



國立臺灣師範大學
師資培育與就業輔導處
Office of Teacher Education and Careers Service

中等學校師資類科 師資生教學實務能力檢測

國立臺灣師範大學 師資培育與就業輔導處 黃嘉莉 教授
105年12月14日

說明重點

壹、計畫緣起

貳、檢測項目

參、未來目標



師資培育與就業輔導處
Office of Teacher Education and Careers Service



壹、計畫緣起

計畫緣起

教師資格檢定方式

教師資格檢定

國語文能力測驗
教育原理與制度
青少年發展與輔導
中等學校課程與教學
紙筆測驗

教師實務能力檢測

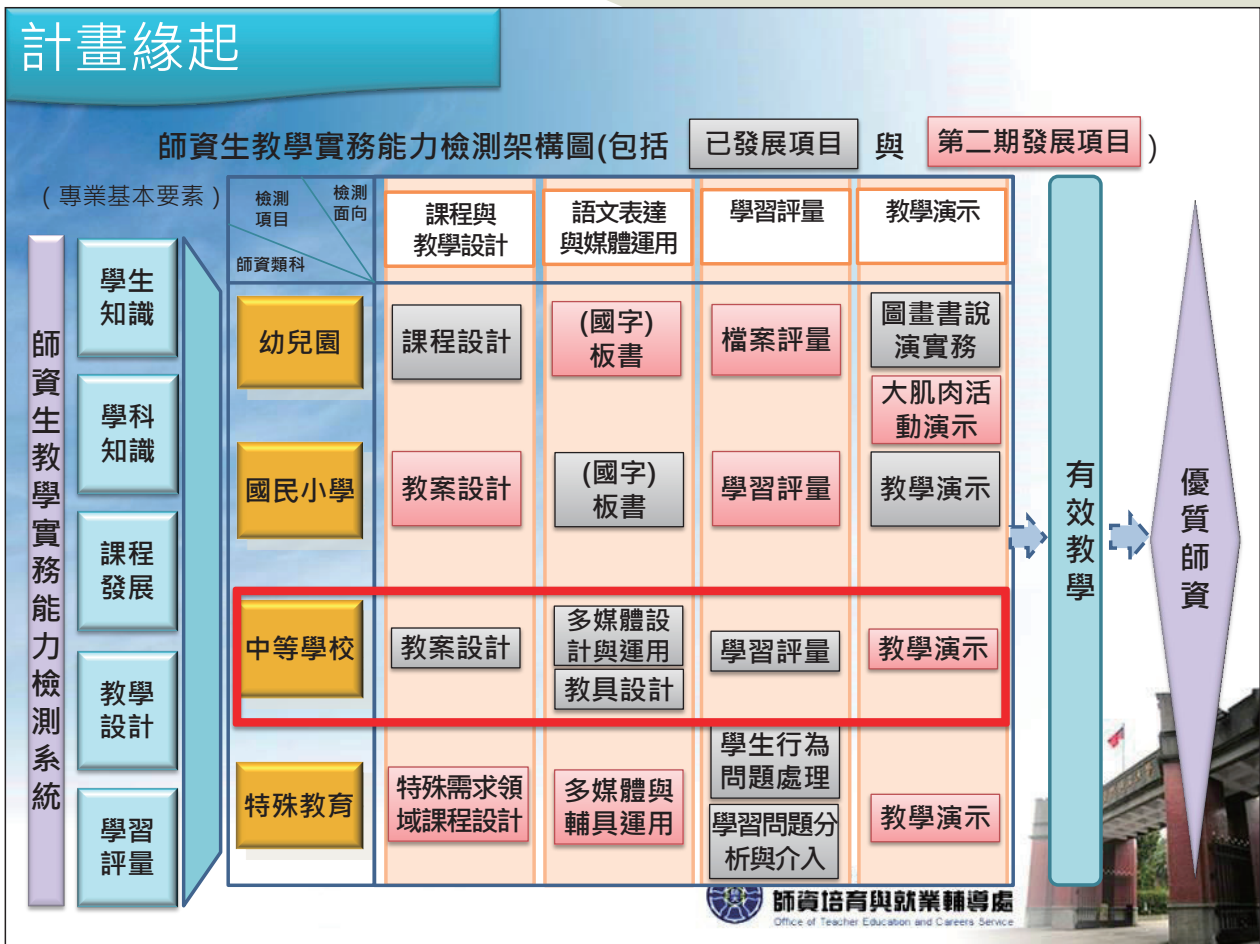
教學實務能力檢測

教案設計
學習評量設計
多媒體設計與運用
教具設計
教學演示
真實評量

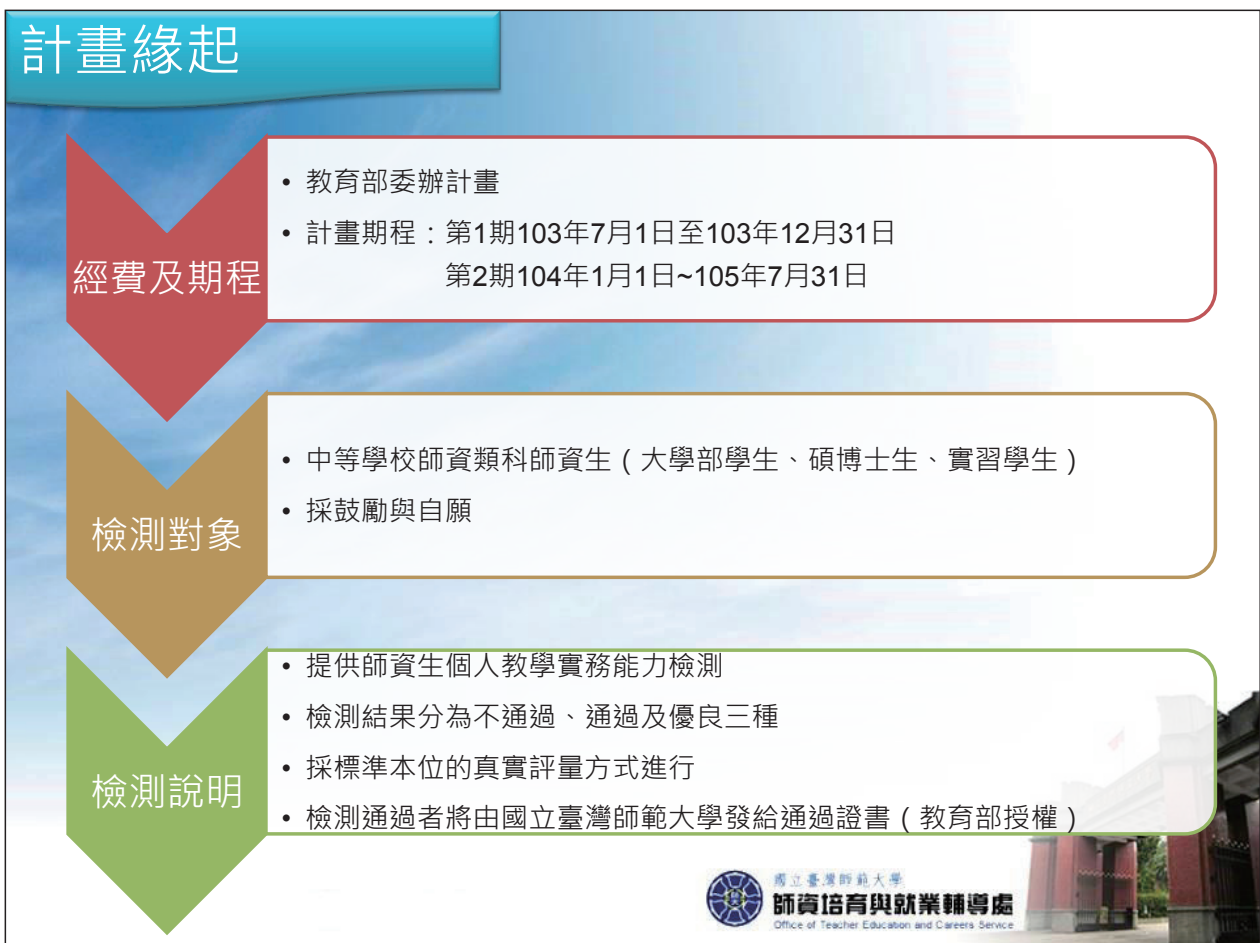
多元評量



計畫緣起

