114年數位學習宣講

數位診斷 助學習

新竹市南寮國小 劉麗娟主任

adl.edu.tw

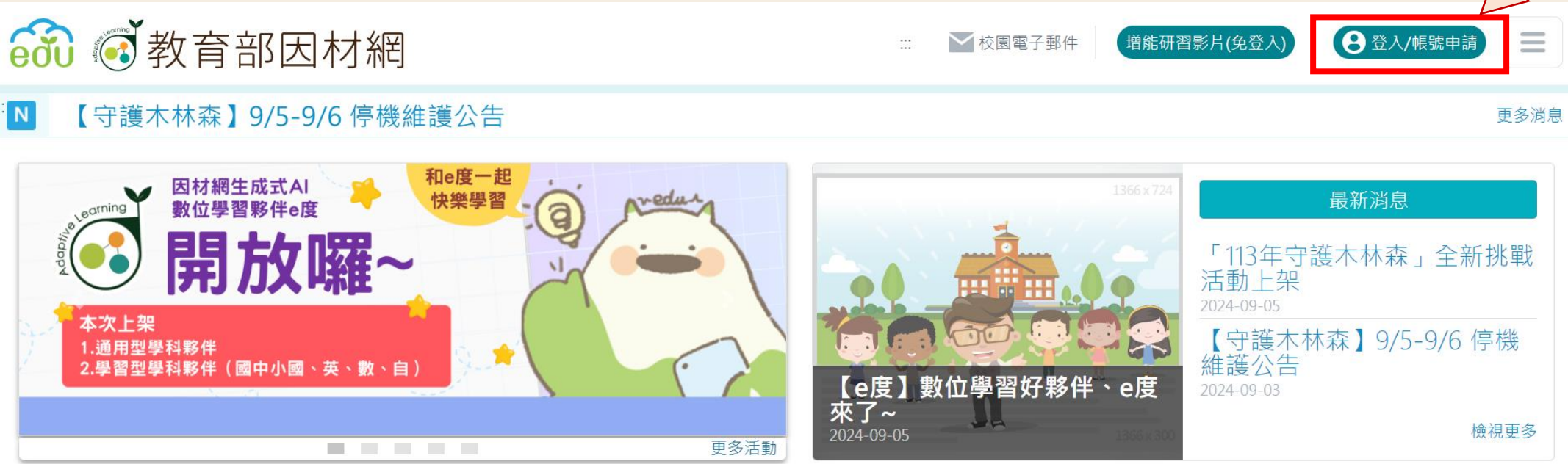
adl.edu.tw

01

「學生測驗」活動體驗

因材網帳號登入

教育部因材網：https://adl.edu.tw/HomePage/login/



因材網帳號登入

教育部因材網：https://adl.edu.tw/HomePage/login/

在我的任務區找到教師指派的測驗

教育部因材網

NEW 操作

新竹市展示學校
學生 五年 班
ss534001

訊息0 個　　待辦0 個

我的任務

知識結構星空圖

獎勵

報表

測驗報告

學習紀錄

任務
顯示9個月內的任務

接收並完成任務

老師指派　全部任務

縱貫診斷測驗　27天15時

tt534001老師　2025-09-05~2025-10-05

N-4-10[同S-4-1]角度：「度」。量角器的操作-指定角度作圖。

1/1(100%)

全班進度：20人/100人

診斷概念(N-4-10)

已完成

當前頁面：第1頁 總共1筆任務

完成測驗 收到測驗報告

學生的測驗報告

老師指派 已完成

縱貫診斷測驗 29天15時

tt511001老師 2025-02-21~2025-03-23

N-4-10[同S-4-1]角度：「度」。

1/1(100%)

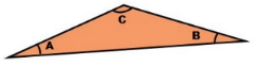
完成任務

年級	能力指標	知識節點	節點測驗狀態	推薦筆記	AI學伴	影片	練習題	填充題	動態
3年級	N-3-13	N-3-13-S01	○	無	AI學伴	未觀看	未作答	填充題	
		N-3-13-S02	○	無	AI學伴	未觀看	未作答	填充題	
		N-3-13-S03	○	無	AI學伴	未觀看	未作答	填充題	
		N-3-13-S04	✖	無	AI學伴	未觀看	未作答	填充題	
4年級	N-4-10	N-4-10-S01	○	無	AI學伴	未觀看	未作答	填充題	
		N-4-10-S02	✖	無	AI學伴	未觀看	未作答	填充題	
		N-4-10-S04	✖	無	AI學伴	未觀看	未作答	填充題	

完成測驗 收到測驗報告

任務名稱：N-4-10[同S-4-1]角度：「度」。
姓名：058814s
測驗日期：2023-05-10 21:16:57
測驗時間：01:00

年級	能力指標	知識節點	節點測驗狀態	推薦筆記					互動教學
3年級	N-3-13	N-3-13-S01		筆					
		N-3-13-S02		筆					
		N-3-13-S03		筆	未觀看	未作答	填充題	未作答	
	1	N-3-13-S04		筆	未觀看	未作答	填充題	未作答	
		N-4-10-S01		筆	未觀看	未作答	填充題	未作答	

狀況	答錯
題目	如果我們規定：比直角大的角叫做「鈍角」；比直角小的角叫做「銳角」。請問下面圖形中，哪一個是「鈍角」？ 
所有選項	都沒有鈍角 ∠ A ∠ B ∠ C
學生答案	都沒有鈍角
正確答案	∠ C
詳解	由圖可知∠C 比直角大，所以∠C 是鈍角。

