



國立臺南大學
National University of Tainan



臺中市114學年度 學習扶助整體行政推動計畫 國民中小學（含完全中學）行政支持系統研習



匯聚力量・共同前行
學習扶助的現狀與未來

國立臺南大學 應用數學系 陳致澄 教授

114年11月13日（星期四）15:00~16:00

臺中市114學年度國民中小學推動學習扶助業務說明 議程

時間	內容	主持人/講師
13：00~13：40	報到	
13：40~14：00	長官致詞	教育局長官
14：00~15：00	學習扶助開班經費說明 學生學習扶助業務推動相關說明	
15：00~16：00	主題： 匯聚力量・共同前行-學習扶助的現狀與未來 內容： 1.推動學習扶助有效教學策略與正確觀念 2.運用科技化評量系統於學力提升的應用	國立臺南大學 應用數學系 陳致澄 教授
16：00~16：20	休息時間	
16：20~17：40	學生學習扶助到校輔導指導說明與業務分享	
16：20~17：40	綜合座談	

推動學習扶助
正確觀念與有效教學策略之研習
能提升全體學生學習表現

國中小篩選測驗 國中教育會考

存在緊密相連卻**隱而未顯**的因果關係



Bing AI 作圖。20240816 22 : 56
指令：請畫出一張Q版卡通圖片, 圖中有一位女生和一位男生在談判

平時學力多努力 未來會考拚減C 彰化縣

字級 字 字 字

國中教學團隊減C有成-縣長教育座談會 教學策略奏效 學力提升有成

重點要聞

🕒 2020/09/28 👁 56



發布單 教育處

位

發布日 2020/09/28~2020/10/28

期

聯絡資 陳小姐 7531874

訊



彰化縣二水國中及大城國中，近5年國中教育會考至少兩科待加強等級(C等級)學生人數百分比下降超過15%；草湖國中109年度國中教育會考5學科待加強等級學生人數百分比均有顯著下降，教學卓有成效，最難能可貴的是這三校均位於隔代教養比例高、資源缺乏的偏遠地區。今(28)日上午於縣府縣長室辦理「國中教學團隊減C有成」縣長教育座談會，彰化縣長王惠美親自嘉勉二水國中、大城國中及草湖國中教學團隊。

彰化縣政府為提升及穩固學生學力品質，針對國中教育會考，以降低各校待加強等級學生人數百分比為目標，進行學力分析及擬定教學輔導策略，以強化教師教學共備支持系統、診斷學生學習落後關鍵進行學習扶助及創建智慧校園等項度，厚植學生學力。二水國中及大城國中校內教學與行政團隊協力合作，調整教學方針，運用差異化教學等策略，檢核教學成果，近5年國中教育會考至少兩科待加強等級學生人數百分比下降超過15%；草湖國中擬定「會考減C方案實施計畫」，利用正式課程或課餘時間進行基礎學科學習扶助，於109年度國中教育會考科大幅度減C成功，國、英語、數學、社會及自然等5學科均有進步。

- 該縣推動國中、國小階段透過學力檢測分析與擬定教學輔導策略，強化教師教學共備支持系統，個案學校調整教學方針、運用差異化教學策略，2016年~2020年國中教育會考成績顯示：至少兩科待加強能力等級的學生人數百分比下降15%，「會考減C方案」成功。

平時學力多努力 未來會考拚減C 新竹縣(2024)

- 該縣推動國中、國小階段透過學力檢測與篩選測驗等評量之結果，階段性檢視各年級學生之學習成效，108年~112年國中教育會考成績顯示：待加強能力等級的人數逐年下降；精熟能力等級的人數逐年增加，「減C扶弱」、「弭平雙峰」之努力有成。



縣府新聞

竹縣國中、小學力提升 會考、檢測成績優於全國平均

上版日期：113-01-11

修改時間：113-01-11



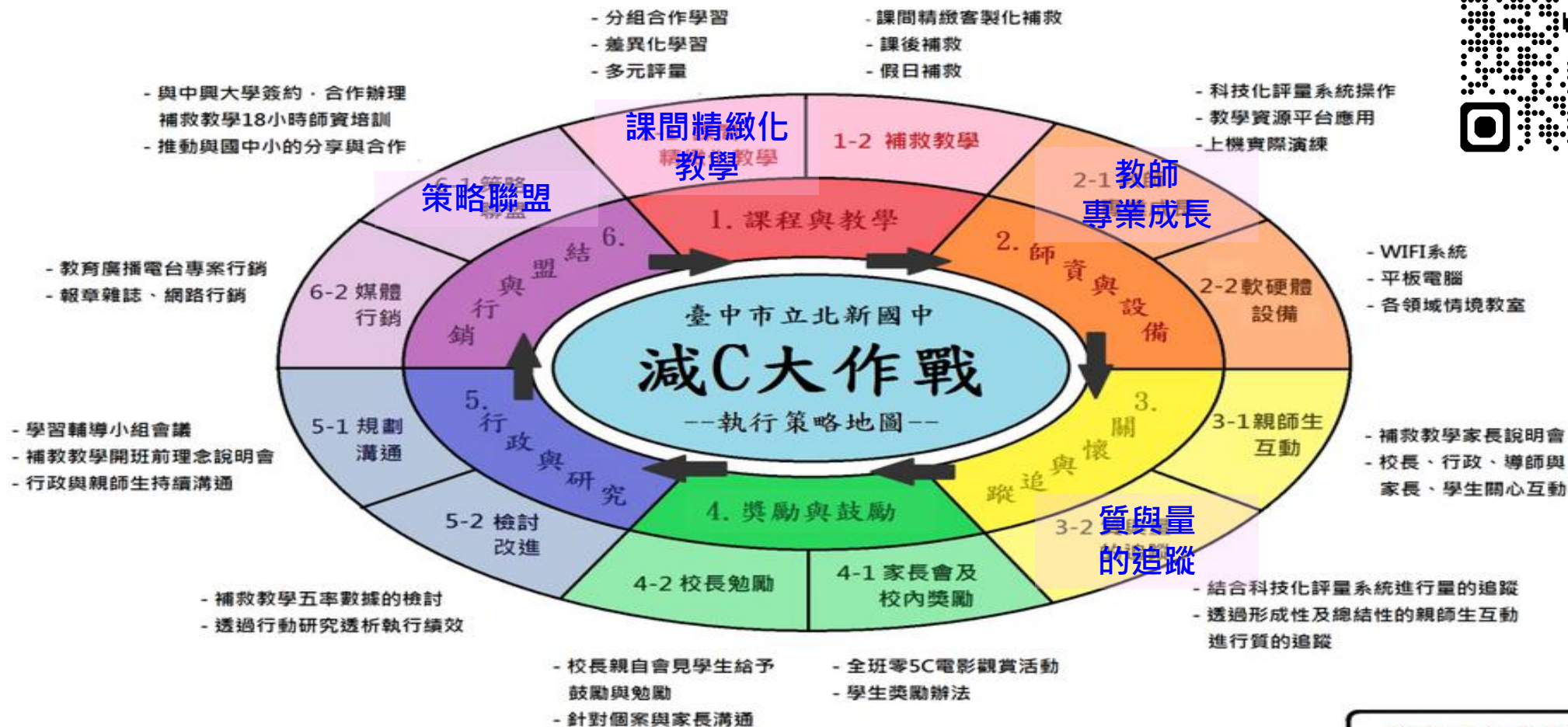
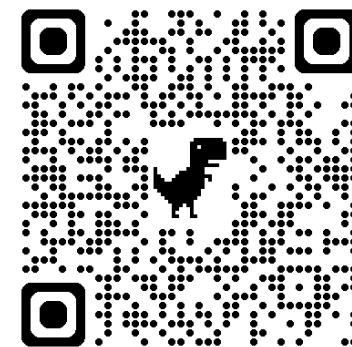
新竹縣國中教育會考成績近年來正向成長，在待加強能力等級的學生比例已逐年下降，各科精熟比例更已高於全國平均值6%，整體成績「增A減C」有成。而國小學生學習能力檢測表現也相當優異，受測總答對率皆高於全國總平均，顯示竹縣啟動積極性教學支持系統有成，強化教育資源、提升教育軟實力。

