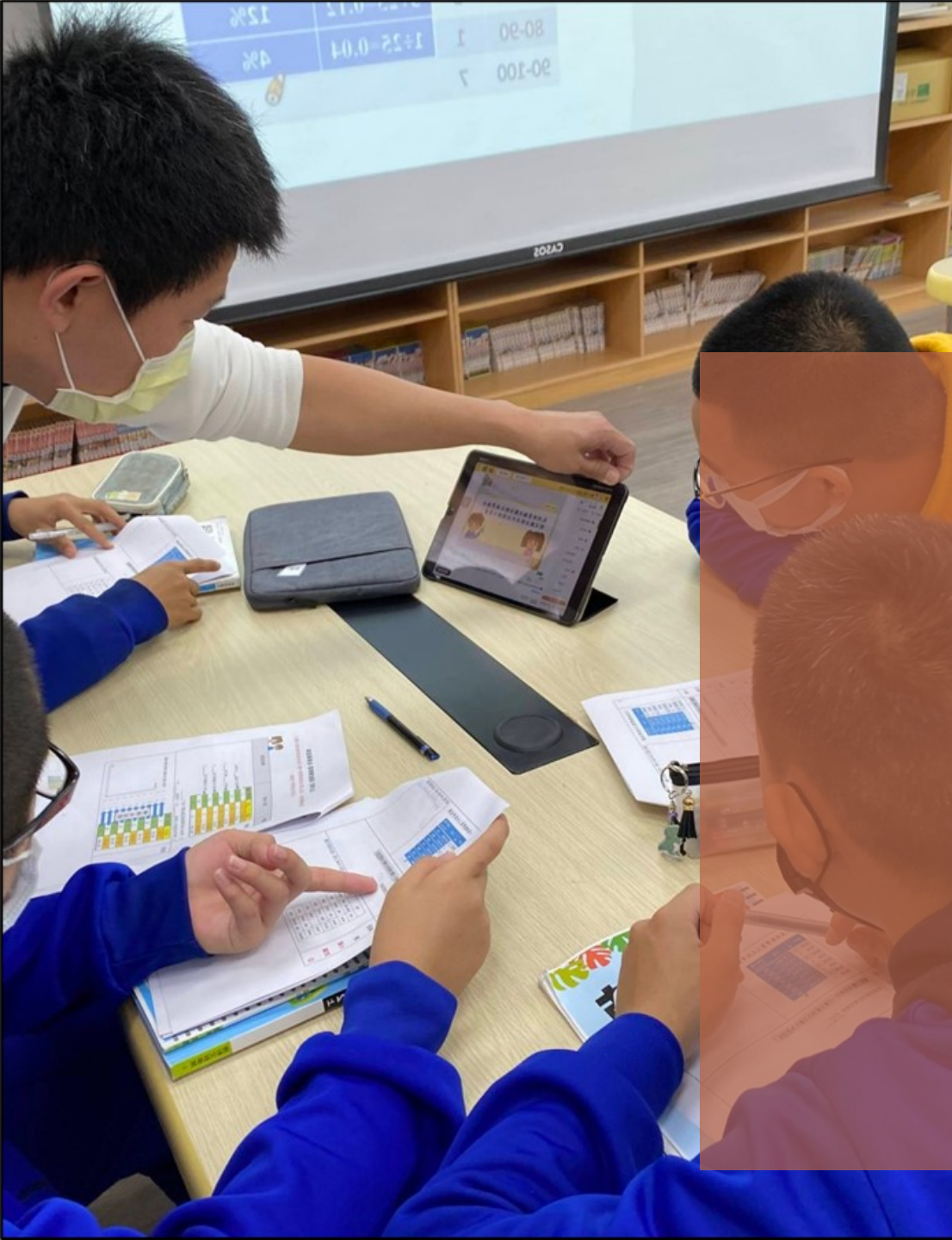




課中同質性分組 差異化教學 實施概況

臺南市立東原國中
教導主任 林子翔

九年忠班-班級概況



➤ 班級屬性

- 籃球隊10人
- 舉重隊2人

➤ 12位學生

- 男生10人
- 女生2人

體育班

實施階段 ① 國二上



實施方式

同質性差異化分組教學

- ❖ 一班兩組，
A組8人(可以跟進度上)/
B組4人(國小程度)
- ❖ 選A組功課較好的2位學生，
課前先教，課中擔任A組
助教



課程內容

差異化教材

- ❖ A組生8人：
課本、習作、因材網、
老師自錄影片
- ❖ B組生4：
課前準備**因材網進度**條，
讓學生課中練習(國小進度)