錯題解析

完成測驗 收到測驗報告

任務名稱：N-4-10[同S-4-1]角度：「度」。
姓名：058814s
測驗日期：2023-05-10 21:16:57
測驗時間：01:00

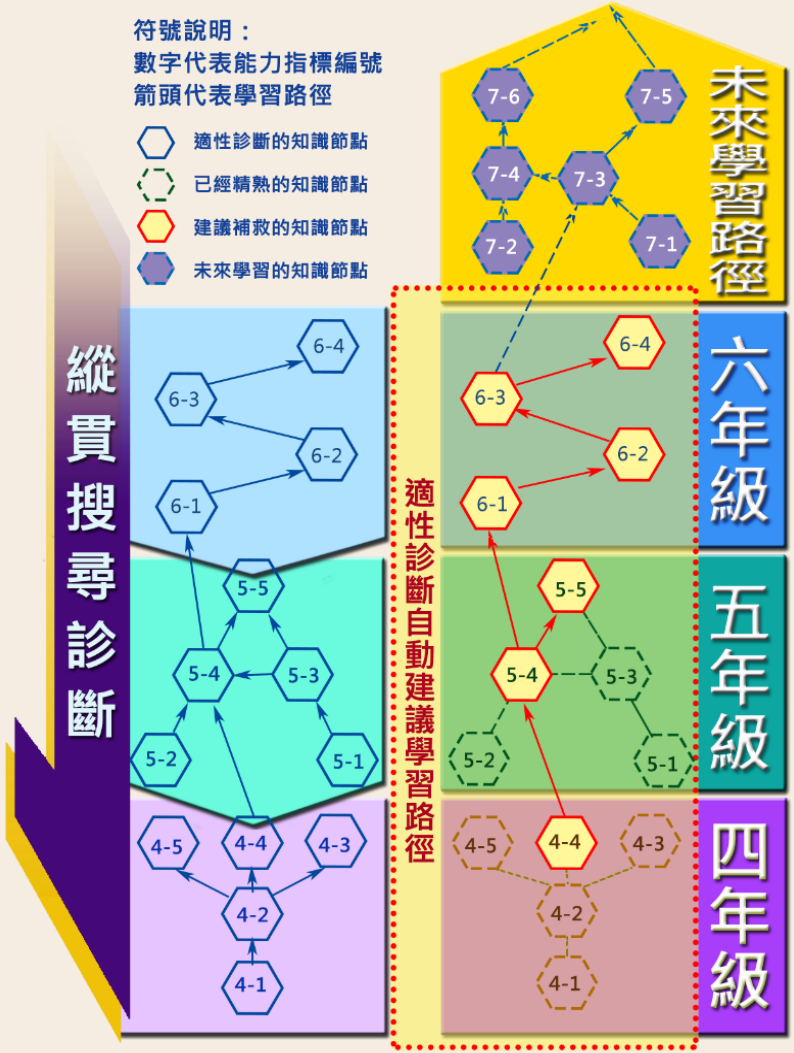
年級	能力指標	知識節點	節點測驗狀態	推薦筆記					
3年級	N-3-13	N-3-13-S01	○	無					
		N-3-13-S02	○	無					
		N-3-13-S03	○	無	未觀看	未作答	填充題	未作答	互動教
	1	N-3-13-S04	✖	無	未觀看	未作答	填充題	未作答	互動教
		N-4-10-S01	○	無	未觀看	未作答	填充題	未作答	互動教

