

九年級數學會考複習與攻略教案設計

領域/科目		數學	設計者	紀文德
實施年級		九年級	教學節次	共 3 節
單元名稱		九年級數學會考複習與攻略		
設計依據				
學習重點	學習表現	數 a-IV-1 理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。 數 a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。 s-IV-7 理解畢氏定理與其逆敘述，並能應用於數學解題與日常生活的問題。	核心素養	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。 數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。 數-J-B2 具備正確使用計算機以增進學習的素養，包含知道其適用性與限制、認識其與數學知識的輔成價值，並能用以執行數學程序。能認識統計資料的基本特徵。 數-J-C1 具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和其他人進行理性溝通與合作。 數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。
	學習內容	A-7-1 代數符號：以代數符號表徵交換律、分配律、結合律；一次式的化簡及同類項；以符號記錄生活中的情境問題。 A-7-4 二元一次聯立方程式的意義：二元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次方程式；二元一次聯立方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次聯立方程式。 S-8-6 s-IV-7 理解畢氏定理與其逆敘述，並能應用於數學解題與日常生活的問題。畢氏定理：畢氏定理（勾股弦定理、商高定理）的意義及其數學史；畢氏定理在生活上的應用；三邊長滿足畢氏定理的三角形必定是直角三角形。		
議題融入	實質內涵	1.資訊教育 2.生命教育		
	所融入之學習重點	1.增進善用資訊解決問題與運算思維能力 2.提升價值思辨的能力與情意；增進知行合一的修養。		
與其他領域/科目的連結		無		
教材來源		康軒版九下數學補充教材、因材網平台、YouTube		
教學設備/資源		iPad、大屏、YouTube		
學習目標				
1.九年級即將面臨人生中的會考，了解自幾三年的基礎數學知識儲備量。 2.了解數學會考的趨勢與方向。 3.給予會考戰士信心喊話。失敗並不可怕，可怕的是害怕失敗。 4.壓力該如何正向宣洩及生命的重要性。				

教學活動設計

教學活動內容及實施方式

時間

備註

第一節課開始

引起動機

學生自學

九年級學生進入因材網，點選九年級複習課程包。
先觀看新北教育局新泰國中劉繼文老師會考衝刺影片。

國中教育會考數學攻略指南(新北市教育局指定#新泰國中劉繼文老師)



老師先讓學生透過平板，讓學生完成 SRL 表單 會考考前檢核單



教師導學

透過簡報：會考數學科趨勢分析與因應
帶學生學習如何準備數學會考

二、如何準備數學會考

(1) 基本運算能力、注重概念理解、解題應用與分析

12 已知 $a = (\frac{3}{14} - \frac{2}{15}) - \frac{1}{16}$, $b = \frac{3}{14} - (\frac{2}{15} - \frac{1}{16})$, $c = \frac{3}{14} - \frac{2}{15} - \frac{1}{16}$,
判斷下列敘述何者正確？
(A) $a = c, b = c$ (B) $a = c, b \neq c$ (C) $a \neq c, b = c$ (D) $a \neq c, b \neq c$

13 已知 $a = (-12) \times (-23) \times (-34) \times (-45)$,
 $b = (-123) \times (-234) \times (-345)$,
判斷下列敘述何者正確？
(A) a, b 皆為正數
(B) a, b 皆為負數
(C) a 為正數, b 為負數
(D) a 為負數, b 為正數

14 算式 $\frac{9}{22} + \frac{11}{18} - (\frac{23}{22} - \frac{7}{18})$ 之值為何？
(A) $\frac{4}{11}$ (B) $\frac{9}{10}$ (C) $\frac{1}{9}$ (D) $\frac{5}{4}$

不強調繁瑣運算

5 分鐘

15 分鐘

學生自學

點選牛刀小試：113 年會考數學完成影片檢核點(3 個)

113年會考數學影片檢核點



✓ 檢核點出題時間(00:00:30)

計算 $(1/4) - (-5/7)$ 的值 (✓)

✓ 檢核點出題時間(00:01:35)

解聯立方程式 (✗)

✓ 檢核點出題時間(00:03:06)

等差數列及級數 (✓)