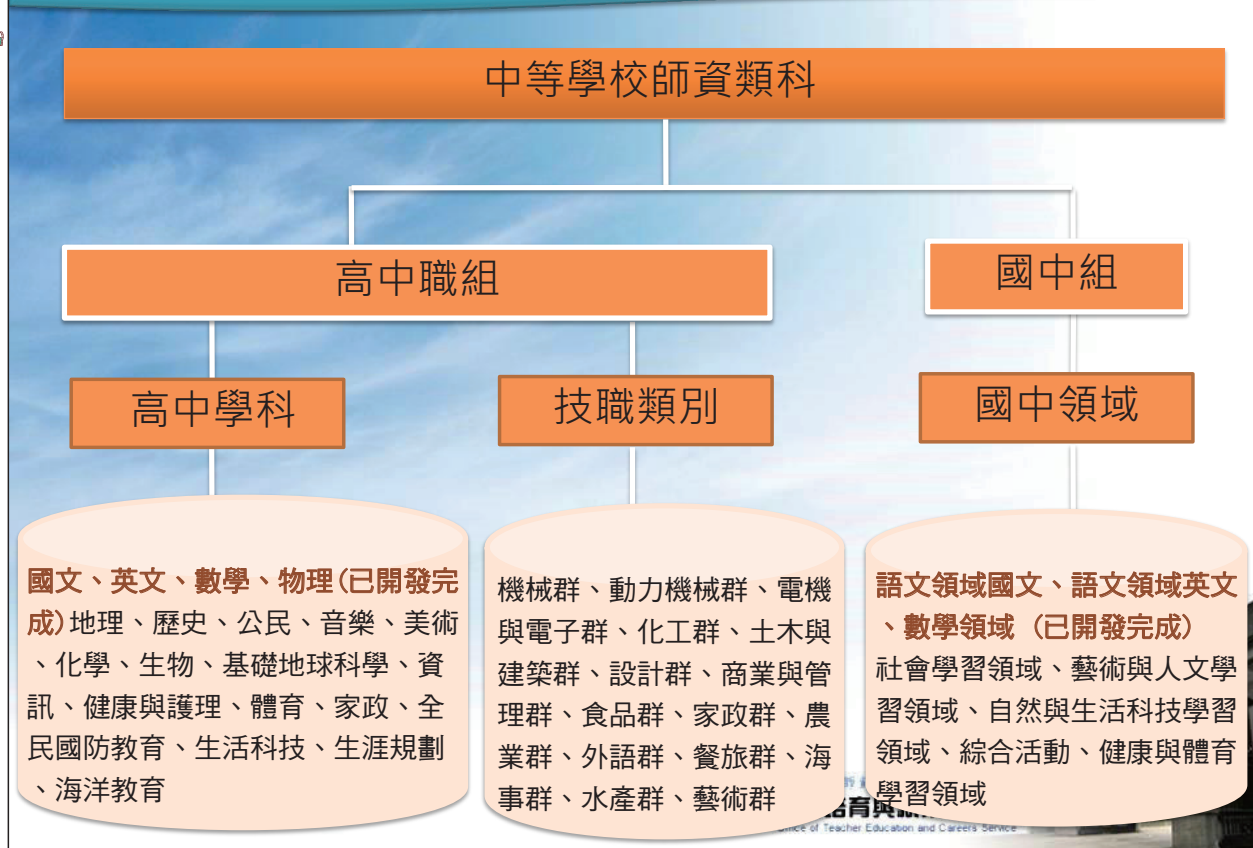


計畫緣起





計畫緣起-學科項目





確認試檢測通過流程

評審共識會

各科由兩位
評審勾選評
量表

評量委員會

建立審議原
則

試檢測成果說明

一、檢測對象

- 中等學校師資類科師資生（大學部學生、碩博士生、實習學生），每項目限額20名，不限科系。

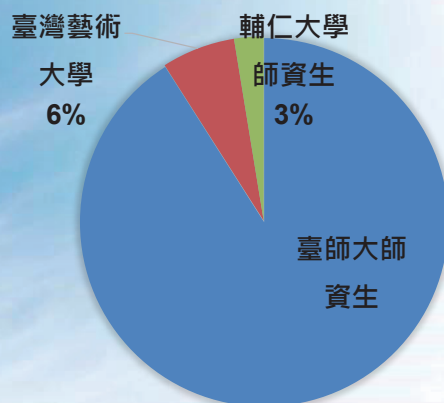
二、檢測地點

- 國立臺灣師範大學校本部(以網路報名)



三、報名學生身分

學校	人次
臺師大師資生	141
臺灣藝術大學	10
輔仁大學師資生	4
總計	155



*除臺師大師資生外，亦有他校學生參與檢測，足見此檢測已引發關注。

四、檢測標準

- **優良**：兩位評量委員皆勾選「通過」或「優良」項目數達11項(含)以上（亦即85%以上項目），並通過加分指標者。
- **通過**：兩位評量委員皆勾選「通過」或「優良」項目數達10項(含)以上（亦即70%以上項目）
- **不通過**：未能符應核心指標內涵者。