B組生的因材網進度條



優點：
慢慢**聚焦**於某些主題課程



缺點：
1. **基礎運算能力不足者**難以進步
2. 因材網講解步調太慢、語調平淡，學生沒耐心聽完
3. 學生信心沒有建立

110.01.10 課堂因材網進度 洪嘉湘：

序號	能力指標	內容	最新精熟度	完成測驗	補救	重測	備註
1	5-n-16 5-n-17 5-n-18	重量單位				✓	目標 80%
2	5-n-19 5-n-20 5-n-21	體積與容積		✓	✓		

110.01.10 課堂因材網進度 陳周聖：

序號	能力指標	內容	最新精熟度	完成測驗	補救	重測	備註
1	6-a-03 6-a-04	以符號代表數		✓	✓		
2	6-a-01 6-a-02	等量公理			✓	✓	目標 80%

實施階段 ② 國二下



實施方式

不變

同質性差異化分組教學

- ❖ 一班兩組，
A組8人(可以跟進度上)/
B組4人(國小程度)
- ❖ 選A組功課較好的2位學生，
課前先教，課中擔任A組助教



課程內容

課程調整內容

- ❖ A組生：
照課本進度，老師大班教學
- ❖ B組生：手寫練習本
國小分數、小數四則運算練習本

國小分數、小數四則運算練習本



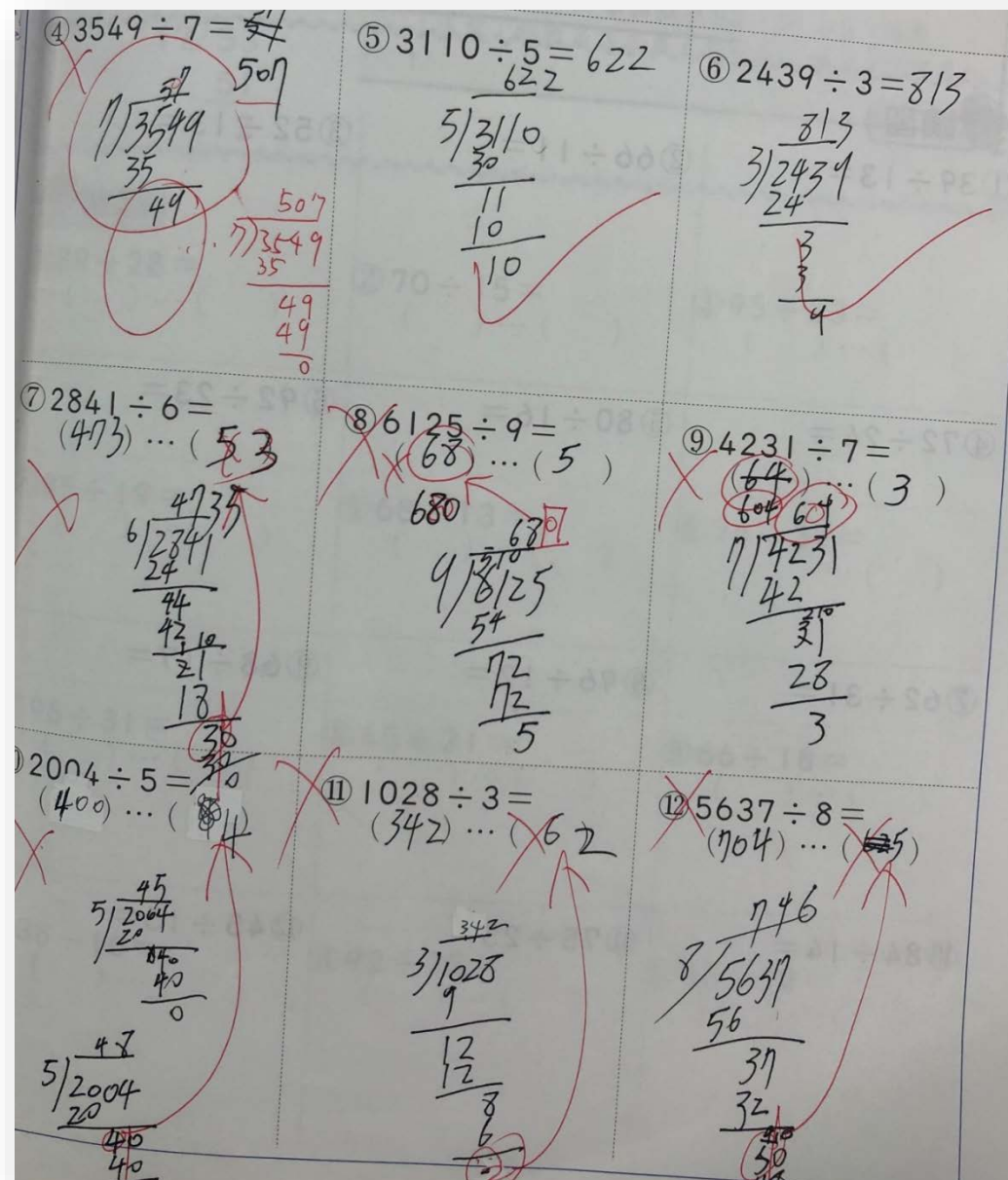
優點：

- ◆ 強迫學生**手寫練習**
- ◆ 可明確看出**計算盲點**



缺點：

- ◆ 老師的**作業批改量暴增**，難以負荷



實施階段 3 國三上



實施方式

同質性差異化分組教學

- ❖ 一班兩組，
A組8人(可以跟進度上)/
B組4人(國小程度)