5 分鐘

組內共學

共分為兩組，每組七個人(快組、慢組)

點選點選牛刀小試中的「113 年會考數學影片檢核點」、「數學會考模擬題」。



10 分鐘

兩組完成後上傳至「牛刀小試」的「手寫模擬題上傳區」

第一節課結束

第二節課開始

引起動機

學生自學

九年級學生進入因材網，點選九年級複習課程包。

先觀看「數學科之迎戰會考成為會學習的人」。

10 分鐘



教師導學

透過簡報：會考數學怎麼讀？ | 公式邏輯應用推理統整
帶學生學習如何準備數學公式邏輯應用推理統整

10 分鐘



組內共學

共分為兩組，每組七個人(快組、慢組)

點選 113 年會考試題

快組從 113 年會考試題從#18~#25 挑選，小組長分配哪一位要寫哪一題。

慢組從 113 年會考試題從#01~#15 挑選，小組長分配哪一位要寫哪一題。



20 分鐘

兩組完成後上傳至「牛刀小試」的「手寫模擬題上傳區」

5 分鐘

第二節課結束

第三節課開始

引起動機 學生自學

10 分鐘

九年級學生進入因材網，點選九年級複習課程包。

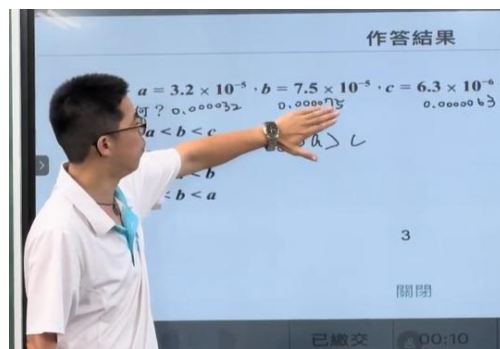
先觀看「114 年會考策略簡報(各科)」。校內老師自製教學影片及簡報。



教師導學

教師先從 113 會考題做一次如何上台解題

5 分鐘

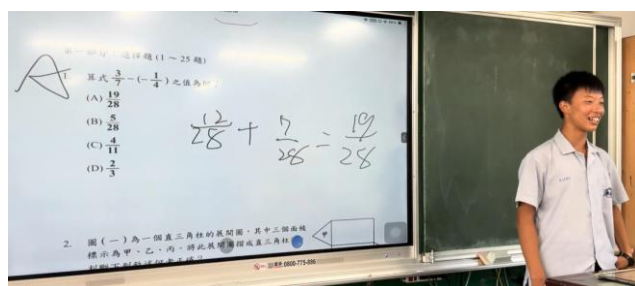


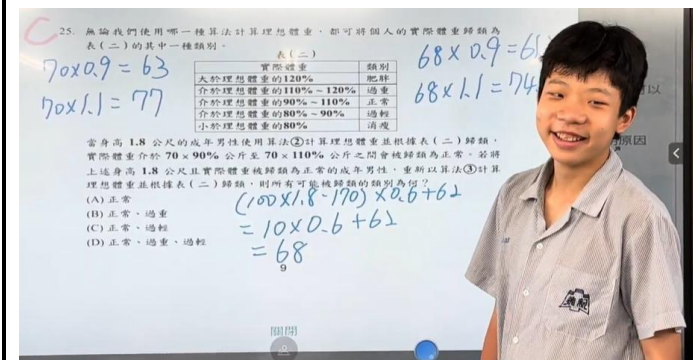
組間互學

共分為兩組，每組七個人(快組、慢組)

點選 113 年會考試題上台解題(自願上台)

20 分鐘





- 1.老師讓學生透過平板，讓學生完成 SRL 表單：會考模擬題講解同儕評分表
- 2.小組長根據另一組上台同學完成會考模擬題講解組間評分表

5 分鐘

教師導學

離會考剩不到 3 星期，學生拚會考壓力可想而知
 老師利用「球王費德勒精神」簡報，精神喊話
 拿下 20 座大滿貫的球王，得分率只有 54%，球王為什麼是球王，因為球王
 只專注在當下，不因上球失誤而放棄；不因上球得分而驕傲。

5 分鐘



第三節課結束