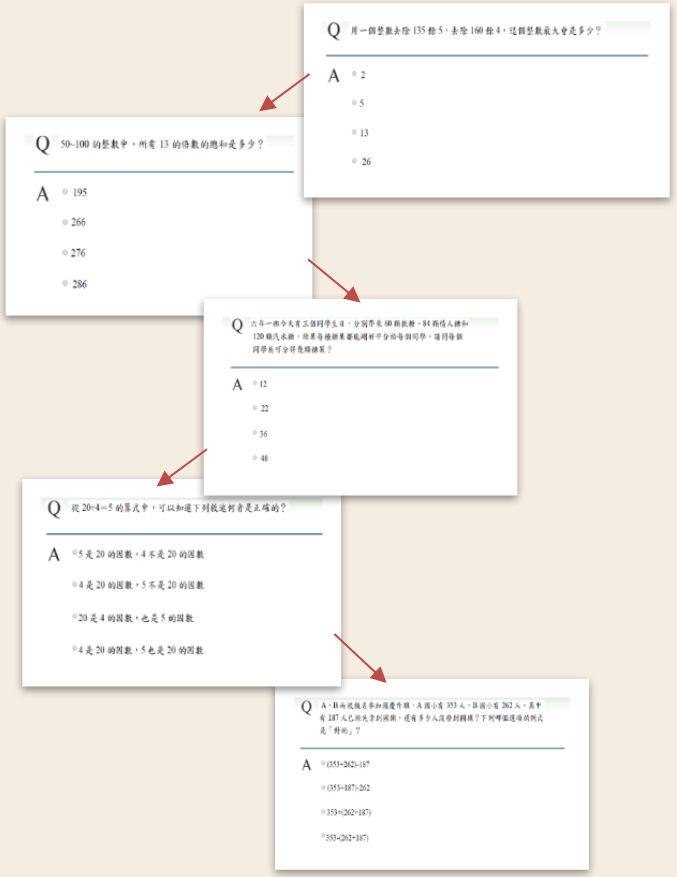
adl.edu.tw

02

縱貫診斷測驗－跨年級搜尋學習弱點

跨年級搜尋弱點　結合AI的智慧型適性診斷系統





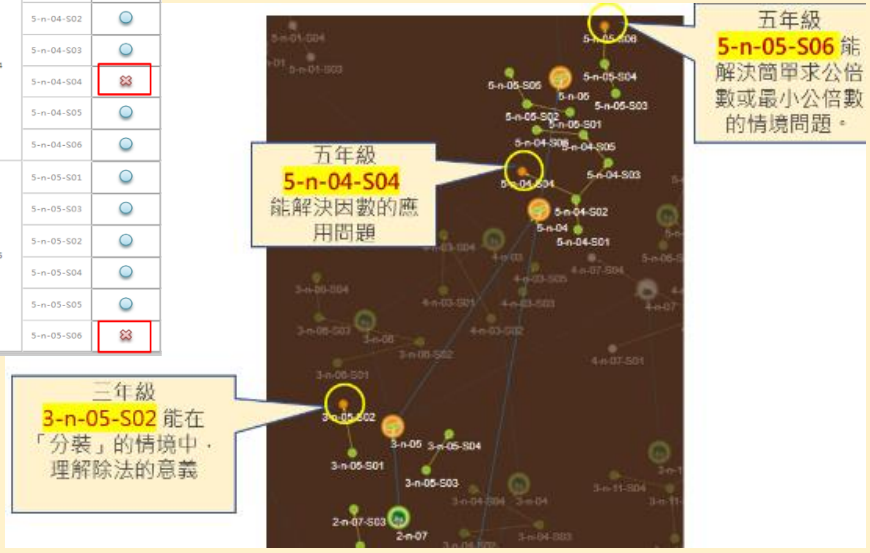
類似Google地圖一般，提供個別學生專屬的學習路徑，讓學習更有效

甲生測驗結果

發現五年級公倍數情境運用概念有問題

乙生測驗結果

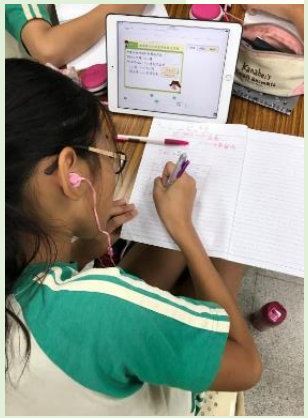
發現到三年級除法分裝有學習問題



「精準」的數位診斷，量身打造學習路徑

甲生學習規劃

五年級
5-n-05-S06 能解決簡單求公倍數或最小公倍數的情境問題。



乙生學習規劃

五年級
5-n-04-S04 能解決因數的應用問題。

五年級
5-n-05-S06 能解決簡單求公倍數或最小公倍數的情境問題。

三年級
3-n-05-S02 能在「分裝」的情境中，理解除法的意義。

因材施測➡因材施教

甲生觀看影片進行學習

5-n-05-S06

概念導入　能解決簡單求公倍數或最小公倍數的情境問題

學校宿舍登記學生不超過100人，排4人一間可排完登記學生，排6人一間也可排完，請問登記學生最多有幾人？

4人一間：4、8、(12)、16、20、(24)、28、32、(36)…

6人一間：6、(12)、18、(24)、30、(36)…

12、24、36人都能排完，而12是最小公倍數。

所以登記人數是12的倍數排4人或6人一間都能排完。

100÷12=8…4

12×8=96

12×9=108(超過)

12的8倍96人，可以排完

答：96人

4

乙生觀看影片進行學習

1　3-n-05-S02

有17個月餅，每4個裝一一盒，可以一裝成幾盒，還剩下幾個？

①小美的算法：

$17 \div 4 = 3 \ldots 5$

剩下5個，還可以再裝成1盒

②小明的算法

$17 \div 4 = 4 \ldots 1$

剩下1個，不能再裝成1盒

所以小明有盡量分完

5

2　5-n-04-S04

概念導入　因數的應用問題

阿姨把6朵玫瑰花，平分在插在花瓶裡，全部插完，請問有幾種插法？

6朵花插在1個花瓶

3朵花插在1個花瓶

2朵花插在1個花瓶

3　5-n-05-S06

概念導入　能解決簡單求公倍數或最小公倍數的情境問題

學校宿舍登記學生不超過100人，排4人一間可排完登記學生，排6人一間也可排完，請問登記學生最多有幾人？

4人一間：4、8、(12)、16、20、(24)、28、32、(36)…

6人一間：6、(12)、18、(24)、30、(36)…

12、24、36人都能排完，而12是最小公倍數。

所以登記人數是12的倍數排4人或6人一間都能排完。

100÷12=8…4

12×8=96

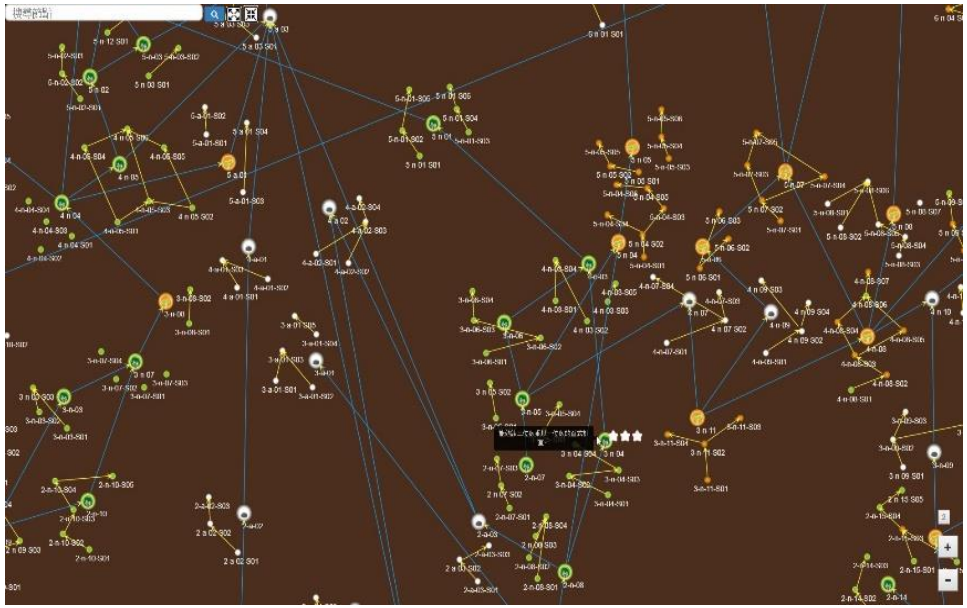
12×9=108(超過)

12的8倍96人，可以排完

答：96人

4

查看因材網知識結構星空圖了解自己的學習路徑



知識結構代表概念所形成的學習路徑或順序，依照箭頭指示依序向上學習。

灰色：
能力指標節點未測驗

(9-s-01)
能理解平面圖形縮放的意義。

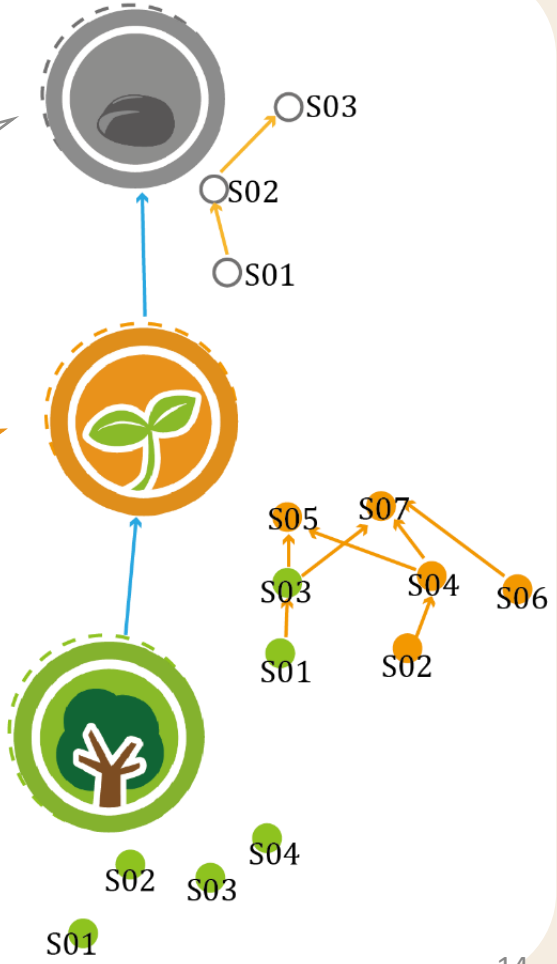
橘色：
能力指標節點待補救

(6-s-02)
能認識平面圖形放大、縮小對長度、角度與面積的影響，並認識比例尺。

綠色：
能力指標節點精熟

(4-s-02)
能透過操作，認識基本三角形與四邊形的簡單性質。

箭頭：
下位觀念→上位觀念



教學影片

讓學生可以進一步選擇學習內容。

影片檢核點Q1、Q2...
提醒學生利用影片訊息專注學習。

筆記與提問
1.提供截圖筆記
2.師生線上提問即時回饋。

練習題

Q 1 有一數介於200~250之間，它是7的倍數也是28的倍數，請問此數是？

A
- 196
- 210
- 224
- 252

下一題

題目2

Q 王家有三個女兒，大女兒3天回娘家一次，二女兒5天回娘家一次，三女兒7天回娘家一次，請問三個女兒要隔幾天才會同時一起回娘家？

A
(1) 15

(2) 21

(3) 35

你的答案

(4) 105

正確答案

測驗結果 2023-05-10 19:47:09

測驗次別	花費時間	測驗題數	答對題數	答對率
1次	07分40秒	2	1	50%

查看詳解 重新作答

提供學生作答回饋與錯題詳解

動態評量

(第1次作答)