課程內容

課程調整

- ❖ 單元前段(全班)：1節
講解該單元核心概念，全班
均參與(例如：內心、外心)
- ❖ 單元中段(分組)：2-3節
分組各自完成老師所訂
進度

A組

劉繼文老師基礎
講義

B組

Math Games
APP



停止搬運知識，發展孩子的自學力。
點燃孩子內心的火種，激發學習動機，讓大象動起來！

天下文化

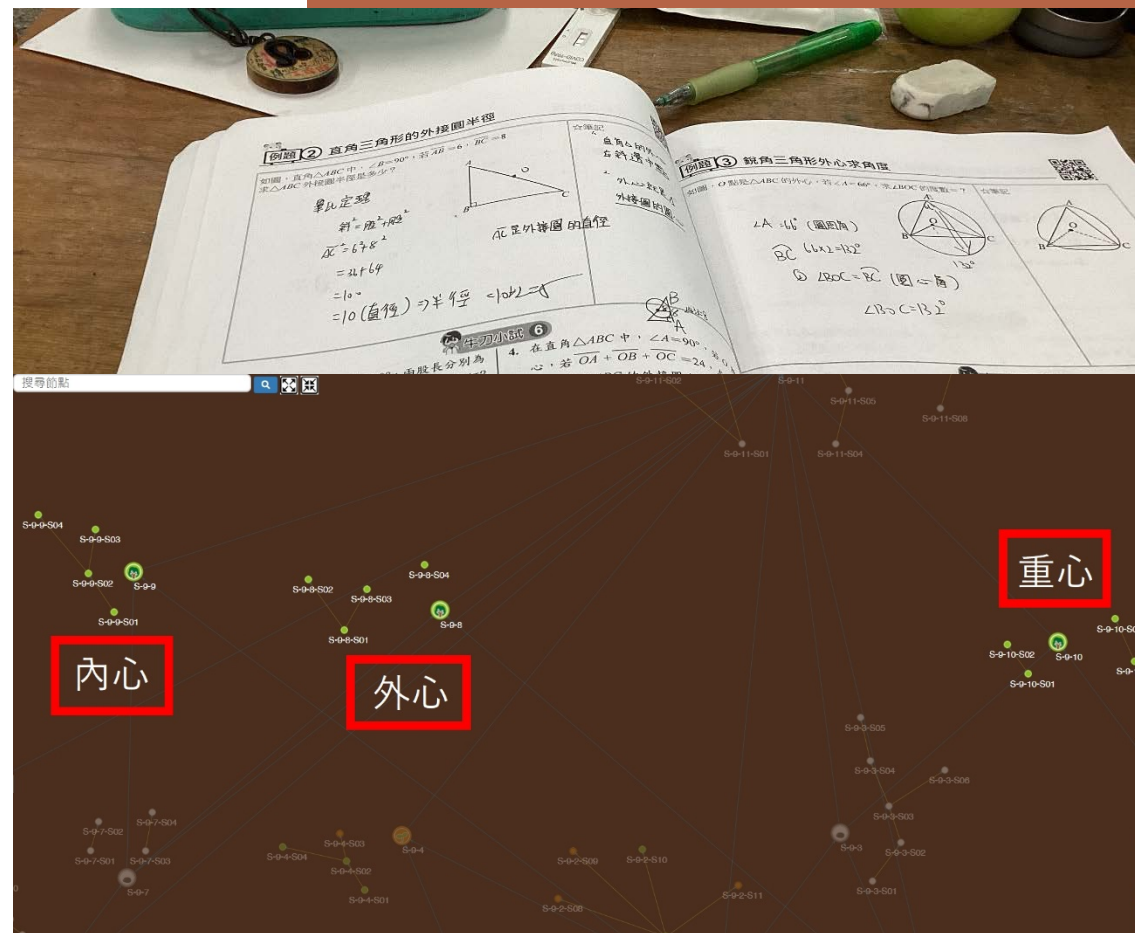
劉繼文老師基礎講義實施概況

優點：

- ◆ 學生自己決定需不需要看影片
- ◆ 立即性回饋
- ◆ 學生可以重覆看較難懂的部份
- ◆ 速度快的同學會向老師要題目
- ◆ 最接近老師理想中自主學習的樣態

缺點：

- ◆ 部份學生反應題型過於簡單



B組生使用Math Games前後樣態(黃生)

國小基礎運算能力檢測 卷一

班級 三年 座號 9

姓名 黃生

※請在每題空白處寫下完整計算過程

一、整數乘法

1. $17 \times 23 =$ 	2. $92 \times 35 =$ 	3. $25 \times 41 =$ 	4. $67 \times 54 =$
5. $237 \times 28 =$ 	6. $320 \times 18 =$ 	7. $219 \times 401 =$ 	8. $625 \times 173 =$

二、整數除法(請自行判斷能不能除盡，可以除盡的請除盡，不能除盡的請寫出餘數)

1. $91 \div 7 =$ 	2. $35 \div 3 =$ 	3. $45 \div 4 =$ 	4. $72 \div 5 =$
5. $3993 \div 22 =$ 	6. $646 \div 17 =$ 	7. $1508 \div 26 =$ 	8. $998 \div 25 =$



正確答案

$x = -2x + 27$	(9) 1
$22x - 7x - 26 = -11x$	(1)
$3x = 7 + 14$	(7)
$8x + 6 = 26 - 12x$	(1) 1
$24 + 4x - 27 = 5$	(2)
$10x + 8 = 18$	(1)
$6x - 16 = -10x$	(1)

B組生使用Math Games前後樣態(陳生)

分數加減乘除都需補救。

五、分數加減法

1. $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} =$	2. $\frac{3}{5} - \frac{2}{7} =$	3. $\frac{5}{12} + \frac{7}{18} =$	4. $\frac{8}{25} - \frac{3}{35} =$
5. $\frac{15}{38} + \frac{29}{57} =$	6. $\frac{7}{15} - \frac{9}{25} =$	7. $\frac{15}{75} + \frac{25}{50} =$	8. $\frac{19}{38} - \frac{17}{34} =$