五、評審人員資格及評審方式

- 具實習輔導教師認證資格
- 具教專進階、教學輔導教師資格之中學教師
- 參與指標研發委員
- 以上皆須完成評量者培訓，檢測前半個月舉辦共識會
- 除教學演示需現場評審外，其他項目都以e-mail方式傳遞電子檔，請於收到檔案後7日內回傳。

六、結果決定與公告

- 通過與否另由評審委員會決定。
- 通過及優良名單於評審結束後公告於本計畫之網站。
- 授予通過證書(教育部授權)，每項檢測一張證書。



七、檢測結果

- 81人次報到 · 44人次通過檢測 · 通過率54%



網站圖示

中等學校師資類科師資生
教學實務能力檢測
最新消息
檢測計畫
檢測簡介
檢測指標
線上報名

最新消息

- [「中等學校師資類科師資生教學實務能力檢測」通過名單](#)
- [「中等學校師資類科師資生教學實務能力檢測」報名成功及候補者已於2/5 email通知](#)
- [「中等學校師資類科師資生教學實務能力檢測」報名已額滿](#)
- [「中等學校師資類科師資生教學實務能力檢測」自1月22日起開放報名](#)

檢測資訊

檢測對象： 中等學校師資類科師資生 (大學部學生、碩博士 生、實習學生)，每項目 限額20名，不滾科系。	檢測時間與地點： · 教職設計: 105年3月12日(六)上午 8:30-12:30 · 學習評量: 105年3月13日(日)上午 8:30-12:30 · 多媒體設計與運用: 105年3月13日(日)下午 13:30-17:30 · 教員設計: 105年3月12日(六)下午 13:30-17:30 · 教學演示: 105年3月19日(六)上午 8:30-17:30	檢測辦法： · 教職設計 · 學習評量 · 多媒體設計與運用 · 教員設計 · 教學演示	聯絡資訊： 國立臺灣師範大學 師資培育與就業輔導處 林鈞瑋 tpc@ntnu@gmail.com linjenswen1987@ntnu.edu.tw 02-77341259
---	--	--	--

報名注意事項

1. 檢測程序以真實評量為原則，採個人報名。
2. 「教職設計」、「學習評量」及「多媒體設計與運用」三項檢測項目，於規定時間內，依抽籤結果，陸續上機完成檢測要求。
3. 「教員設計」項目，應輸入通過檢核計畫提供之教員材料包，於限定時間內，製作出考題要求之教學教員。
4. 「教學演示」項目，備有中學學生，透過15分鐘的教學演示，檢測應徵人的教學及其與學生之間的互動。
5. 通過上述檢測者，格須守證書，認其教學實務之能力。

報名入口



貳、檢測項目

國立臺灣師範大學
師資培育與就業輔導處
Office of Teacher Education and Careers Service

教案設計





教案檢測指標及內涵

教案設計檢測項目檢測指標、指標內涵

檢測指標	參考檢核重點
1.教案設計理念清楚，單元架構完整	1-1設計理念能符合教學目標
	1-2設計內容能考量學生背景
	1-3單元架構能有組織有條理
2.教案設計符合課程綱要、教學單元及教學目標	2-1設計內容能符合課程綱要
	2-2設計內容能清楚呈現教學目標
	2-3設計內容能切中教學要點
3.教案內容能有效引起學生的學習動機	3-1準備階段能引發學習動機
	3-2發展階段能維持學生學習興趣
4.教案內容能適切分配教學活動時間	4-1各教學階段時間能分配合宜
	4-2各教學活動時間能分配合宜
5.教案內容能適切使用適當的教學方法或策略	5-1能運用適切的教學方法或策略
	5-2能運用多元的教學方法或策略
	5-3能適時歸納學習重點
6.教案內容能有效運用教學相關資源	6-1能運用各種教學資源
	6-2取材能趣味或生活化
7.教案內容能使用適當的評量策略了解學生學習成果	7-1能設計多元評量活動
	7-2能兼顧形成性及總結性評量
	7-3評量內容能呼應教學目標

範例-教案設計檢測題庫(略)

英文科教案設計高中組檢測題庫及檢測重點 (範例)

編號	檢測題庫 主題	單元	版本
01	食物與健康醫藥	Dying to Look Good	三民車版 Book 5 Lesson 5

英文科教案設計國中組檢測題庫及檢測重點 (範例)

編號	檢測題庫 年度-次-題號	檢測重點
01	94-1-34-35	地點介係詞 使役動詞

數學科教案設計國中組檢測題庫及檢測重點 (範例)

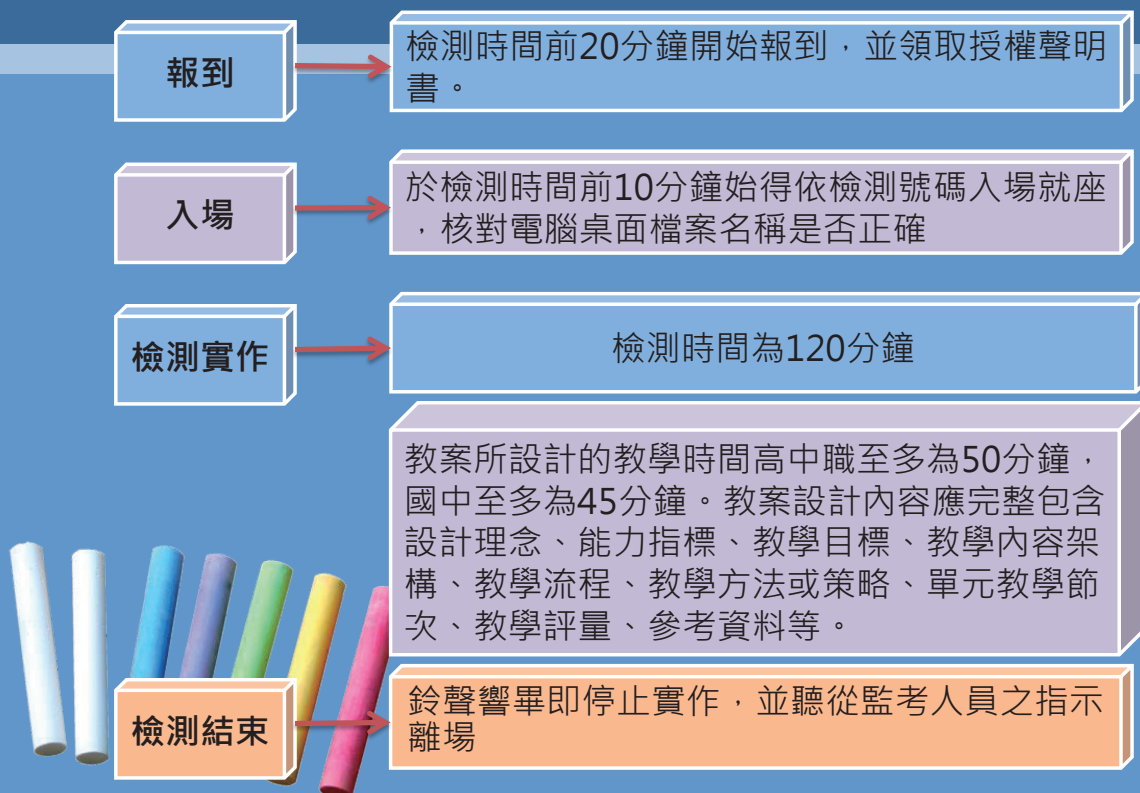
編號	檢測題庫 單元 小節	檢測重點
01	整數的運算 指數率	$a^m \times a^n = a^{m+n}$; $(a^m)^n = a^{m \times n}$