Q1 弟弟整理他的玻璃彈珠，彈珠若 8 顆裝成一袋或 12 顆裝成一袋都會多 1 顆，請問弟弟最少擁有幾顆玻璃彈珠？

A

- 23
- 25 ← 正確答案
- 95
- 97

作答完畢

一般性提示

提示

答錯囉！你知道 8 顆裝成一袋或 12 顆裝成一袋「都會多 1 顆」這句話的意思很棒，但是彈珠沒有這麼多，再想想看要怎麼算出彈珠最少有幾顆呢？

關鍵提示

提示

答錯了！每 8 顆裝成一袋或每 12 顆裝成一袋「都會多 1 顆」，就是指彈珠會多 1 顆不夠分裝的意思。每分裝 8 顆成一袋會多 1 顆彈珠，則彈珠的數量應該是 8 的倍數加 1；每分裝 12 顆成一袋會多 1 顆彈珠，則彈珠是 12 的倍數加 1。所以彈珠的數量應該是 8 和 12 的倍數加 1，現在你知道怎麼找出彈珠最少的數量了嗎？

直接教學

正確解法

彈珠每 8 顆分裝成一袋或每 12 顆分裝成一袋都會多 1 個，那我們必須先思考，如果有一桶彈珠，8 顆裝成一袋或 12 顆裝成一袋都要剛好分完，那彈珠最少要有幾個？這時候我們要找的是 8 和 12 的最小公倍數，由列舉法得到以下結果：

8 的倍數有：8、16、24、32、40……

12 的倍數有：12、24、48、56……

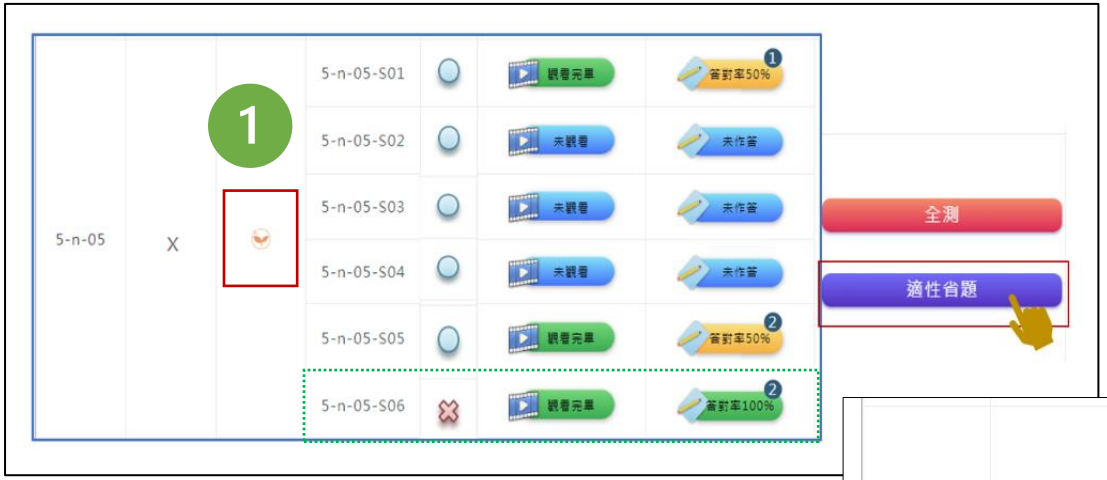
8 和 12 的最小公倍數 24，也就是說，如果彈珠有 24 顆，每 8 顆裝成一袋或每 12 顆裝成一袋就會剛好分完，但是題目的關鍵是「若 8 顆裝成一袋或 12 顆裝成一袋都會多 1 顆」，所以玻璃彈珠只有24＋1＝25顆，正確答案為 25 顆。

根據選擇的答案給予適當的提示!

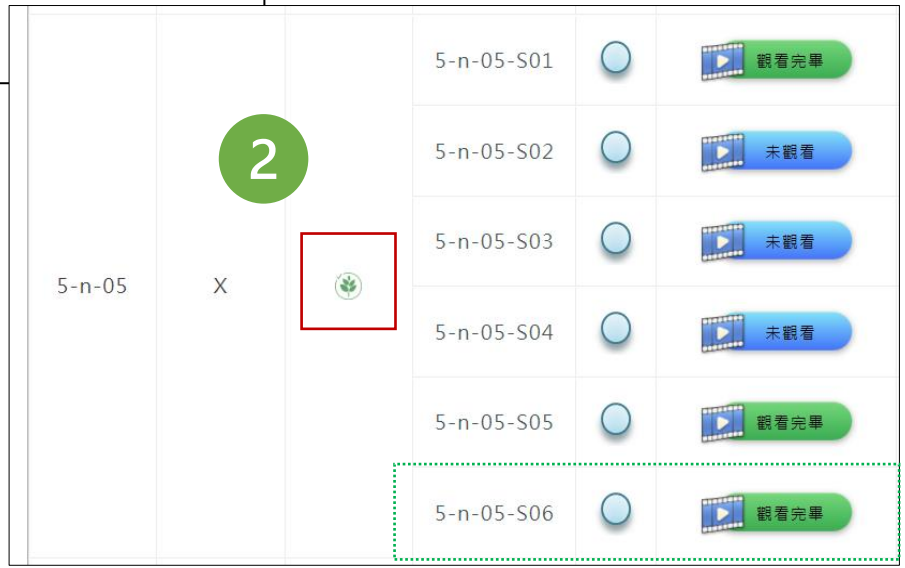
學力檢測、科技化評量未通過節點_進行適性省題測驗

能力指標	測驗評量結果	因材網指標狀態	因材網子節點	節點狀態	影片	練習題	進階診斷
5-n-05	X		5-n-05-S01		觀看完畢	答對率50% 1	
			5-n-05-S02		未觀看	未作答	
			5-n-05-S03		未觀看	未作答	全測
			5-n-05-S04		未觀看	未作答	適性省題
			5-n-05-S05		觀看完畢	答對率50% 2	
			5-n-05-S06		觀看完畢	答對率100% 2	