六、分數乘除法

1. $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} =$	2. $\frac{3}{10} \times \frac{25}{27} =$	3. $\frac{15}{12} \times \frac{9}{18} =$	4. $\frac{28}{27} \times \frac{18}{35} =$
5. $2\frac{1}{3} \div 3\frac{1}{2} =$	6. $5\frac{7}{10} \div \frac{19}{25} =$	7. $\frac{1}{9} \div 9 =$	8. $2\frac{1}{8} \div 8\frac{1}{2} =$

七、小數加減法

1. $0.35 + 0.0053 =$ $\begin{array}{r} 0.35 \\ + 0.0053 \\ \hline 0.3553 \end{array}$	2. $2.58 - 1.91 =$ $\begin{array}{r} 2.58 \\ - 1.91 \\ \hline 0.67 \end{array}$	3. $3.44 - 2.589 =$ $\begin{array}{r} 3.44 \\ - 2.589 \\ \hline 0.851 \end{array}$	4. $1.88 + 3.088 =$ $\begin{array}{r} 1.88 \\ + 3.088 \\ \hline 4.968 \end{array}$
5. $10.11 + 1.011 =$ $\begin{array}{r} 10.11 \\ + 1.011 \\ \hline 11.121 \end{array}$	6. $53.14 - 25 =$ $\begin{array}{r} 53.14 \\ - 25 \\ \hline 28.14 \end{array}$	7. $0.035 - 0.0035 =$ $\begin{array}{r} 0.035 \\ - 0.0035 \\ \hline 0.0315 \end{array}$	8. $9.16 + 53.057 =$ $\begin{array}{r} 9.16 \\ + 53.057 \\ \hline 62.217 \end{array}$

八、小數乘除法

1. $6.35 \times 4 =$ $\begin{array}{r} 6.35 \\ \times 4 \\ \hline 25.40 \end{array}$	2. $8.5 \times 12 =$ $\begin{array}{r} 8.5 \\ \times 12 \\ \hline 102.00 \end{array}$	3. $3.14 \times 25 =$ $\begin{array}{r} 3.14 \\ \times 25 \\ \hline 78.50 \end{array}$	4. $16.8 \div 0.8 = 2.1$ $\begin{array}{r} 2.1 \\ \times 0.8 \\ \hline 16.80 \end{array}$
5. $50 \div 0.5 =$ $\begin{array}{r} 0.5 \overline{) 50} \\ 25 \\ \hline 50 \\ 25 \\ \hline 0 \end{array}$	6. $210 \div 0.21 =$ $\begin{array}{r} 0.21 \overline{) 210} \\ 42 \\ \hline 210 \\ 42 \\ \hline 0 \end{array}$	7. $6250 \div 6.25 =$	8. $120 \div 0.25 =$

九、待續



←

正確答案

$\frac{12x}{4} - 12 = 2x$	(12) ✓
$2x - 24 = 4$	(14) 1 ↺
$4x + 3 = 7$	(1) ✓
$19x - 17x = -3x + 10$	(2) ✓
$3 - 19 + 3x = -5x$	(2) ✓
$17 - 29 + 15x = 18$	(2) ✓
$5 + x + 4x = 20$	(3) ✓

B組生使用Math Games前後樣態(劉生)

五、分數加法

1. $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$	2. $\frac{3}{5} - \frac{2}{7} = \frac{11}{35}$	3. $\frac{5}{12} + \frac{7}{18} = \frac{29}{36}$	4. $\frac{8}{25} - \frac{3}{35} = \frac{11}{125}$
$\frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$	$\frac{21}{35} - \frac{10}{35} = \frac{11}{35}$	$\frac{212}{36} + \frac{14}{36} = \frac{226}{36}$	$\frac{565}{175} - \frac{12}{175} = \frac{553}{175}$
5. $\frac{15}{38} + \frac{29}{57} =$	6. $\frac{7}{15} - \frac{9}{25} =$	7. $\frac{15}{75} + \frac{25}{50} =$	8. $\frac{19}{38} - \frac{17}{34} =$
~~X~~	~~X~~	~~X~~	~~X~~