縣府教育局表示，依據108年至112年的國中教育會考成績，可看出新竹縣學生在各科待加強能力等級、精熟能力等級的人數百分比變化，各科目上都正向成長。從待加強能力等級統計數據顯示，各科待加強學生人數比例呈現逐年下降趨勢，與全國相較，在英語、自然、數學及社會等科目，近2年百分比優於全國平均水準。如以112年英語科為例，竹縣待加強能力等級學生為26.32%，全國則為29.06%。而偏遠地區的北埔鄉、峨眉鄉和寶山鄉，學校會考平均成績也顯著提升，如北埔鄉在112年會考中，數學科待加強比例較111年減少24.62%，其他各科也都大幅「減C」，顯示縣府投入各項教育資源，致力弭平「雙峰現象」，「減C扶弱」有成。

全面啟動 - 減C大作戰

臺中市

臺中市立北新國中『減C大作戰』執行策略地圖



設計者：北新國中 洪榮儀教師
2017.09.12訂定

新北國中學力UP 85%成功減C增A 翻轉會考成績從C到A

新北市(2022)

組織職掌

教育紀錄

學校服務

各項公告

教育資源

便民服務

目前位置：首頁 > 各項公告 > 教育新聞

教育新聞-新北國中學力UP 85%成功減C增A 翻轉會考成績從C到A

即時新聞澄清

新北國中學力UP 85%成功減C增A 翻轉會考成績從C到A

- 發佈日期：2022-10-31
- 截止日期：2022-12-31
- 發佈單位：新北市政府教育局
- 類別：機關新聞
- 內容：



【新北市訊】新北市今(31)日於福和國中辦理110學年度學力UP頒獎典禮，全市公私立98所國中共85%學校成功減C增A，頒發564萬元獎勵金。其中，崇林國中更成功讓7位模擬考C的學生至少1科會考成功達A，新北孩子學力持續進步與提升！

教育局長張明文表示，新北學力UP計畫透過數位化教育平台學習、學力大爆發會考考點分析影片等學習資源，提供學生整合性的學習系統，善用多元化學習策略，讓學習更具成效。此外也透過專家入校診斷學力，有效落實學習扶助。此次總頒發獎金高達564萬元，透過經費挹注將有助於學校持續推展課程精進、提升教學及學習品質。

崇林國中增A達14.38%，成效有目共睹，校長徐巧玲很開心地提到，平日課堂會使用平板及數位學習平台，進行學習診斷及精熟練習，而在今年會考中考試進步的同學，學校也頒發由李文傑退休校長提供的「英堡獎」激勵同學。學校更透過推動學習扶助，讓英文科成績「待加強」比例低於全國平均16%，也帶動全校近4成學生達到「精熟級」，更有7位學生從模擬考的C進步到會考的A。

- 該市透過數位化教育平台學習、學力大爆發、會考考點分析影片等學習資源，提供學生整合性的學習系統，善用多元化學習策略，讓學習更具成效。全市公私立98所國中共85%學校成功減C增A。
- 透過專家入校診斷學力，有效落實學習扶助。

【2016教育力調查】減C大動員：成效最好與最困難的，都在偏鄉

天下雜誌(2016)

2014-2016年國中教育會考國英數C等級人數進步率

國
文
科

排名	縣市	比例
第1名	連江縣	10.6%
2	南投縣	2.59%
3	金門縣	2.55%
4	嘉義縣	2.4%
5	苗栗縣	2.34%

英
文
科

排名	縣市	比例
第1名	連江縣	8.63%
2	金門縣	4.93%
3	新竹市	4.22%
4	桃園市	3.55%
5	宜蘭縣	3.31%

數
學
科

排名	縣市	比例
第1名	連江縣	12.25%
2	金門縣	9.29%
3	苗栗縣	4.6%
4	嘉義市	3.41%
5	桃園市	2.82%



2014-2016年國中教育會考
國英數減C都是退步的3個縣市



◎◎市八年級學習扶助篩選測驗結果

可預測來年國中教育會考「待加強」比率

	108	109	110	111	112	113
七年級 篩選未通過	21.40%	18.08%	20.49%	17.70%	17.40%	18.15%
八年級 篩選未通過	23.34%	17.93%	21.95%	22.95%	21.06%	23.52%
國中 教育會考 待加強 全國	27.4%	27.88%+ 27.6%	27.48%+ 27% +9.55%	27.03%+ 26.7% +5.08%	26.42%+ 26.00% +3.47%	27.58% +6.52%
			110.05. COVID-19 疫情困境	111.05. COVID-19 疫情困境	 被COVID-19疫情所困的 這一屆表現並未最差	