老師/學生指派測驗-找出學習弱點進行補救學習



補救課程完畢，再經過測驗，自動顯示精熟紀錄。



adl.edu.tw

03

單元診斷測驗－確認單元學習成效

單元診斷測驗 以國語領域五年級5-3-05段落為例-學生可以查看自己的學習難點

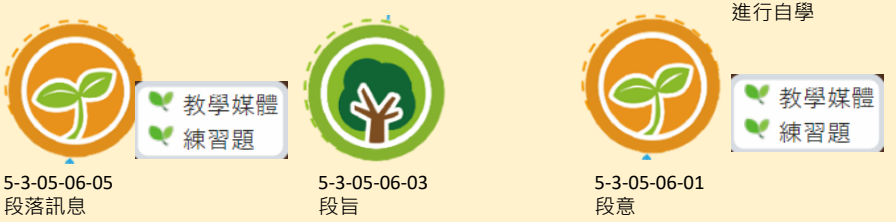
❶點選知識節點後，連結至星空圖

❷選擇待補救節點進行自學

甲生

❶點選知識節點後，連結至星空圖

❷選擇待補救節點進行自學



乙生

單元診斷測驗後-學生可以查看錯題解說，還可以和AI學伴進行對話，澄清迷思概念

測驗日期：2024-07-30 09:12:50
測驗時間：19:24

說明

年級	知識節點	節點測驗狀態	推薦筆記	影片	練習題	填充題	動態評量	互動教學	學科領域學習夥伴
4年級	INa-Ⅱ-1-02	○	無	觀看完畢 1	答對率100% 1	填充題	動態評量	互動教學	學科領域學習夥伴
	INa-Ⅱ-1-03	○	無	觀看完畢 1	答對率100% 3	填充題	動態評量	互動教學	學科領域學習夥伴
	INc-Ⅱ-9-01	✖	無	觀看完畢 1	答對率100% 1	填充題	動態評量	互動教學	學科領域學習夥伴
	INf-Ⅱ-5-01	✖	無	觀看完畢 1	答對率100% 3	填充題	動態評量	互動教學	學科領域學習夥伴
	INf-Ⅱ-5-	○	無	觀看完畢 1	答對率100% 1	填充題	動態評量	互動教學	學科領域學習

因材網-學科領域學習夥伴

結合診斷功能的學習夥伴

1. 學生進行診斷測驗任務，獲得診斷報告
2. 學習夥伴依測驗錯題進行講解，引導學生解題
3. 學生答對，給予正向回饋，再給予新題目；學生答錯，給予引導提示
4. 學生答對新題目後，引導學生向上學習；答錯新題目後，則引導學生向下學習
5. 可依據星空圖知識節點上下位關係，依序學習

23

測驗報告

完整的測驗紀錄-呈現補救學習歷程

國內外研究顯示

回饋訊息運用能力與

自主學習能力越強，

成績越好

References: Adey & Shayer, 1993; Brown, Pressley, Van Meter, & Schuder, 1996; Clark, 2012; Dignath et al., 2008; Fong & Krause, 2014; Hattie, Biggs, & Purdie, 1996; Kuo, 2018; 2019; Leidinger & Perels, 2012; Mevarech & Amrany, 2008; Mok, Cheng, Moore, & Kennedy, 2006; Palincsar & Brown, 1984; Perry & Winne, 2006; Petty, 2013; PISA 2013; Rojas-Drummond, Mazón, Littleton, & Vélez, 2014; Verschaffel et al., 1999 Yen et al., 2013

請您和教師一起陪伴孩子使用因材網 關心孩子的學習情形

adl.edu.tw

04

因材網學習內容簡介

因材網_課程總覽

學科教材

- 數學及國語文：1至12年級
- 英語：3至12年級
- 自然科學：3至6年級
- 理化：8至9年級
- 生物：7年級
- 地科：9年級
- 物理：10年級
- 電機與電子群：10至11年級

遊戲教材

- 因雄崛起
- 守護木林森

大考專區

- 學力測驗
- 會考
- 學測
- 統測
- 指考

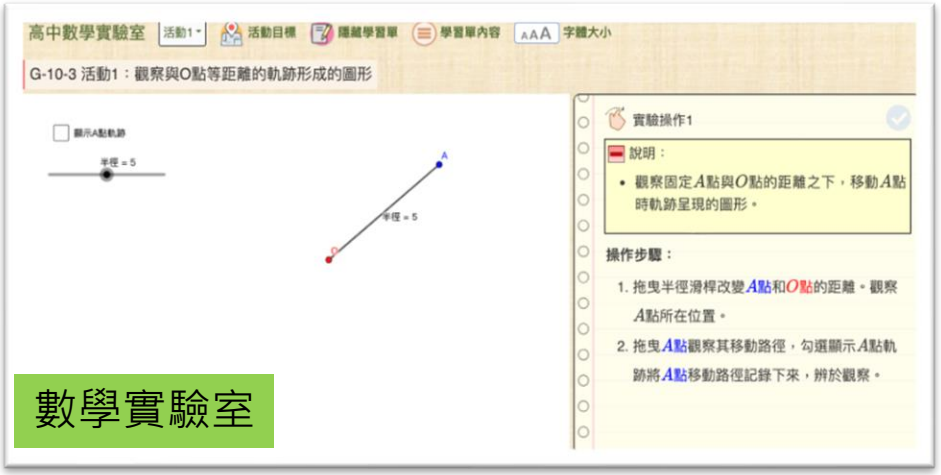
素養教材

- 數學
- 國語文
- 自然
- 核心素養

資訊科技

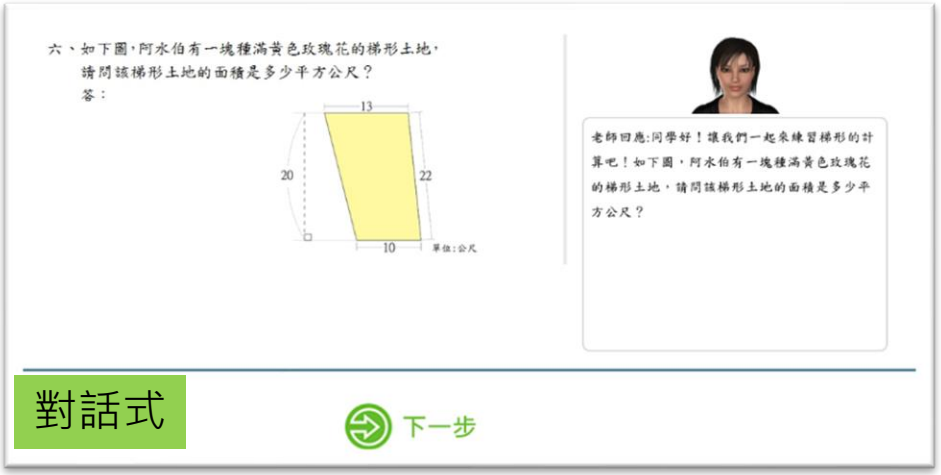
- 數學運算思維
- 自然運算思維
- 程式設計
- 資訊安全
- E-game