六、分數乘除法

1. $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$	2. $\frac{3}{10} \times \frac{25}{27} = \frac{5}{18}$	3. $\frac{15}{12} \times \frac{9}{18} = \frac{5}{8}$	4. $\frac{28}{27} \times \frac{18}{35} = \frac{8}{15}$
$\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$	$\frac{10}{20} \times \frac{25}{27} = \frac{5}{18}$	$\frac{15}{12} \times \frac{9}{18} = \frac{5}{8}$	$\frac{28}{27} \times \frac{18}{35} = \frac{8}{15}$
5. $2\frac{1}{3} \div 3\frac{1}{2} = \frac{2}{3}$	6. $5\frac{7}{10} \div \frac{19}{25} = 4\frac{1}{2}$	7. $\frac{1}{9} \div 9 = \frac{1}{81}$	8. $2\frac{1}{8} \div 8\frac{1}{2} = \frac{1}{4}$
$\frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{6}$	$\frac{10}{2} \times \frac{25}{19} = \frac{125}{19}$	$\frac{1}{9} \times \frac{1}{9} = \frac{1}{81}$	$\frac{2}{8} \times \frac{1}{11} = \frac{1}{44}$

七、小數加法

1. $0.35 + 0.0053 = 0.3553$	2. $2.58 - 1.91 = 0.67$	3. $3.44 - 2.589 = 0.851$	4. $1.88 + 3.088 = 4.968$
$\begin{array}{r} 0.35 \\ + 0.0053 \\ \hline 0.3553 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2.58 \\ - 1.91 \\ \hline 0.67 \end{array}$ 不需借位	$\begin{array}{r} 3.44 \\ - 2.589 \\ \hline 0.851 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1.88 \\ + 3.088 \\ \hline 4.968 \end{array}$
5. $10.11 + 1.011 =$	6. $53.14 - 25 =$	7. $0.035 - 0.0035 =$	8. $9.16 + 53.057 =$
~~X~~	~~X~~	~~X~~	~~X~~

八、小數乘除法

1. $6.35 \times 4 = 25.4$	2. $8.5 \times 12 = 102$	3. $3.14 \times 25 = 78.5$	4. $16.8 \div 0.8 =$
$\begin{array}{r} 6.35 \\ \times 4 \\ \hline 25.40 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8.5 \\ \times 12 \\ \hline 102.0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3.14 \\ \times 25 \\ \hline 78.50 \end{array}$	$\begin{array}{r} 16.8 \\ \div 0.8 \\ \hline 21 \end{array}$
5. $50 \div 0.5 =$	6. $21 \div 0.21 =$	7. $8250 \div 6.25 =$	8. $120 \div 0.25 =$
~~X~~	~~X~~	~~X~~	~~X~~

九、待續



←

正確答案

$2(-5x-20) = -20x-10$	(3) 1 ↻
$\frac{(-28+38x)}{3} - 6x + 7$	(11) 1 ↻
$= 6x + 5$	(4) ✓
$\frac{(8x+5)}{3} - 2x - 14 = -3$	(4) ✓
$3(4-1x)^3 + 8 = 68 - 9x^3$	(2) ✓
$9x - 1 - 4x = 24$	(5) ✓
$\frac{(17-3x)}{4} + 3x - 25 = -14$	(3) ✓
$\frac{(27x-20)}{4} + \sqrt{4} = 6x$	(4) ✓