2019~2025

國中小階段篩選測驗結果 平均未通過率

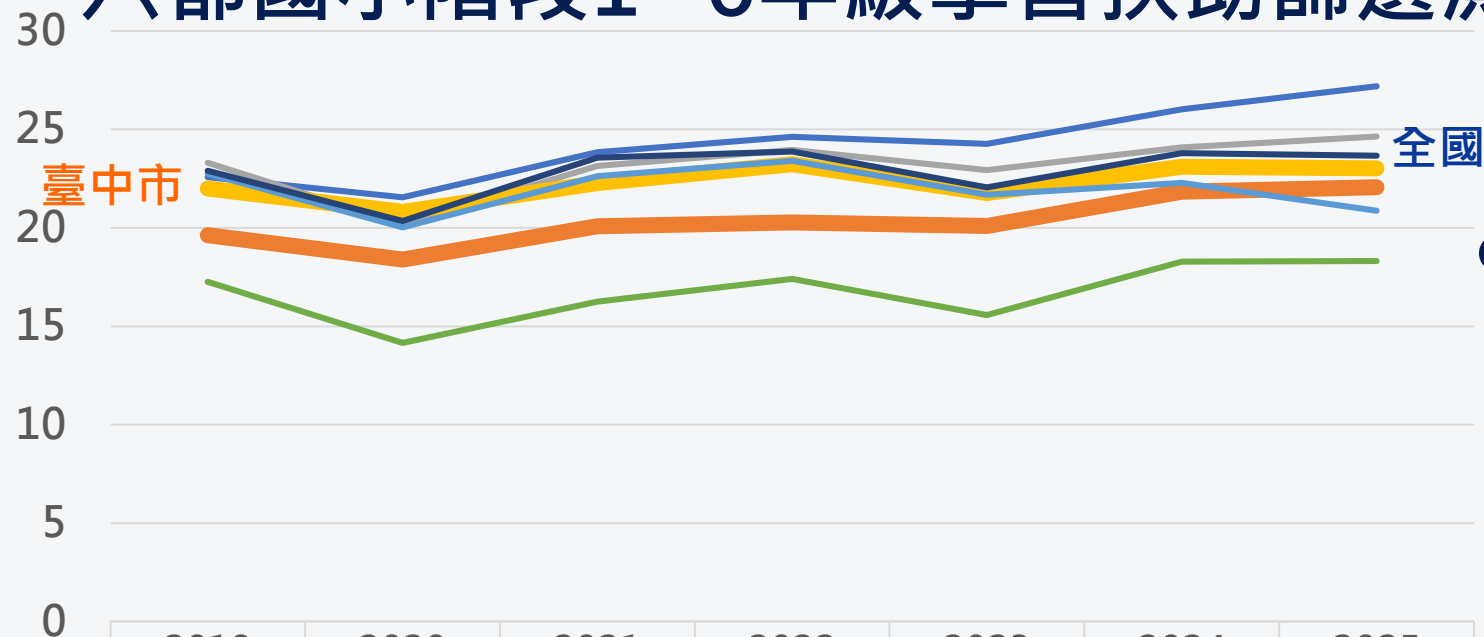
覓見整體學生歷年存在的隱憂



Bing AI 作圖。20240816 22 : 56

指令：請畫出一張Q版卡通圖片，圖中有一位女生和一位男生在談判

六都國小階段1~6年級學習扶助篩選測驗平均未通過率



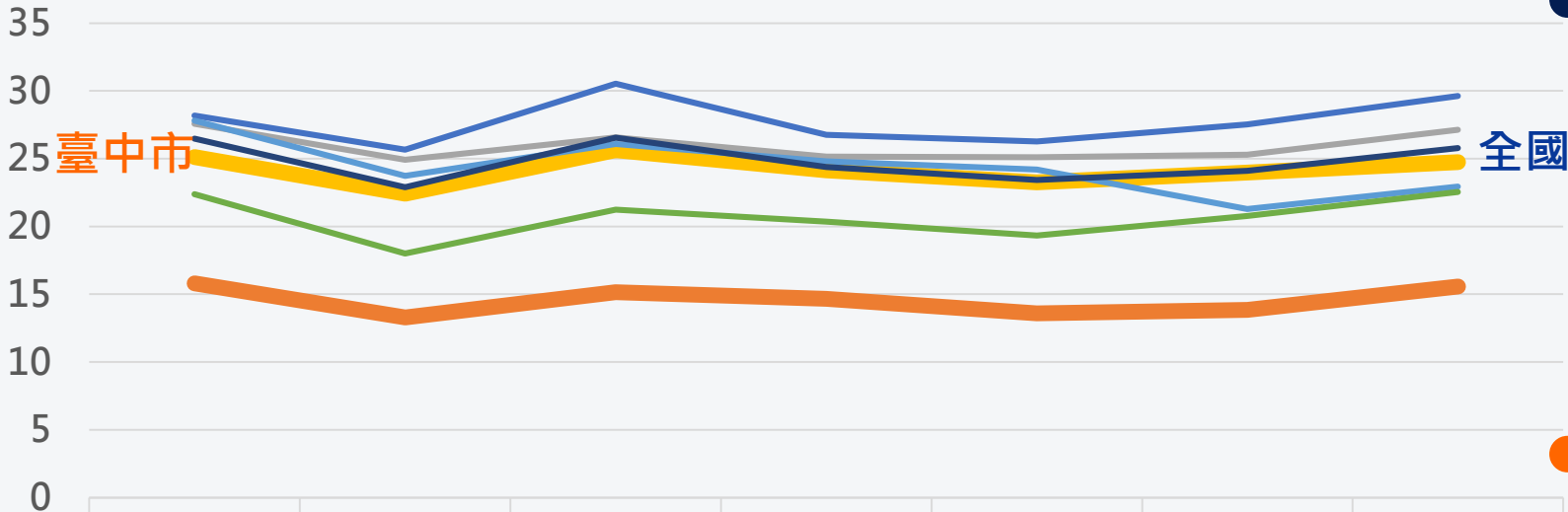
- 2019~2025年臺中市國小階段1~6年級學習扶助篩選測驗結果，除2020年外，平均未通過率皆低於全國0.29%~0.9%。

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	22.57	21.56	23.84	24.63	24.27	26.03	27.19
	19.62	18.39	20.08	20.27	20.09	21.83	22.07
	23.31	20.17	23.15	23.96	22.93	24.09	24.65
臺中市	22	20.81	22.27	23.23	21.77	23.1	23.02
	22.75	20.02	22.63	23.41	21.69	22.29	20.87
	17.26	14.15	16.26	17.4	15.57	18.28	18.32
全國	22.9	20.35	23.57	23.88	22.06	23.79	23.67

六都國中階段7~8年級學習扶助篩選測驗平均未通過率

● 2019~2025年臺中市國中階段1~6年級學習扶助篩選測驗結果，除2020年外，平均未通過率皆低於全國 0.29%~0.9%。

● 橘色市國小階段7~8年級平均未通過率介於18.39%~22.07%，國中階段7~8年級平均未通過率介於13.28%~15.81%，不增反減，顯示：推動有效學習扶助相關策略之研習，有助提升全體學生之學習力。



臺中市



全國

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	28.19	25.67	30.53	26.75	26.28	27.52	29.63
	15.81	13.28	15.14	14.65	13.59	13.84	15.56
	27.58	24.92	26.58	25.14	25.1	25.3	27.14
臺中市	25.12	22.42	25.62	24.14	23.26	23.98	24.75
	27.8	23.72	26.08	24.81	24.2	21.28	22.95
	22.39	18	21.23	20.36	19.33	20.78	22.54
全國	26.48	22.89	26.55	24.39	23.43	24.11	25.79

科技化評量系統 學習扶助資源平台

操作說明

瀏覽與善用【影音宣導】、【檔案下載】與【問答集】

1. 首先，輸入**學校代碼**。
2. 接續，**選擇身份**(校內承辦人、**綜合權限**、教師權限)；再輸入密碼，即可進入系統。

影音宣導 影音宣導

施測說明下載 施測說明下載

內容	下載
紙筆測驗施測說明	聲音檔(.mp3) 文字檔(.pdf)
電腦測驗施測說明	聲音檔(.mp3) 文字檔(.pdf)

學習扶助科技化評量系統介紹微電影

內容	下載
〈e起愛教育〉國民小學及國民中學學習扶助科技化評量系統介紹微電影	觀看影片

測驗結果報告應用 測驗結果報告應用

內容	連結
教育部學習扶助科技化評量系統測驗結果報告應用宣導影片	觀看影片(分段) 觀看影片(完整版)
教育部學習扶助科技化評量系統測驗結果報告應用宣導影片(系統側邊)	觀看影片(分段) 觀看影片(完整版)

科技化評量系統操作說明，對象：學校承辦人

內容	連結
國民小學及國民中學學習扶助科技化評量系統-「登記測驗科目」操作說明	觀看影片
國民小學及國民中學學習扶助科技化評量系統-「選擇測驗日期」操作說明	觀看影片
國民小學及國民中學學習扶助科技化評量系統-「紙筆測驗卷下載」操作說明	觀看影片
國民小學及國民中學學習扶助科技化評量系統-「上傳紙筆測驗結果」操作說明	觀看影片
國民小學及國民中學學習扶助科技化評量系統-「測驗結果報告」操作說明	觀看影片
國民小學及國民中學學習扶助科技化評量系統-「缺考資訊」操作說明	觀看影片
國民小學及國民中學學習扶助科技化評量系統-「受輔成效」操作說明	觀看影片
國民小學及國民中學學習扶助科技化評量系統-「校內帳號管理」操作說明	觀看影片

The screenshot shows the homepage of the 'Project for implementation Of Remedial Instruction-technology-based testing, PRIORI-tbt'. The header includes the Ministry of Education logo and navigation links like '最新消息', '影音宣導', '檔案下載', '問答集', '教學資源', '聯絡我們', and '相關連結'. A login section for teachers is visible. A red box highlights the '影音宣導' (Audio-Video Promotion) link in the navigation bar. Another red box highlights the '檔案下載' (File Download) link. A third red box highlights the '問答集' (FAQ) link. The footer contains copyright information, contact details, and logos for TWCA and the Ministry of Education.