教案設計試卷格式

教學主題		設計者	
教學對象		教學時數	
設計理念			
能力指標			
教學目標			
教學內容 架構			
教學方法 (策略)			
節次	教學活動流程	時間	教學資源 教學評量
第 節	準備階段		
	發展階段		
	總結階段		
備註	1.請勿撰寫簡案或逐字稿。 2.上述教案內容若有提及上課ppt、學習單或評量方式，請檢附其內容。		
教材來源 參考資料			

檢測流程-教案設計





檢測通過人數對照-教案設計

103學年度

試測人數:4
人

通過人數:2
人

通過率50%

104學年度

試測人
數:16人

通過:8人

通過且優
良:1人

通過率
56.3%



國立臺灣師範大學
師資培育與就業輔導處
Office of Teacher Education and Careers Service

教案設計試檢測



1.報到



2.檢測說明



3.檢測進行





多媒體設計與運用



多媒體檢測指標及內涵

多媒體設計與運用檢測項目檢測指標、參考檢核重點

檢測指標	參考檢核重點
1多媒體能切中教學要點	1-1能符合單元教學要點 1-2能正確掌握教材內容
2多媒體能符合認知、情意或技能的教學目標	2-1能協助學生了解教材內容 2-2能引起學生的正面態度 2-3能協助學生發表、創作或解決問題的能力
3多媒體對教學有其必要性	3-1有助於學生理解概念 3-2能增進學生的有效學習 3-3能提升教學效率
4多媒體設計內容豐富多元，設計理念清晰	4-1內容豐富多元 4-2內容具邏輯性 4-3能清楚呈現設計理念
5.多媒體設計具美感且能適切使用圖片、動畫或音效	5-1取材具有一致性 5-2 取材設計具有適切性
6.多媒體操作能有效引起並維持學生的學習動機	6-1能具備學習導入的功能 6-2能具備學習開展的功能 6-3能啟發學生學習自主性





範例-多媒體設計與運用檢測題庫(略)

國文科多媒體設計與運用高中組檢測題庫及檢測重點 (範例)

編號	檢測題庫 主題	單元	檢測重點
1	燭之武退秦師	左丘明	當時的情勢與事件發展的關聯性

英文科多媒體設計與運用國中組檢測題庫及檢測重點 (範例)

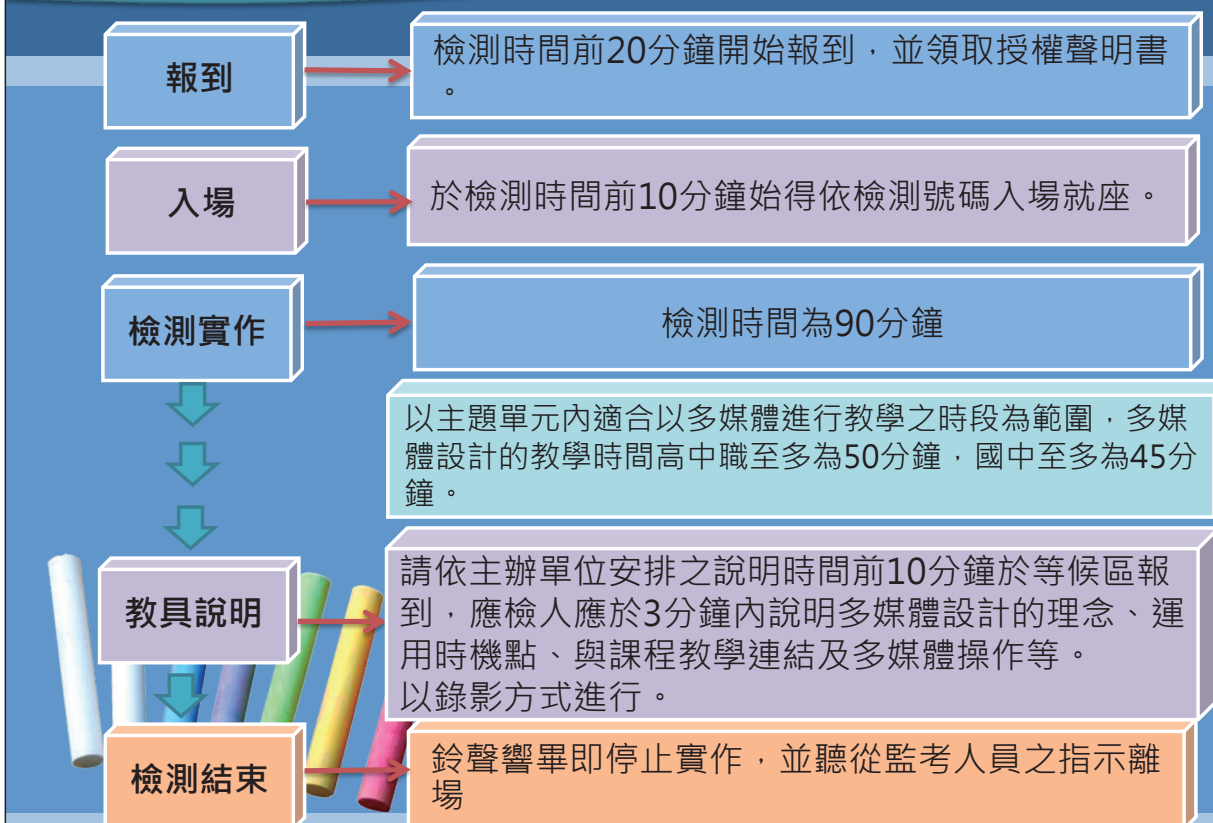
編號	檢測題庫 年度-次-題號	檢測重點
01	104-2-21-23	圖像組織、卡片、大富翁