互動學習教材

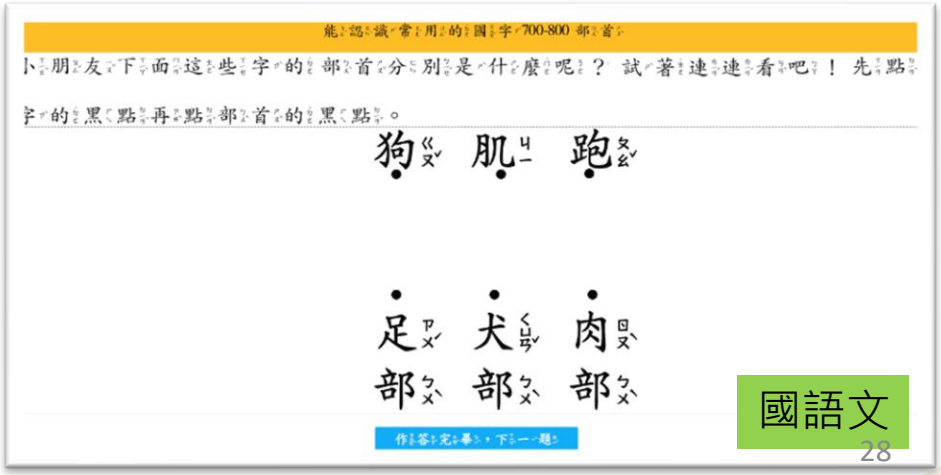


數學實驗室

物理模擬



對話式



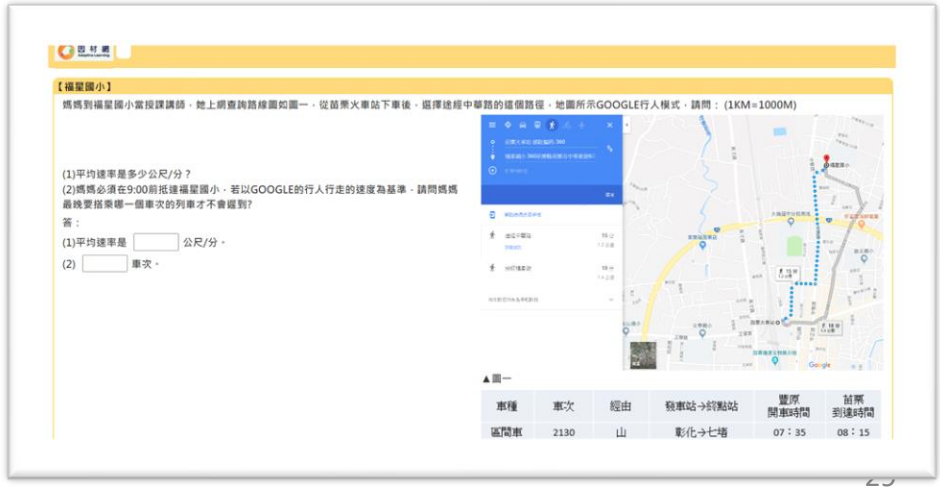
國語文

議題/素養教材

素養教材

21世紀核心素養

新住民教材



因材網還有AI學習夥伴

e度

學生提問，
學習夥伴回答。

通用型
學習夥伴

學科領域
學習夥伴

學習夥伴提問，
學生回答。

adl.edu.tw

05

自學活動&討論區

我想知道

鉛筆、尺...等文具的

英語要怎麼說？

三年級

NEW 操作

課程總覽

1

國小 國中 高中 技高 大考 議題/素養 特色專區 高教

國小

一年級

國語文 數學

二年級

國語文 數學

三年級

國語文 數學 自然科學

英語文 資訊科技

2

四年級

國語文 數學 自然科學

英語文 資訊科技

五年級

國語文 數學 自然科學

英語文 資訊科技

六年級

國語文 數學 自然科學

英語文 資訊科技

國中

七年級

國語文 數學 英語文

生物(暫綱) 生物(108課綱)

八年級

國語文 數學 英語文 理化

九年級

國語文 數學 英語文 理化

地球科學

高中

語言能力(聽) 挑戰答題遊戲

1-Ⅱ-1 能聽辨26個字母

1-Ⅱ-2 能聽辨英語的子音、母音及其基本的組合

1-Ⅱ-3 能聽辨字詞是單音節或多音節，並辨識重音的音節

1-Ⅱ-4 能聽辨句子的語調

1-Ⅱ-5 能聽辨課堂中所學的片語、句子

1-Ⅱ-6 能聽辨句子的節奏

3

1-Ⅱ-7 能聽懂課堂中所學的字詞

1-Ⅱ-8 能聽懂簡易的教室用語

1-Ⅱ-9 能聽懂簡易的日常生活用語

1-Ⅱ-10 能聽懂簡易句型的句子

1-Ⅱ-7 能聽懂課堂中所學的字詞

4

1-Ⅱ-7-03-01
文具-Stationery-pencil case, pen, pencil, eraser, ruler, marker
教學媒體 學習單 練習題

1-Ⅱ-7-03-02
顏色-Let's Make an Easter Egg! -red, blue, black, yellow, white
教學媒體 學習單 練習題