不同類別
身份關注
平臺中不
同項目與
內容

	指標查詢				報告及考古題				測驗操作							相關連結
	提報率	施測率	未通過率	進步率	測驗結果報告	學生測驗歷程	教學及學習教材	教師增能課程	篩選測驗考古題	學生資料管理	登記測驗科目	預約測驗時間	下載紙筆測驗卷	上傳紙筆測驗結果	經費申請作業	學習扶助支援平臺
校內承辦人	◎				◎	◎	◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎	
綜合權限(校長)	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎							◎
教師權限				◎	◎	◎	◎	◎	◎							◎

五項指標的意義-提報率-1/2

編號	指標名稱	指標的意義
1	(年級) 提報率	學校該年級實際提出要接受篩選測驗的學生數量與該年級學生總人數的比率 (全校提報人數/全校學生人數)

進階搜尋：

學年度： ☒ 112學年度 ☒ 111學年度 ☒ 110學年度 ☒ 109學年度 ☒ 108學年度 ☒ 107學年度 ☒ 106學年度

報表名稱： ☒ 提報率 ☒ 施測率 ☒ 未通過率 ☒ 受輔率 ☒ 進步率 ☒ 全選

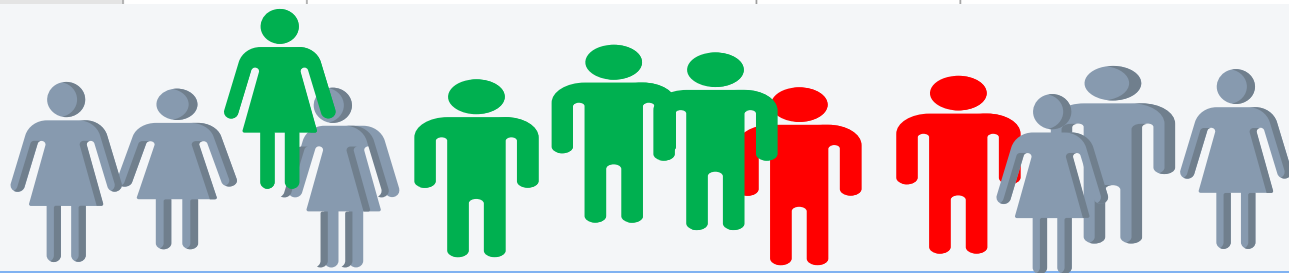
查詢

112年度
【提報率】

-學校申請之子方案提報各班學生之比率
(全校提報人數/全校學生人數)

資料來源：測驗中心

年級	總人數	國語文		數學		英語	
		實際提報應測人數	提報率	實際提報應測人數	提報率	實際提報應測人數	提報率
1	124	22	17.74%	124	100.00%	0	0.00%
2	120	20	16.67%	120	100.00%	0	0.00%
3	104	18	17.31%	104	100.00%	21	20.19%
4	92	14	15.22%	92	100.00%	16	17.39%
5	83	20	24.10%	83	100.00%	17	20.48%
6	83	18	21.69%	83	100.00%	16	19.28%



$$\text{提報率} = \frac{\text{數量} + \text{數量}}{\text{數量} + \text{數量} + \text{數量}}$$

五項指標的意義-提報率-2/2

編號	指標名稱	指標的意義
1	(年級) 提報率	學校該年級實際提出要接受篩選測驗的學生數量與該年級學生總人數的比率 (全校提報人數/全校學生人數)

1. 提報率不合規定者會出現紅色字提醒。

狀況 1：低於核定提報率；狀況 2：高於 100%。

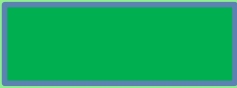
2. 提報率原則是依據前一年各年級、各科目之「個案學生」+5%為應提報比率 (但是，縣市端可視需要調整)。

3. 提報施測程序建議：先參考該年級學生該科前幾次段考成績之後20~25%為提報參加篩選測驗的對象，再參考各班任課教師建議，提報應參加篩選測驗的對象。

4. 特定扶助學校：應提報 100%施測(全校學生施測，受測有困難之身心障礙學生除外)。身心障礙學生經學校學習輔導小組認定確有受測困難者，得免參加篩選及成長測驗。

五項指標的意義-施測率

編號	指標名稱	指標的意義
2	(年級) 施測率	學校該年級實際接受篩選測驗的學生人數與原先提報該年級要受測的學生人數的比率 (全校提報人數/全校學生人數)

	111年度 【施測率】	-參加篩選測驗之學生之比率 (參加測驗之學生人數/提報參加測驗人數)
---	----------------	---------------------------------------

資料來源：測驗中心

施測日期	國語文			數學			英語		
	應考人數	已考人數	施測率	應考人數	已考人數	施測率	應考人數	已考人數	施測率
5月篩選測驗	131	131	100.00%	548	548	100.00%	78	78	100.00%
12月成長測驗	67	67	100.00%	108	108	100.00%	37	37	100.00%

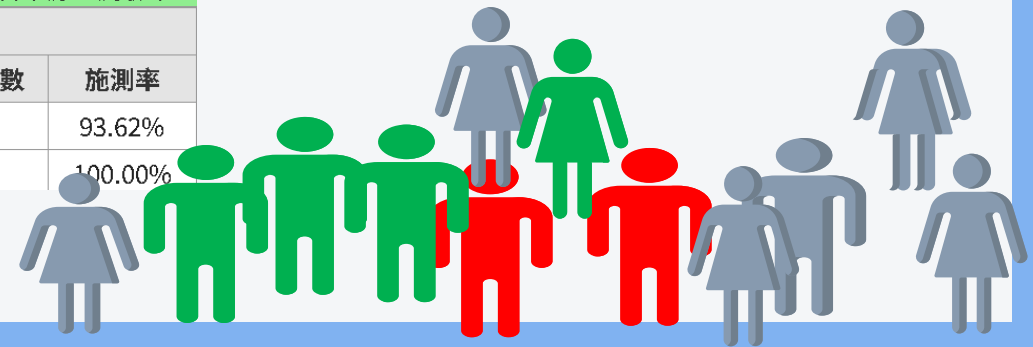
	110年度 【施測率】	-參加篩選測驗之學生之比率 (參加測驗之學生人數/提報參加測驗人數)
---	----------------	---------------------------------------

資料來源：測驗中心

施測日期	國語文			數學			英語		
	應考人數	已考人數	施測率	應考人數	已考人數	施測率	應考人數	已考人數	施測率
5月篩選測驗	71	69	97.18%	483	442	91.51%	47	44	93.62%
12月成長測驗	41	41	100.00%	95	95	100.00%	26	26	100.00%

施測率 =
$$\frac{\text{人數}}{\text{人數和}}$$

提報的總人數



五項指標的意義-未通過率

編號	指標名稱	指標的意義
3	未通過率	年級未通過率為各年級各科未通過該次測驗的學生數之比率。 年級未通過率=該年級測驗未通過的學生數/該年級學生總數。

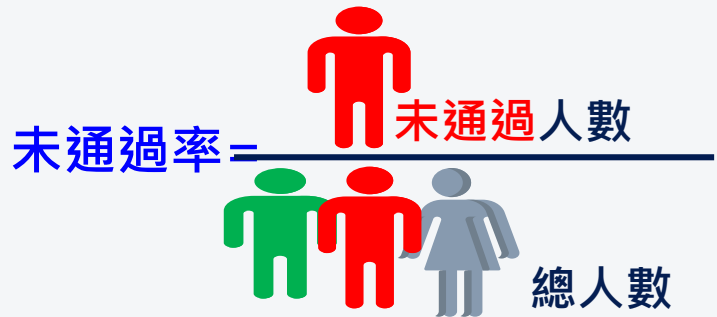
202405測驗 國語文未通過率	202405測驗 數學未通過率	202405測驗 英語未通過率	113學年度未通過率比較
---------------------	--------------------	--------------------	--------------

三科未通過率下載						
年級 △△	年級學生數 A △△	實際提報應測人 數B2 △△	實測數C2 △△	未通過數 D2 △△	施測率(C2/B2) △△	施測未通過率 (D2/C2) △△
1	141	26	26	12	100.00%	46.15%
2	130	20	20	17	100.00%	85.00%
3	122	22	22	18	100.00%	81.82%
4	100	43	43	34	100.00%	79.07%
5	91	32	32	19	100.00%	59.38%
6	85	23	23	14	100.00%	60.87%
小計	669	166	166	114	100.00%	68.67%