數學科多媒體設計與運用國中組檢測題庫及檢測重點 (範例)

編號	檢測題庫 單元	小節	檢測重點
01	直角坐標與二元一次 方程式的圖形	二元一次方 程式的圖形	二元一次方程式的圖形

師資培育與就業輔導處
Office of Teacher Education and Careers Service

檢測流程-多媒體設計與運用





檢測通過人數對照-多媒體設計

103學年度

試測人數:3人

通過人數:2人

通過率
66.7%

104學年度

試測人數:15人

通過:6人

通過且優良:2人

通過率
53.3%



國立臺灣師範大學
師資培育與就業輔導處
Office of Teacher Education and Careers Service

多媒體設計與運用試檢測



1.報到



2.檢測說明



3.檢測進行



4.設計說明
(錄影)



國立臺灣師範大學
師資培育與就業輔導處
Office of Teacher Education and Careers Service



國立臺灣師範大學
師資培育與就業輔導處
Office of Teacher Education and Careers Service

教具設計





教具檢測指標及內涵

教具設計檢測項目檢測指標、參考檢核重點	
檢測指標	參考檢核重點
1.教具能切中教學要點	1-1能符合單元教學要點 1-2能正確掌握教材內容
2.教具能符合認知、情意或技能的教學目標	2-1能協助學生了解教材內容 2-2能引起學生的正面態度 2-3能協助學生發表或創作
3.教具對教學有其必要性	3-1能具象化抽象概念 3-2能增進學生的有效學習 3-3能提升教學效率
4.教具能具有原創性	4-1能創造新穎教具 4-2取材能生活化
5.教具能具有實用價值	5-1設計易於操作或示範 5-2具有多元應用的可能
6.教具操作能有效引起並維持學生的學習動機	6-1能具備學習導入的功能 6-2能具備學習開展的功能 6-3能啟發學生學習自主性
7.教具操作能提高教學效果	7-1能增強學習保留率 7-2能產生學習遷移

範例-教具設計檢測題庫(略)

國文科教具設計國中組檢測題庫及檢測重點 (範例)

編號	檢測題庫 主題	單元	檢測重點
1	(寫人)五柳先生傳	陶淵明	介紹五柳先生

英文科教具設計國中組檢測題庫及檢測重點 (範例)

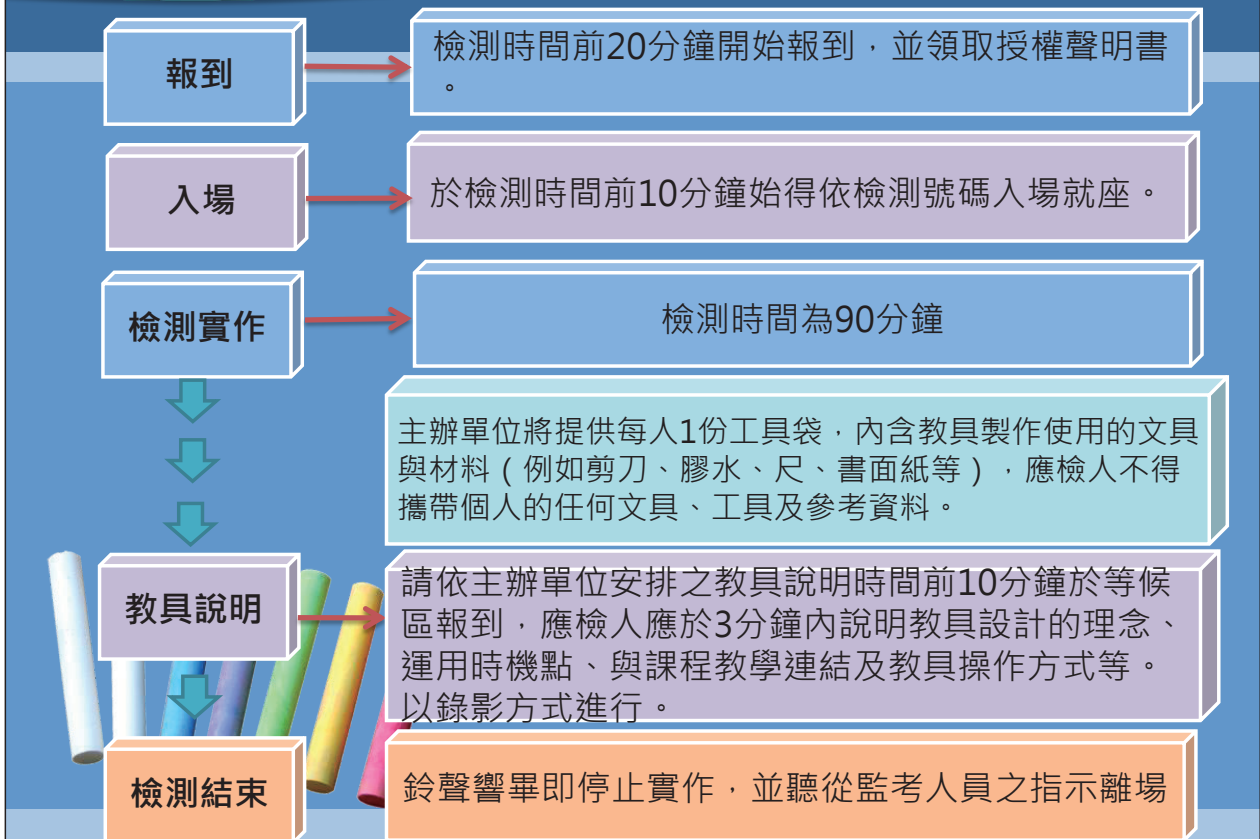
編號	檢測題庫 年度-次-題號	檢測重點
01	104-2-21-23	圖像組織、卡片、大富翁

數學科教具設計國中組檢測題庫及檢測重點 (範例)