Math Games 實施概況

優點：

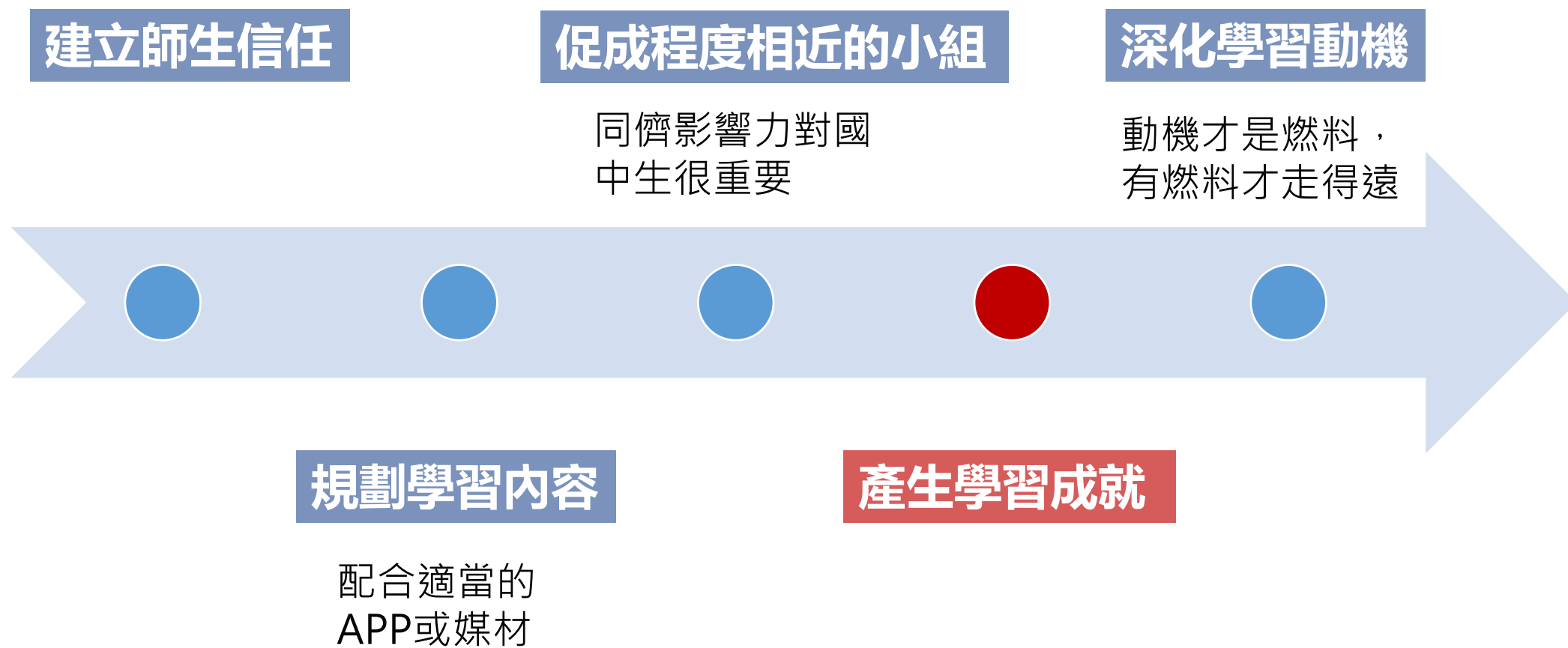
- ◆ APP幫老師完成批改
- ◆ 立即性回饋
- ◆ 每題都有逐步詳解
- ◆ 確實達到精熟練習
- ◆ 學生明確感受到自己的進步

缺點：

- ◆ 選擇題缺乏誘答項

The screenshot shows a math game interface with a dark blue background. At the top, it says "高級代數" (Advanced Algebra) and "1/10". There are icons for home, a calculator, and a pause button. A yellow tag with the word "學習" (Learning) is attached to the top right. The main area displays a series of algebraic steps: $16x + 22 - 12x = 46$, $4x + 22 = 46$, $4x = 46 - 22$, $4x = 24$, $x = \frac{24}{4}$, and $x = \boxed{}$. A "跳過" (Skip) button with a right arrow is at the bottom right of the equation area. Below the equations is a calculator keypad with buttons for numbers 1-9, 0, and operations: +, -, ×, ÷, and a red back arrow button.

學習扶助生於課中差異化教學時的理想 實施模型





THANKS

彩蛋

檢討【考卷】的差異化教學

- ❖ 老師自己錄段考考卷的檢討影片
- ❖ 不要求學生每題訂正，**挑自己有機會答對的題目訂正**
- ❖ 學生更願意認真訂正