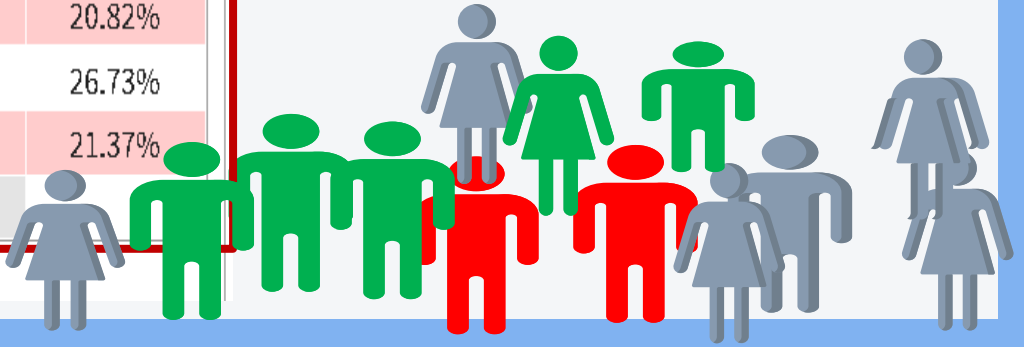
可看見學校與
全市的比較

查詢時間：2024-11-13 01:50:21)

年級未通過率 (D2/A) △△	【縣市】 年級未通過率 △△
8.51%	16.09%
13.08%	17.30%
14.75%	18.68%
34.00%	20.82%
20.88%	26.73%
16.47%	21.37%
17.04%	



※學校「年級未通過率」欄位呈現紅色字表示該科該年級未通過率高於「【縣市】年級未通過率」。



五項指標的意義-受輔率

編號	指標名稱	指標內涵
4	(年級) 受輔率	篩選測驗未獲通過但接受學習扶助輔導的人數與篩選測驗未獲通過也不接受學校安排學習扶助的人數之比率

111學年度【受輔率】 -未通過篩選測驗學生實際參加學習扶助之比率 (各科實際受輔人數/各科不及格人數) 資料來源：國立臺南大學								
國語文			數學			英語		
受輔人數	不及格人數	受輔率	受輔人數	不及格人數	受輔率	受輔人數	不及格人數	受輔率
53	66	80.30%	68	107	63.55%	34	36	94.44%

110學年度【受輔率】 -未通過篩選測驗學生實際參加學習扶助之比率 (各科實際受輔人數/各科不及格人數) 資料來源：國立臺南大學								
國語文			數學			英語		
受輔人數	不及格人數	受輔率	受輔人數	不及格人數	受輔率	受輔人數	不及格人數	受輔率
23	39	58.97%	24	94	25.53%	22	23	95.65%

109學年度【受輔率】 -未通過篩選測驗學生實際參加學習扶助之比率 (各科實際受輔人數/各科不及格人數) 資料來源：國立臺南大學								
國語文			數學			英語		
受輔人數	不及格人數	受輔率	受輔人數	不及格人數	受輔率	受輔人數	不及格人數	受輔率
17	34	50.00%	32	50	64.00%	17	19	89.47%

受輔率=



測驗未通過接受輔導



測驗未通過人數

五項指標的意義-進步率

編號	指標名稱	指標內涵
5	(年級) 進步率	入班受輔的學生，於成長測驗的得分高於或等於篩選測驗成績的人數，與篩選測驗未獲通過但接受學習扶助輔導的學生數與篩選測驗未獲通過也不接受學校安排的學習扶助之人數。

縣立六合國小	112年度 【進步率】	-參加學習扶助之學生進步比率 (參加學習扶助學生於成長測驗成績進步之人數/參加學習扶助之學生人數)
五項指標之112學年度【進步率】分母為入班受輔學生		
資料來源：測驗中心		

期別	國語文			數學			英語		
	進步人數	入班人數	進步率	進步人數	入班人數	進步率	進步人數	入班人數	進步率
進步率(12月)	24	24	100.00%	65	76	85.53%	26	29	89.66%

進步率是指參加學習扶助輔導方案的學生，其成長測驗分數大於或等於篩選測驗成績的總人數 / 參加學習扶助輔導方案的學生數的比值。

五項指標的意義-總結

編號	指標名稱	指標內涵
1	提報率	各年級、各科目參加篩選測驗的學生比率。 提報率=實際提報應測人數/年級總人數。
2	施測率	施測率=實際參加測驗的學生人數(已考人數)/提報參加測驗的學生人數(應考人數)。
3	未通過率	參加篩選測驗未通過的比率(分為施測未通過率及年級未通過率)。 施測未通過率=施測未通過人數/實際測驗人數 年級未通過率=施測未通過人數/年級總人數
4	進步率	參加學習扶助方案的學生中，於成長測驗的成績達進步的比率。 進步率=參加學習扶助輔導的學生於成長測驗成績進步之人數/參加學習扶助之學生人數。
5	受輔率	未通過篩選測驗的學生中，實際參加學習扶助輔導方案的比率。 受輔率=各科實際受輔人數/各科未通過人數

成長測驗學生任意作答後隨即草率交卷

科目：_____ 年級：_____ 班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____ ※成長測驗用紙

1. 答：	2. 答：	3. 答：	4. 答：
5. 答：	6. 答：	7. 答：	8. 答：
9. 答：	10. 答：	11. 答：	12. 答：
13. 答：	14. 答：	15. 答：	16. 答：

- 為了避免學生敷衍、草率應付成長測驗之施測，本團隊設計一張A4大小雙面列印之空白答案紙，提供學生進行成長測驗施測時，攜入電腦教室以利進行「看題目→列算式→計算獲得答案→鍵入電腦」等解題步驟。

科目：_____ 年級：_____ 班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____ ※成長測驗用紙

17. 答：	18. 答：	19. 答：	20. 答：
21. 答：	22. 答：	23. 答：	
25. 答：	26. 答：	27. 答：	



學生於歷年篩選/成長測驗之測驗歷程

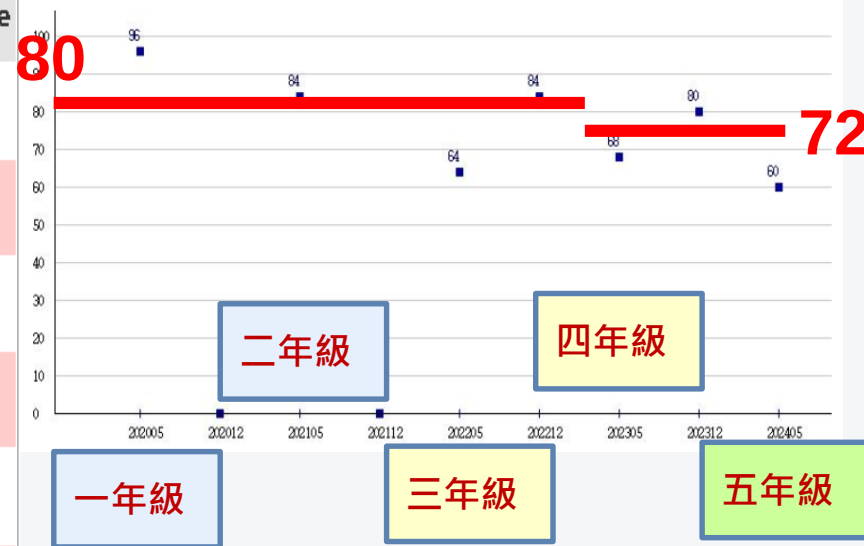
尚未結案學生 已結案學生

下載全部 下載108入學 下載109入學 下載110入學 下載111入學 下載112入學

No.	入學年度	班級	姓名	國語文原始成績				數學原始成績				英語原始成績			
				202305	202312	202405	more	202305	202312	202405	more	202305	202312	202405	more
1	108	5	吳彥呈	52.00	84.00	44.00		52.00	52.00	44.00		80.00	未選考	未選考	
2	108	5	林育興	76.00	88.00	96.00		84.00	未選考	未選考		72.00	64.00	56.00	
3	108	5	辛丞弘	52.00	76.00	48.00		68.00	80.00	60.00		未選考	未選考	未選考	
4	108	5	李予潼	76.00	92.00	76.00		68.00	56.00	48.00		84.00	未選考	48.00	
5	108	5	林群茵	未選考	未選考	84.00		64.00	64.00	40.00		未選考	未選考	96.00	
6	108	1	黃韻喬	52.00	88.00	44.00		84.00	未選考	40.00		未選考	未選考	未選考	
7	108	1	莊芯瑜	未選考	未選考	未選考		72.00	80.00	56.00		未選考	未選考	未選考	
8	108	1	高翊恩	未選考	未選考	未選考		72.00	84.00	56.00		60.00	64.00	76.00	