編號	檢測題庫 單元 小節	檢測重點
01	直角坐標與二元一次方程式的圖形 直角坐標平面 直角坐標平面	



檢測流程-教具設計



檢測通過人數對照-教具設計





教具設計試檢測



1.報到



2.檢測說明



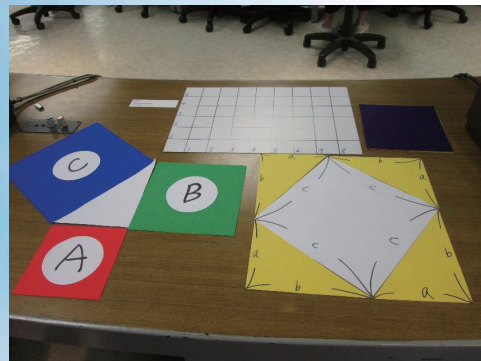
3.檢測說明



4.檢測進行

Office of Teacher Education and Careers Service

教具試檢測作品





國立臺灣師範大學
師資培育與就業輔導處
Office of Teacher Education and Careers Service



學習評量設計





學習評量檢測指標及參考檢核重點

學習評量檢測項目檢測指標、指標內涵

檢測指標	參考檢核重點
1.學習評量設計目標清楚	1-1設計理念能符合課程綱要及教學目標 1-2設計內容能考量學生背景或學生的能力 1-3評量架構能有組織有條理
2.學習評量設計切中教學要。	2-1設計內容能符合教學要點 2-2設計內容能清楚呈現教學目標
3.學習評量設計能符應認知、情意或技能的教學目標	3-1設計內容能涵蓋不同的認知層次 3-2設計內容能涵蓋不同的情意層面 3-3設計內容能涵蓋實際應用的能力
4.學習評量設計具可行性	4-1設計內容能符合合理的時間 4-2設計內容能符合學生的生活經驗 4-3設計內容能符合命題原則
5.學習評量設計能兼顧學生學習情形及學習成果	5-1能兼顧形成性及總結性評量 5-2設計內容考量學生學習情形與成效



範例-學習評量設計檢測題庫(略)

國文科學習評量國中組檢測題庫及檢測重點 (範例)

編號	檢測題庫 主題	單元	檢測重點
1	論語選	孔子弟子及再傳弟子	1.介紹論語 2.分析(三人行)一則的形式及內容

英文科學習評量國中組檢測題庫及檢測重點 (範例)

編號	檢測題庫 年度-次-題號	檢測重點
01	(94-1-34-35)	使役動詞、閱讀策略引導

數學科學習評量國中組檢測題庫及檢測重點 (範例)

編號	檢測題庫 單元	小節
01	整數的運算	指數率





學習評量題目紙內容(國中數學)

中等學校師資類科師資生教學實務能力檢測

學習評量設計檢測號碼: TJM10313004

一、請依據本教案範本進行評量設計。

單元名稱	1-1 乘法公式		國中二年級數學領域-數學	教學節數: 共五節。
能力指標	8-a-01 能舉例二次式的乘法公式。 C-C-01 能了解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化表達等)的內涵。 C-T-01 能理解中與高階相關的數、量、形析出。 C-T-02 能理解中與高、量、形之關係以數學語言表出。 C-T-04 能將複雜的問題轉化成數學的問題。 C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。 C-S-02 能選擇使用合理的數學策略。 C-E-02 能由解題的過程重新檢視策略, 提出新的觀點與問題。	重大議題: 生涯發展教育、性別平等教育、	教學準備: 一、教師方面: 1. 熟悉本節教材, 研讀教師手冊及相關參考書籍, 擬定並填寫本節教學備課設計。 2. 指導學生預習本節。 二、學生方面: 預習本節教材。	教學重點: 主題 1 分配律: 1-1 透過具體表徵, 以文字符號表示長方形面積。 1-2 經由長方形面積, 了解乘法分配律。 1-3 了解乘法分配律對負數與減法也適用。 1-4 經由面積切割, 了解 $(a+b)(c+d) = ac+ad+bc+bd$ 。 主題 2 乘法公式: 2-1 透過面積組合, 了解平方公式 $(a+b)^2 = a^2+2ab+b^2$ 。 2-2 能利用和的平方公式, 進行數字運算。 主題 3 乘法公式: 2-3 透過面積組合, 了解差的平方公式 $(a-b)^2 = a^2-2ab+b^2$ 。 2-4 能利用差的平方公式, 進行數字運算。 主題 4 乘法公式: 2-5 透過面積組合, 了解平方差公式 $(a+b)(a-b) = a^2-b^2$ 。 2-6 能利用平方差公式, 進行數字運算。 主題 5 乘法公式: 2-7 能利用乘法公式解決應用問題。
學習目標	一、能透過具體表徵, 以文字符號表示長方形面積。 二、認識 $(a+b)(c+d) = ac+ad+bc+bd$, $(a+b)^2 = a^2+2ab+b^2$, $(a-b)^2 = a^2-2ab+b^2$, $(a+b)(a-b) = a^2-b^2$ 。 三、能運用乘法公式進行簡單計算, 以增進對公式的熟悉。			

教學指導要點	教學時間	學習評量項目名稱	評量內容
四、老師講解： 經由面積切割，了解 $(a+b)(c+d) = ac+ad+bc+bd$ 。	7分鐘	形成性評量 (認知/課堂中)	四邊形 $ABCD$ 是由兩個面積分別為 a^2 與 b^2 的正方形，及兩個面積為 ab 的長方形所構成的。試問正方形 $ABCD$ 的邊長為何？ (A) a^2+b^2 (B) a^2-b^2 (C) $a+b$ (D) $a-b$
五、老師講解： 不管 a, b, c, d 所代表的數是多少， $(a+b)(c+d)$ 都恆等於 $ac+ad+bc+bd$ 。此即恆等式之概念，老師可稍加說明。將數值代入公式，目的在幫助學生記憶公式，並熟悉公式的代入。事實上，學生處理數值運算時，若用自己熟悉的方法來解也是可以的。	8分鐘		在老師講解後，用這個題目來看學生是否已經能透過分割長方形來了解分配律。
六、老師講解：將數字運算利用乘法分配律計算。	5分鐘		
七、隨堂練習	5分鐘	形成性評量 (認知/課堂中)	(附錄二) $(35+7) \times (35-7) =$ 在老師講解後，用這個題目來看學生是否已經學會用乘法分配律來做數字運算。

教案範本



學習評量題目紙內容(國中數學)

二、請以主辦單位提供之單元/課文進行評量設計。

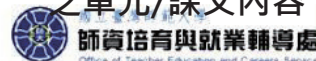
評量主題	指數律
能力指標	7-a-10 能理解指數律與指數的次方，並能運用到算式中。 7-a-11 能理解用指數的相乘或相除的指數律。
教學目標	一、能理解指數為整數且指數為指數的運算。 二、能理解指數為整數且指數為指數的運算。 三、能理解用指數相乘或相除的指數律。
教材理念	透過實際計算是熟悉指數律的操作。
評量對象先備知識	(需包含學習進感或學習難點) (1) $5^{2+3} = 5^5$ (2) $5^{3-2} = 5^1$ 這兩道指數律題學生能理解，因為有負的基礎，我們可能會認為 a 的 n 次方等於 a 的 n 次方會等於 a 的 n 次方。
評量時間點	主題 課堂前段 課堂中段 課堂後段
評量方式與內容	第一節 課堂前段 練習以指數律形式形成性評量(認知) 課堂中段 藉由例子及思考，讓學生學習指數的奇數次方為負數，指數的偶數次方為正數實作評量(情意) 課堂後段 練習含乘方的四則運算來知道學生是否了解指數的意思做量測(認知) 第二節 課堂前段 問學生什麼是 a 的 n 次方口頭評量(認知) 課堂中段 藉由實際的運算來讓學生了解指數律實作評量(情意) 課堂後段 練習指數律的操作形成性評量(技能) 第三節 課堂前段 問學生 (1) $5^{2+3} = 5^5$ (2) $5^{3-2} = 5^1$ (3) $(5^2)^3 = 5^6$ (4) $(5^3)^2 = 5^6$ 口頭評量(認知) 課堂中段 指數為 0 或負指數的延伸練習形成性評量(認知) 課堂後段 透過紙筆測驗來看學生有沒有達到教學目標總結性評量(認知)