1-Ⅱ-7-03-03
顏色-Lost and Found (green, orange, purple, pink, gray)
教學媒體 學習單 練習題

1-Ⅱ-7-03-04
職業/工作-Jobs-doctor, nurse, cook, teacher, student

5

觀看影片

學習重點 英語108 | 3上 | 學習表現

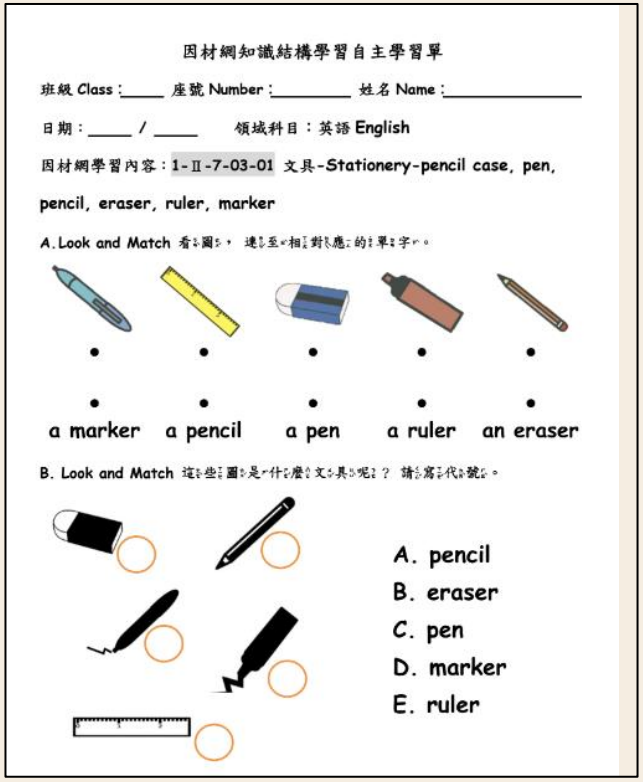
語言能力(聽)：1-Ⅱ-7-03-01 文具-Stationery-pencil case, pen, pencil, eraser, ruler, marker

教學媒體 補充教材 練習題

6

配合完成學習單

學習單	連結
	1-Ⅱ-7-03-01-學習單-Stationery- pencil case, pen, pencil, eraser, ruler,...



因材網知識結構學習自主學習單

班級 Class：____ 座號 Number：_____ 姓名 Name：_____

日期：____ / ____ 領域科目：英語 English

因材網學習內容：1-Ⅱ-7-03-01 文具-Stationery-pencil case, pen, pencil, eraser, ruler, marker