個案學生

數學施測數據--測驗分數



學生的個人測驗結果報告標入知識星空圖

學習扶助評量系統 - 測驗結果報告

【基本資料】第 1 筆

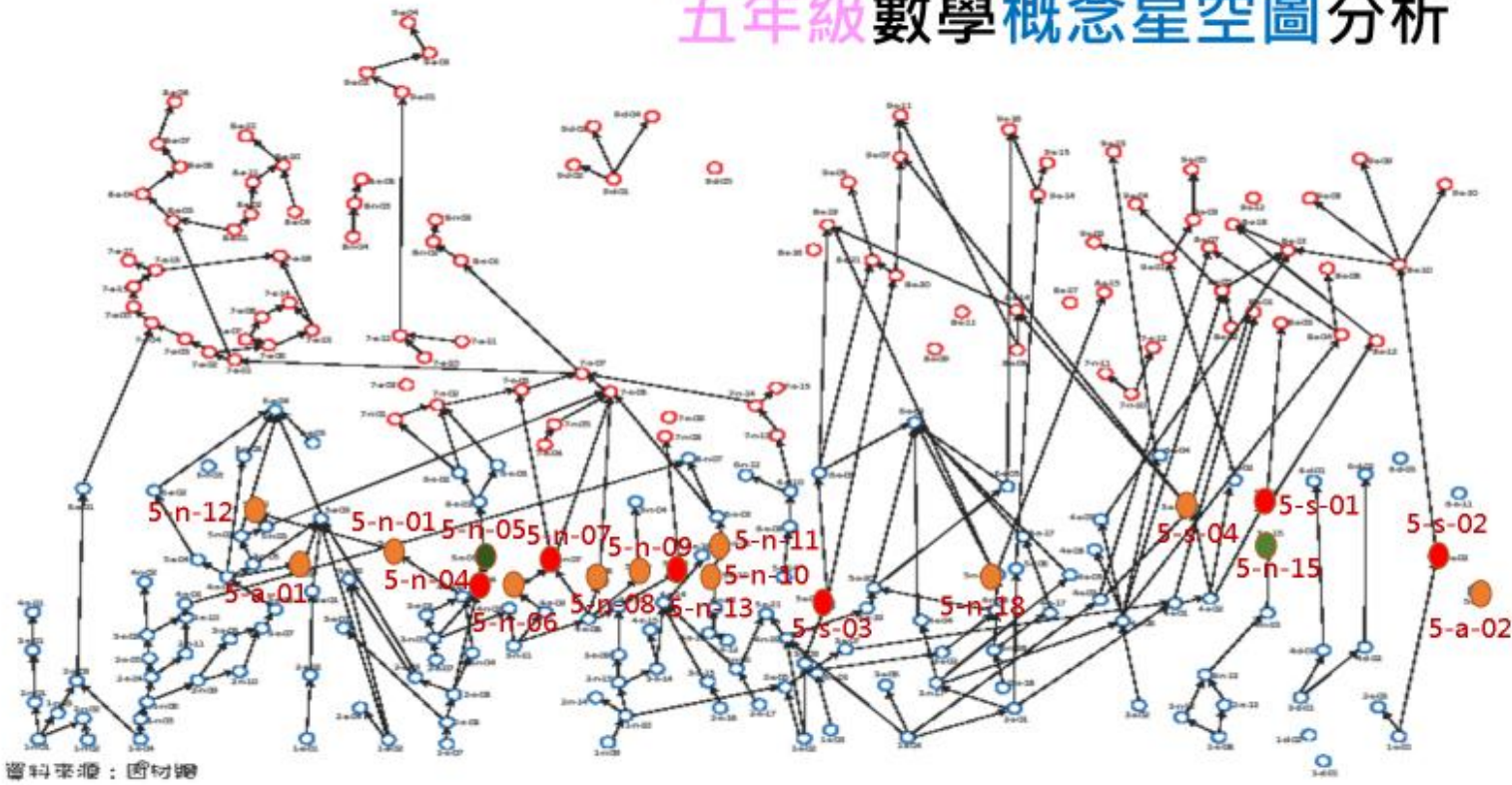
個案學生

就讀年級：5
班級名稱：5
測驗日期：202405
測驗科目：數學
試題年級：5
通過標準：72

評量成績	44.00
是否通過	未通過

7	NC-5-5-1 理解整數乘以分數的意義。	X	13
8	NC-5-6-1 理解等分情境分數之「整數相除」的意義。	X	18
9	NC-5-6-2 理解包含除情境分數之「整數相除」的意義。	X	3
10	NC-5-7-1 理解分數除以整數的意義。	X	23
11	NC-5-8-1 熟練乘整、小數乘法的直式計算。	X	3
12	NC-5-9-1 熟練整數、小數除以整數、商為小數的直式計算。	X	28

五年級數學概念星空圖分析



後續開設學習扶助班級規劃

- 先勾選年級，按查詢，再依該科得分進行排序，即可快速找出各科應受輔學生的程度，作為分科、分程度編班的參考依據。
- 建議分科、分程度開班，再考量學生間的學習行為與特質進行調整，安排合適的教師進行扶助學習的教學。
- 分數（答對題數）可以作為編班以及非個案學生的入班參考。
- 低於猜測分數的人數與比例可作為推判學生於測驗時認真程度的參考。如果數值過高，則應檢討與調整學生測驗程序的安排。
- 低於猜測分數的學生，最好進一步安排下修測驗。

運用科技化評量系統 提升學生學力之可行策略

從你可能忽略的微小處談起

教師執行學習扶助教學的錯誤樣態

診斷結果

1. 未根據診斷結果報告評估受輔學生的起點行為。
2. 受輔學生的學習檔案不具個別化學習輔導方案架構。
3. 未有效利用科技化評量系統提供的資訊。

教材教法

4. 教材的選編和使用不符合個別化的補救教學原則。
5. 僅提供受輔學生回家作業的指導或協助。

行政運作

6. 部分受輔學生並非補救教學之目標學生。
7. 學習輔導小組未針對受輔學生的入班和結案實質審查

周而復始・年復一年的 篩選測驗與成長測驗...