單元	小節	檢測重點
整數的運算	指數律	指數律

指數律

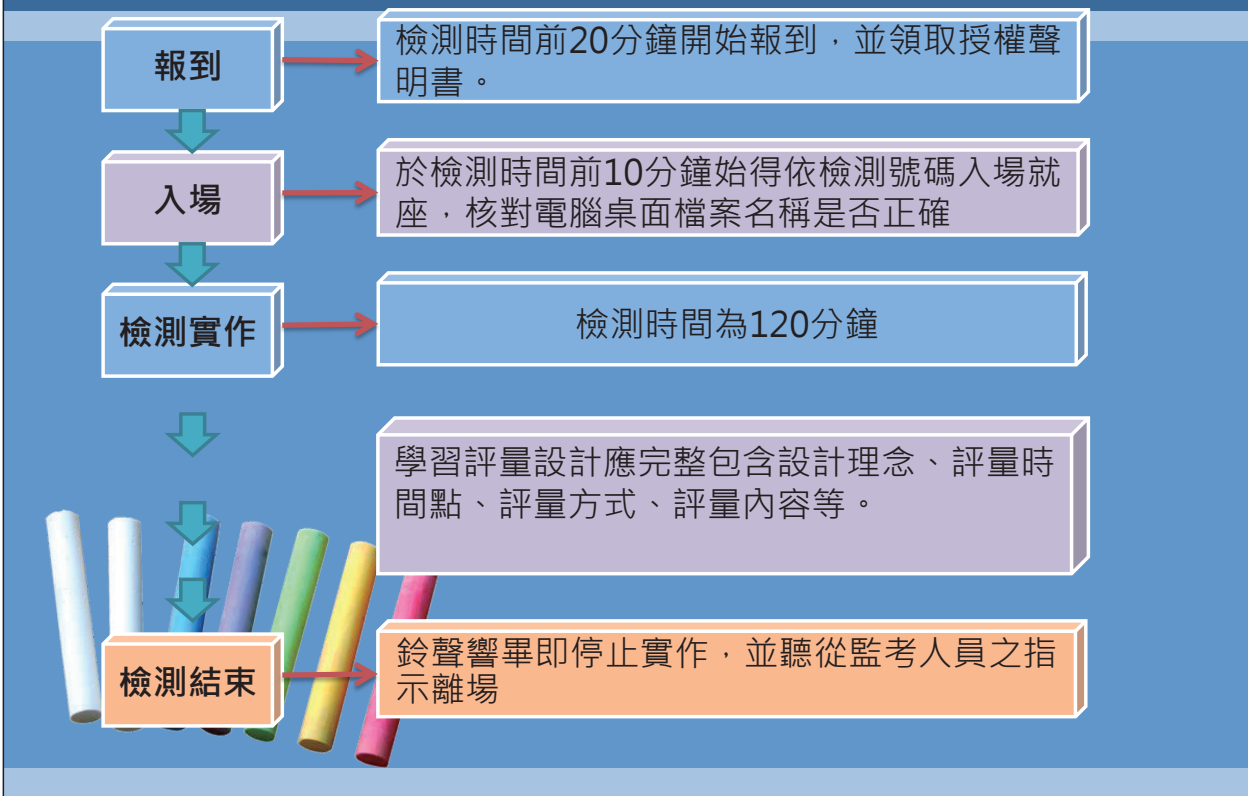
一、指數：
 同底方的意義：(相同底的數運算或處理，稱為底方)。
 若 a 是正非 0 的整數， n 為正整數，則：
 (1) $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$ ，例如： $5^2 \cdot 5^3 = 5^5$ ； $(-2)^4 \cdot (-2)^3 = (-2)^7$ ； $3^5 \cdot (-2) = (-2) \cdot 3^5$ 。
 (2) 規定 $a^0 = 1$ ，例如： $5^0 = 1$ ； $(-7)^0 = 1$ ； $12345^0 = 1$ 。
 (3) 規定 $a^{-1} = \frac{1}{a}$ ，例如： $5^{-1} = \frac{1}{5}$ ； $8^{-1} = \frac{1}{8}$ 。
 (4) $0^0 = 0$ ，例如： $0^0 = 0$ ； $0^1 = 0$ 。
 (5) 1 的任意次方都是 1，例如： $1^2 = 1$ ； $1^3 = 1$ ； $1^4 = 1$ 。
 【觀念澄清】 $5n^2 = 5^2$ 與 5^2n 的二次方(或正的底方)； $5n5n^2 = 5^2$ 作正的二次方(或正的底方)。
 指數律：若 a 為整數，若 n 為正整數，可寫成 $a^n = a \cdot a \cdot a \cdot \dots \cdot a$ 的 n 次方，其中 a 稱為底數， n 稱為指數。
 【觀念澄清】含指數律的 1 律，指數 1 運算省略不寫。
 $a^n =$ 指數
 ↑
 底數(底)
 負數的底方：負數的偶數次方，其結果是正數；負數的奇數次方，其結果是負數。
 【觀念澄清】在做含有底方的四則運算時，底方的部分要先計算。

