選把分母和分子各自相加，答成五分之四，簡直離譜。

台北市中山國中數學老師洪榮隆表示，教書廿一年，「從來沒有這麼無力感」，自己小孩正在念六年級，學校就教建構式數學，眼睜睜看孩子慢吞吞解題，只是幾億、幾兆，解到頭都昏了，他認為讓孩子了解數學解題過程很重要，但計算能力和速度不容忽視。

台中市至善國中教務主任徐文雪說，建構式數學重學生的思考過程，校內國一數學老師發現，學生數學能力兩極化，有的受建構式教學啟發，反應靈活，比較跟得上進度，有的還沒開竅，反應比較慢。

台中縣執行建構教學六、七年，很多學校發現學生能力倒退，尤其是數學；潭陽國小教務主任吳德惠說，現在繁瑣演練程式、

反讓學生搞迷糊，像三乘九是七，背九九乘法很快，現在要加九次，學生都弄昏了，尤其反推的除法更難教。

新竹市建華國中一名國一學生家長看到孩子第一次段考成績，氣得直跺腳，她不敢相信孩子竟用複雜方法去解很簡單題目，甚至連題目都寫不完；新興國中數學老師李新科說，國一學生數學能力「空前的差」，他帶的班，程度較好這次數學考試平均只有五十分，三十九人中只有二十個人及格，還有人考十幾分。

建構式數學，也讓許多家長極端反感。桃園市楊姓家長說，他每天和太太花一個鐘頭，幫讀小五女兒補救教學，他和太太一個是大學教授，一個國中老師，像他都得如此幫孩子複習數學，窮人家的孩子怎麼辦？

「實施建構式數學的後果，就是讓家長徹底放棄學校教育，管他學校怎麼教，家長自力救濟，每天盯著孩子補救教學，以免數學能力被繁瑣不堪的算式搞垮。教改改成這樣，是國家的悲哀！」一名台北市家長感嘆。

新竹縣黃姓家長說，建構式數學把學生運算能力「綁」在加法上，不讓孩子背九九乘法，如今計算分數，還得一一拆解，再相加，弄得更複雜，像「一又二分之一，傳統教學直接就算出是二分之三，如今卻得二分之一加三次，學生計算能力不差才怪。

另有老師有不同看法。鳳山國中教務主任葉偉娟表示，建構數學是偏重訓練孩子思考，數學的教學讓孩子知道如何使用，等孩子成熟，自然會了解為什麼，新竹縣博愛國小張老師表示，她會透過建構式數學的精神讓學生了解運算過程，學生並未因此變笨，或運算不習慣，可能是家長

國小建構式數學興廢大事紀

時間(民國)	事項
82.12	公布國小課程標準，數學科採建構取向教學法，後來通稱建構式數學。
85.9	國小教學適用新課程標準，開放民編版與國編版，內容偏重繁瑣計算過程，學生運算能力變弱。
89.7.20	教育部召開座談會檢討建構式數學，解釋課程標準所指的「建構」非指特定教學法。
89.7.26	教育部發文給各縣市教育局，應廣納能協助學生概念建構的各種教學安排。
89.12	教育部公布國中小九年一貫課程暫行綱要，數學科綱要未出現「建構」字眼。
90.3.21	教育部發文各縣市教育局轉告學校，宣導建構多元思考重於多樣繁雜計算力，並請出版商修正教科書誤導部分。
90.5.23	教育部三度召開建構教學檢討會議，以九除以二為例，解題法有好幾種，學生有能力快速解題，應予肯定。
90.9	小一開始實施九年一貫課程，國立編譯館不編新版教科書，全部為民編本，較不強調繁瑣算式。
91.10	小一、小二、小四、國一同步實施九年一貫課程。國一新牛第一次段考平均成績低落，建構式數學後遺症顯現。教育部長黃榮村說，九年一貫已不教建構式數學。

資料來源/教育部 製表/張錦弘 電腦製表/劉紹田