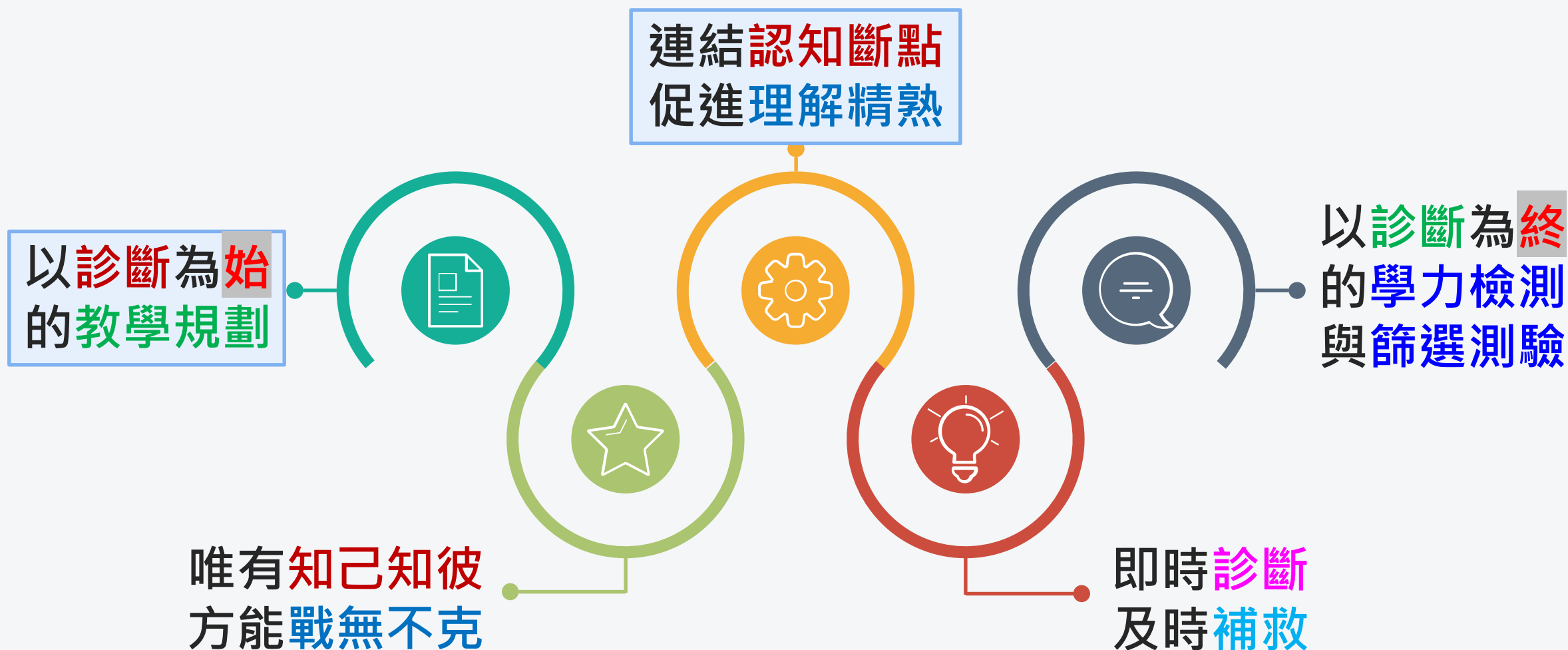
如何助益於教師教學？也俾利於學生學習？



數據計算科學，教我學會看出**樣態**；
數學發展脈絡，讓我認識**認知斷點**；
沿著過往學生學習的路徑，
我開始**臆測**學生的困頓點，
也嘗試將學扶挫折**橋接**當前學習單元...

數學領域有效教學

課程規劃介紹



國小學什麼 國中學什麼

七年級入學前中小銜接課程的**重要性**



Bing AI 作圖。20240816 22 : 56
指令：請畫出一張Q版卡通圖片，圖中有一位女生和一位男生在談判

從國中教育會考試題找答案- 以2019、2024&2025年為例

協助教師規劃學習扶助 教學流程與注意事項

協助教師規劃學教學流程與注意事項



適性學習環境與自主學習



線上學習(行動載具)融入數學教學



數學學習扶助教學之現有資源



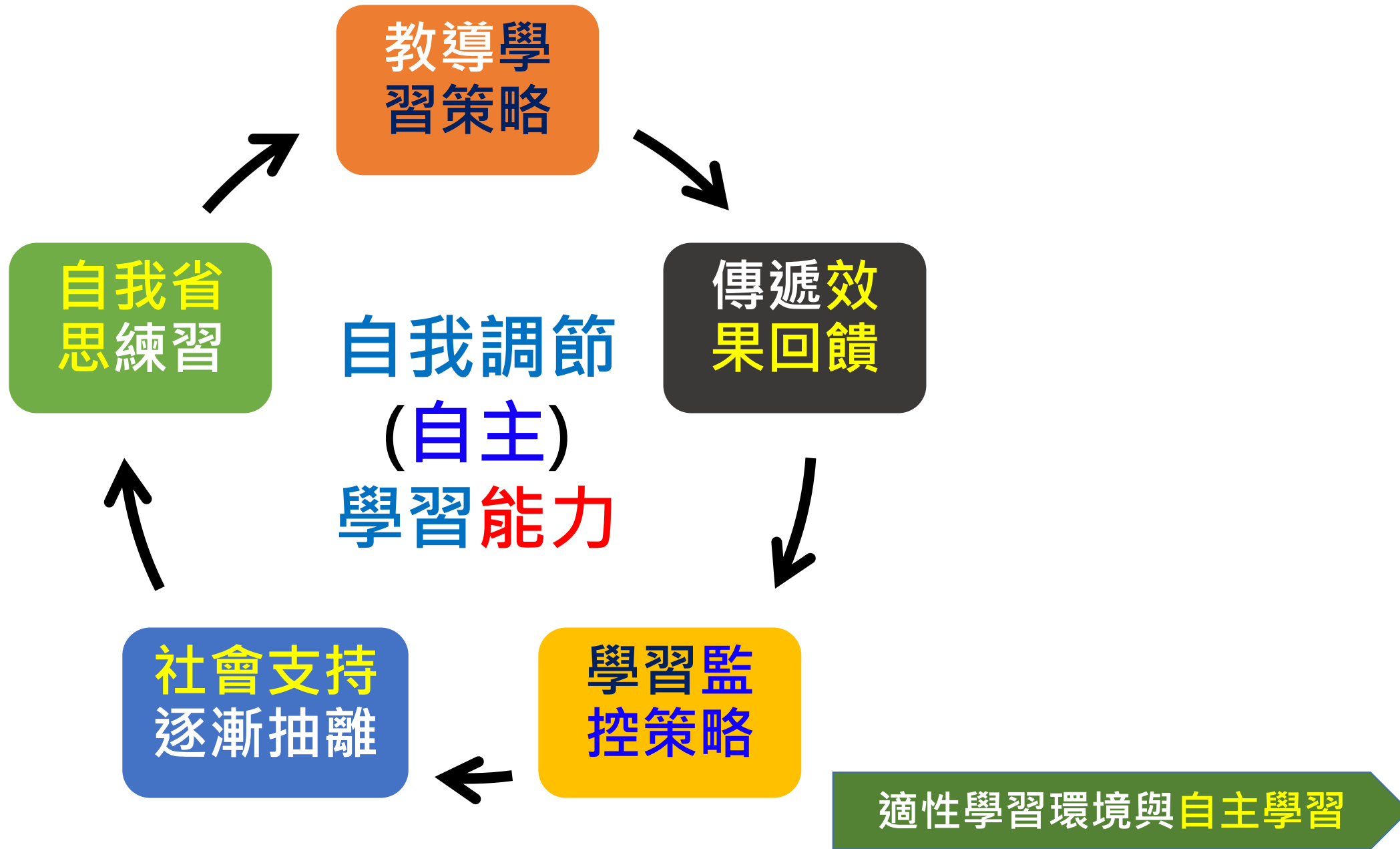
數學學習平臺的優點與限制



數學學習扶助教學策略與實務

適性學習環境與自主學習

自我調節(自主)學習能力的培育



自我調節學習與自我導向學習之比較

		自我調節學習 Self-regulated learning (SRL)	自我導向學習 Self-directed learning (SDL)
相似處		1. 都有四個關鍵階段：定義任務、設定目標及規劃、擬定策略、監測和反思。 2. 都強調四個面向：內在動機、目標導向行為、積極參與與後設認知。	
相異處	定義	學習者在學習歷程中設定自我學習目標，並監控與調整自己的認知、學習動機與學習行為。	個體在有他人或無他人幫助的情形下，由自己發動，而後自己診斷學習需要、形成學習目標、尋找學校所需要的人力及物力資源、選擇及實施適當的學習策略，以及評估學習結果的歷程。
	實踐場域	主要在學校環境中實踐	主要在傳統學校環境外實踐
	學習任務	任務通常由老師設定	任務由學習者定義
	歸因層次	較小的微觀層次建構	更廣泛層次的建構
	應用範圍	學習活動 (learning activities)	學習專案 (Learning projects)

資料來源：修改自林堂馨 (2018) , Cosnefroy & Carré (2014), Saks(2014), Loyens(2008)

課室中促進學習的四種方式（四學模式）

學生自學 - 自我調節

1. 整理已學
2. 找出難學
3. 預備將學
4. 記錄所學

(Hadwin & Oshige, 2011; Järevlä 與 Hadwin2013)