第二大題:主辦單位提供之單元/課文內容





檢測流程-學習評量



檢測通過人數對照-學習評量





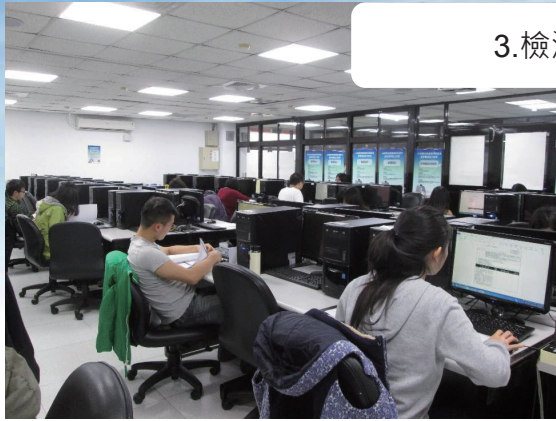
學習評量試檢測



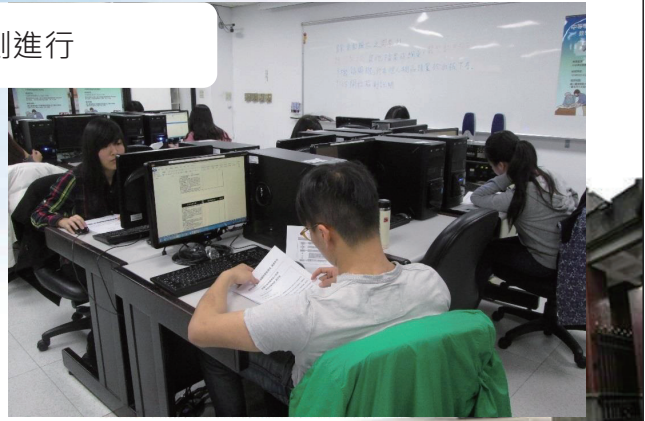
1.報到



2.檢測說明



3.檢測進行



教學演示





教學演示檢測指標及內涵

教學演示檢測項目檢測指標、指標內涵

檢測指標	指標內涵
1.精熟任教學科領域知識	1-1正確掌握任教單元的教材內容
	1-2教學內容結合學生的生活經驗
2.清楚呈現教學內容	2-1清楚呈現學習目標或學習重點
	2-2有組織條理呈現教材內容
	2-3適時歸納學習重點
3.運用有效教學技巧與方法	3-1引發學生學習動機
	3-2善於變化教學活動或教學方法
	3-3教學活動能融入學習策略的指導
	3-4掌握時間分配和教學節奏
	3-5透過發問技巧，引導學生思考
	3-6引導學生進行小組學習或討論
4.應用良好溝通技巧	4-1板書正確工整，布局適切
	4-2能運用口語清楚表達重要概念
	4-3能有效運用非口語溝通技巧
	4-4引導學生提供適切的學習回饋

範例-教學演示檢測題庫(略)

國文科教學演示高中職組檢測題庫及檢測重點 (範例)

編號	檢測題庫		檢測重點
	課文	作者	
01	燭之武退秦師 (夜縋而出...惟君圖之!)	左丘明	燭之武如何說服秦穆公?

英文科教學演示國中組檢測題庫及檢測重點 (範例)

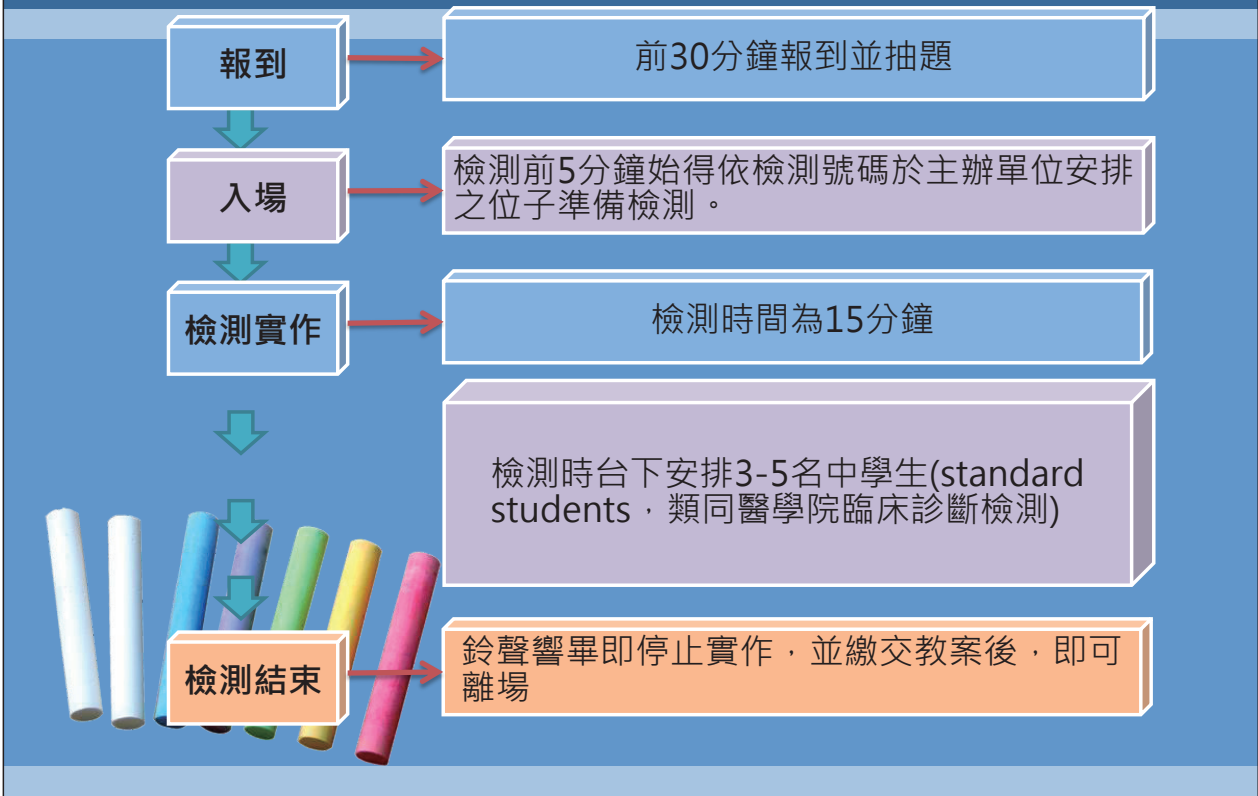
編號	檢測題庫		檢測重點
	年度-次-題號		
01	94-1-34-35		地點介係詞 使役動詞

數學科教學演示國中組檢測題庫及檢測重點 (範例)

編號	檢測題庫		檢測重點
	單元	小節	
01	整數的運算	科學記號	介紹科學記號的概念與運算



檢測流程-教學演示



檢測通過人數對照-學習評量





教學演示試檢測



1.報到



2.模擬學生說明



3.教學演示



4.評審

國立臺灣師範大學
師資培育與就業輔導處
Office of Teacher Education and Careers Service



國立臺灣師範大學
師資培育與就業輔導處
Office of Teacher Education and Careers Service



參、未來規畫



未來規畫

1. 持續開發建置題庫
2. 檢測指標調整修正
3. 正式執行推廣檢測
4. 擴及東部、西部、中部定點檢測。
5. 授權並認證其他大學辦理。





THANK YOU!

感謝您的聆聽~

