

從有感到願意學

台南市中山國中鄭華斌

π

兩年前遇到CA後.....

看見了數學的本質

怎樣才能更有感覺一點

π

現在.....

讓學生願意思考？

讓學生願意學習？

有感教學之前
要先.....

教出無感數學的原因是？

- 1.課程進度和內容
- 2.配合考試
- 3.老師自己的學習經驗
- 4.少了共備與觀課

可以怎樣有感？

1. 『操作』與『遊戲』

1.以因式分解為例

2.機率與數字火車

3.摺紙找平行線

2.好的舉例與圖像思考

1.畫圖解應用問題

2.爬樓梯與乘法公式

3.引起討論的提問

- 1.為什麼1不是質數？
- 2.為什麼公因數與公倍數要再學一次？
- 3.根號為什麼要學四則？
- 4.學完了函數，為什麼要學函數？

願意學

做好預習的工作
...均——預習單

願意學

熟練與Pagamo

π

願意學

應用、競賽與Holiyo

π

願意學

趣味性與洋蔥數學

π

無感的教學
只會...

謝謝聆聽

學生數學課不願意學習的原因是？

- 1.課程內容、上課方式
- 2.和生活無關、無法操作
- 3.考試的題目和考試成績

學生需要甚麼樣的數學課

1. 要教多少？與教多難？
2. 誰來教？
3. 誰來教？
4. 先預習？

沒有標準答案的提問

- 1.要教多少?與教多難?
- 2.誰來教?
- 3.誰來教?
- 4.先預習?