組內共學 - 合作調節

1. 核對答案
2. 補充資料
3. 合作解難
4. 展示匯報

(Hadwin & Oshige, 2011; Järevlä 與 Hadwin2013)

組間互學 - 社會合作調節

1. 比較區分
2. 提問質疑
3. 改正修訂
4. 評估建議

(Hadwin & Oshige, 2011; Järevlä 與 Hadwin2013)

教師導學 - 他人調節

1. 導入定標
2. 提問回饋
3. 點撥釐清
4. 總結延伸

(何世敏，2014)

資料來源：郭伯臣(2019)

課室中促進學習的四種方式（四學模式）- 學生自學

學生自學階段中
差異化教學的安排

	A	B	C	D
甲	◎			
乙	◎	◎		
丙	◎	◎	◎	
丁	◎	◎	◎	◎

教材差異-份量不同

組內共學階段中
學習任務的安排

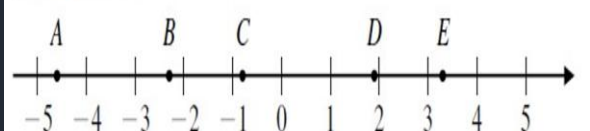
	A	B	C	D
甲	◎			
乙		◎		
丙			◎	
丁				◎

你說我不說-我說你不說

A 有一隻青蛙在數線上坐標為-2的A點開始向右跳，每次跳躍的距離都相等，且方向不變。跳躍到第17次時，坐標為66。請問：跳躍第20次時的坐標為何？

B

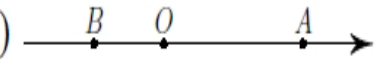
如下圖，英文字母A、B、C、D、E分別代表數線上的數，則下列哪一個運算結果是負數？



(A) $(A-C) \times B$ (B) $E-A \times B$ (C) $\frac{E}{B} \times C$ (D) $E-B \times C$

已知O為數線上的原點，A、B兩點的坐標分別為a、b，其中 $|a| < |b|$ 。下列何者可能為A、B、O三點位置的關係？

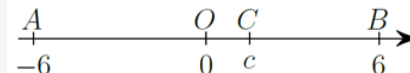
202205篩選測驗第8題

- (10%) (29%)
- (1)  (2) 
- (47%) (14%)
- (3)  (4) 

C

24. 如圖，數線上有A、O、C、B四點，已知P(x)為A和C的中點。下列敘述何者正確？

(A) $x = \frac{c-6}{2}$ (28%)



(B) $x = \frac{c+6}{2}$ (34%)

(C) $|x-6| = |x-c|$ (21%)

(D) $|x+6| = |x+c|$ (16%)

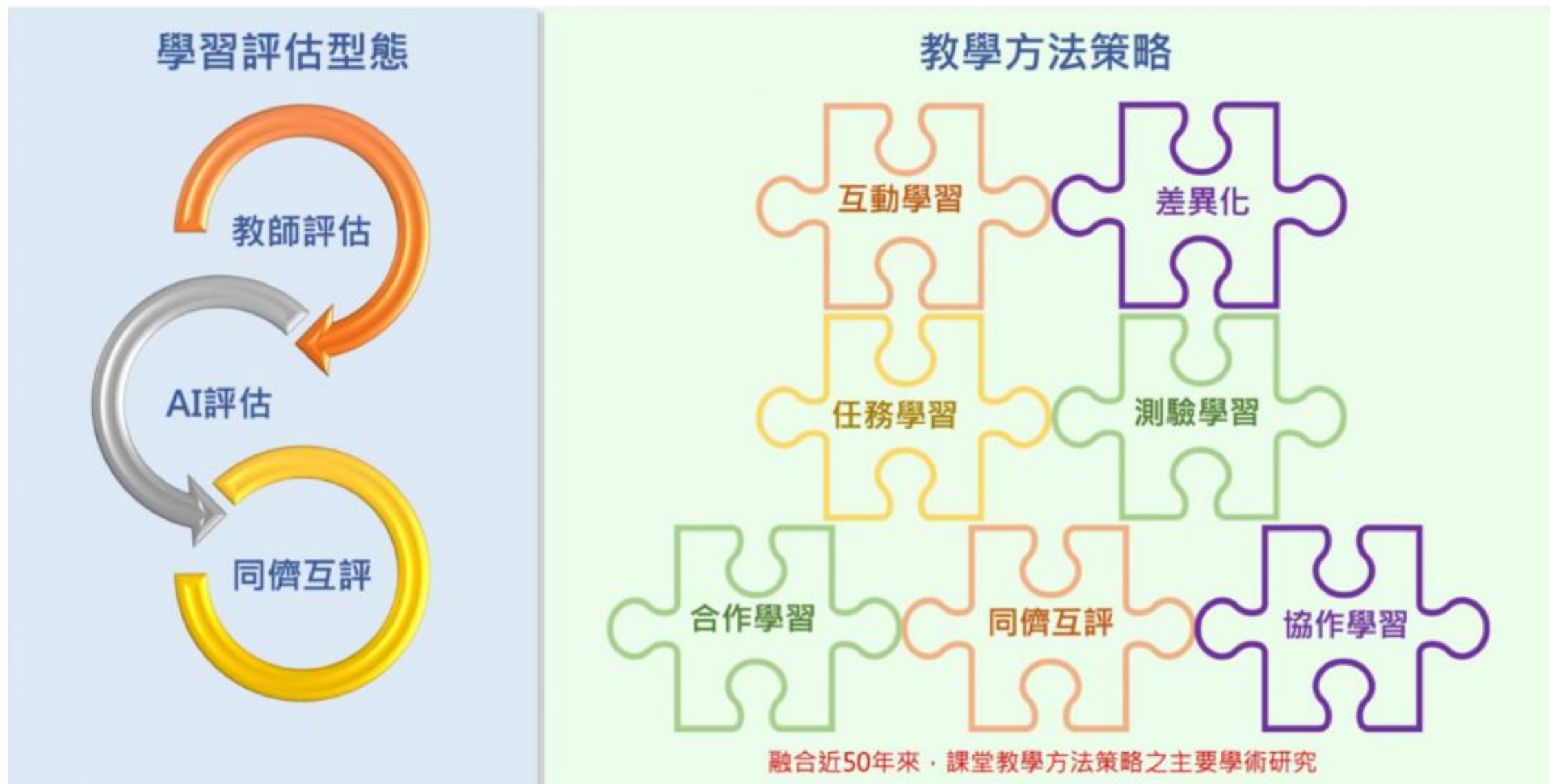
202305篩選測驗
第24題

D

線上學習 (行動載具) 融入數學教學

學習扶助課室中的差異化教學

近年來學習與評量新趨勢



差異化教學的類型(策略)

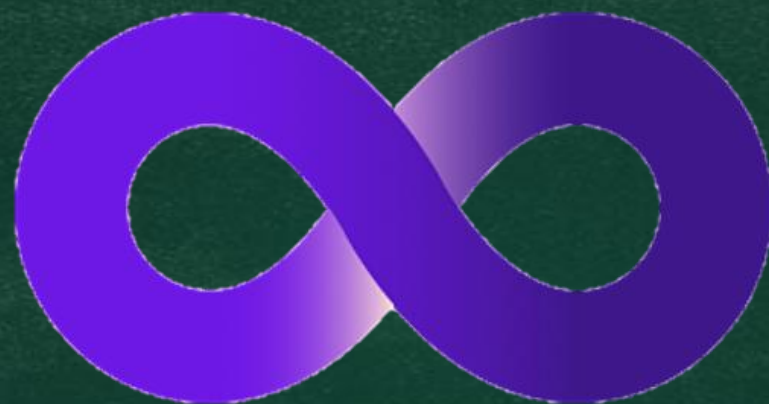


面對變化多端的社會環境...



世界快快走，
我心慢慢行，
眼睛細細看，
腳步不要停。





運用有限的教學資源 放大無限的學習想像

分享人：陳致澄