A. Look and Match 看圖，連至相對應的單字。

a marker a pencil a pen a ruler an eraser

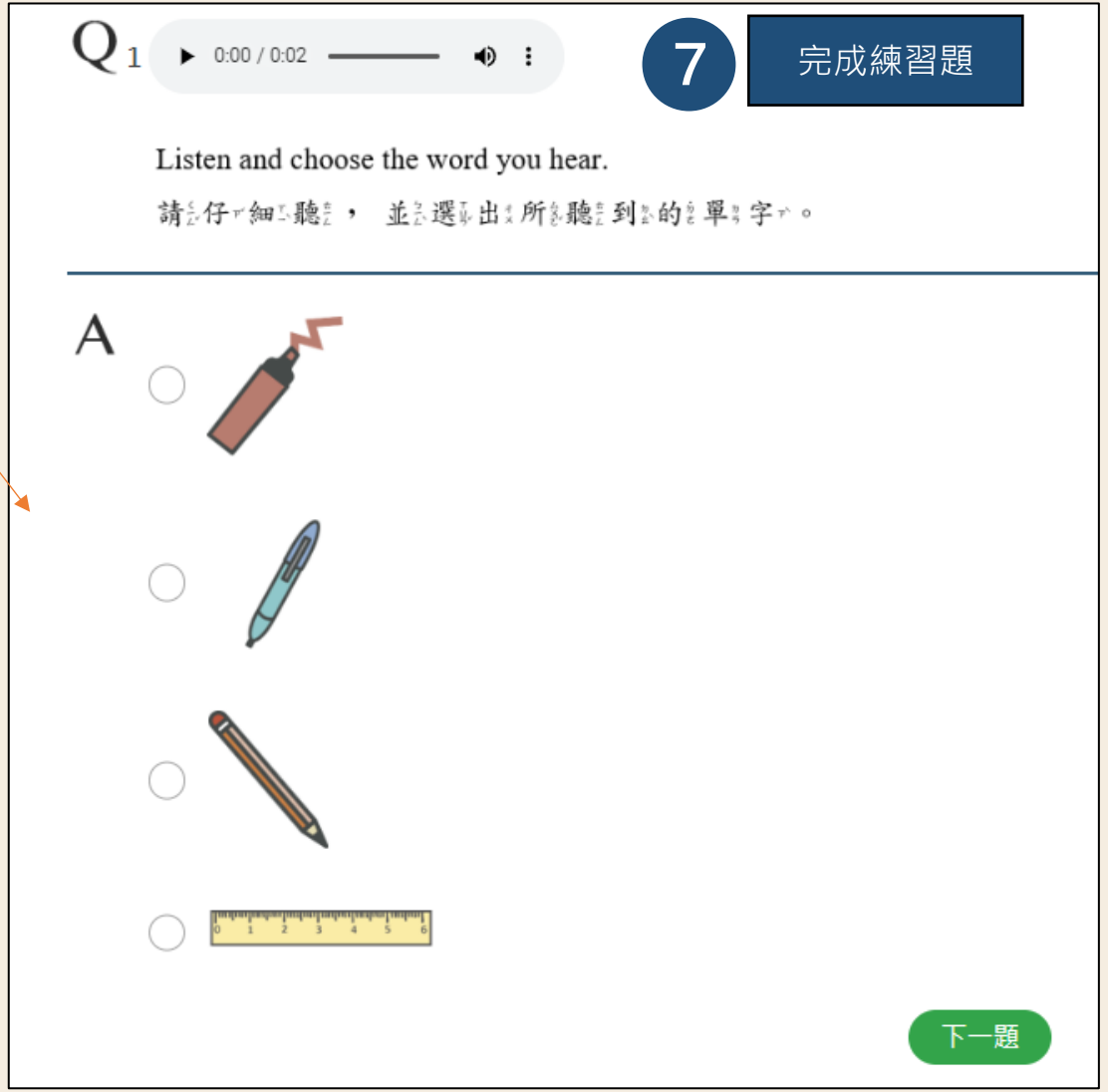
B. Look and Match 這些圖是什麼文具呢？ 請寫代號。

A. pencil
B. eraser
C. pen
D. marker
E. ruler

太棒了

我已經知道<尺>

的英語是ruler。

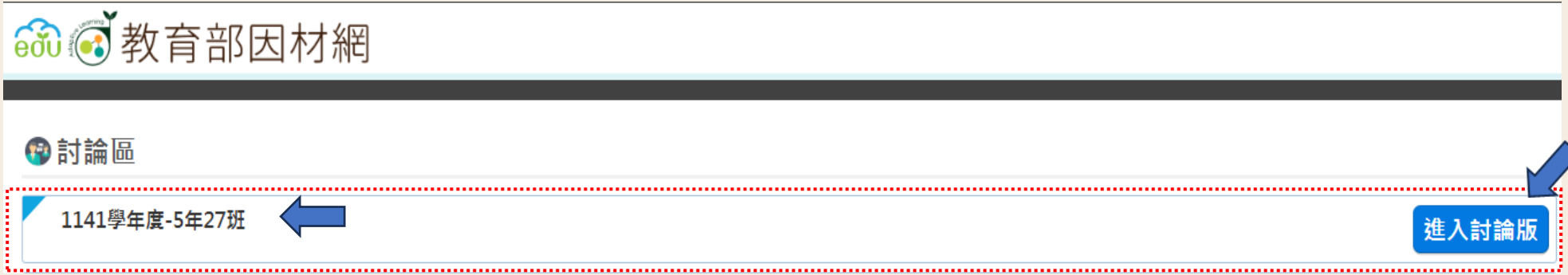


因材網討論區-讓學生可以互動分享、觀摩回饋

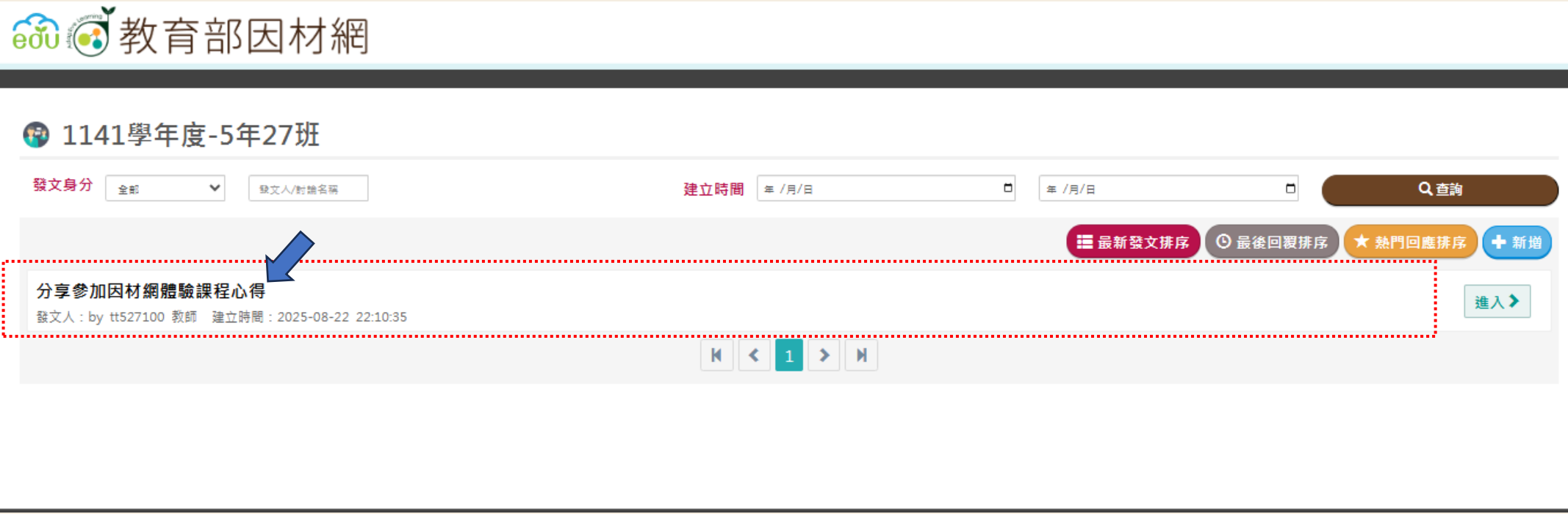
教師 > 討論 > 討論區

- **還可以繳交功課**
- **拍照上傳學習單。**

體驗：分享參加因材網體驗課程心得

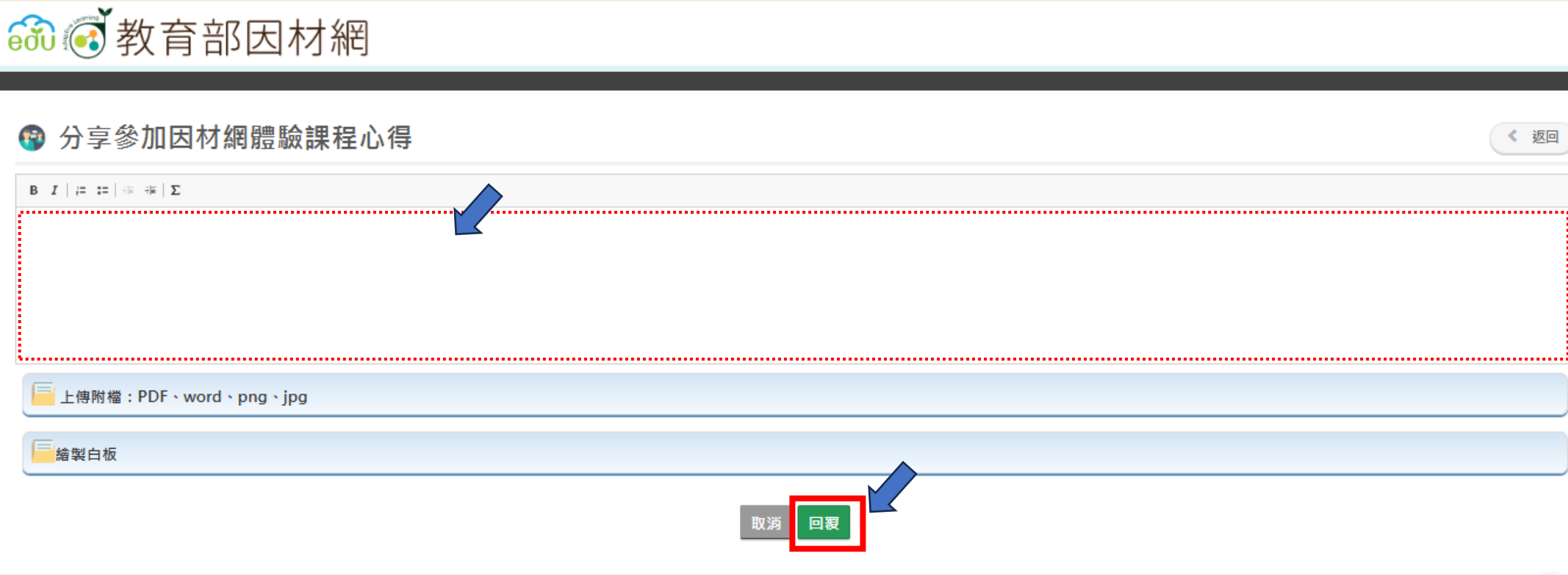


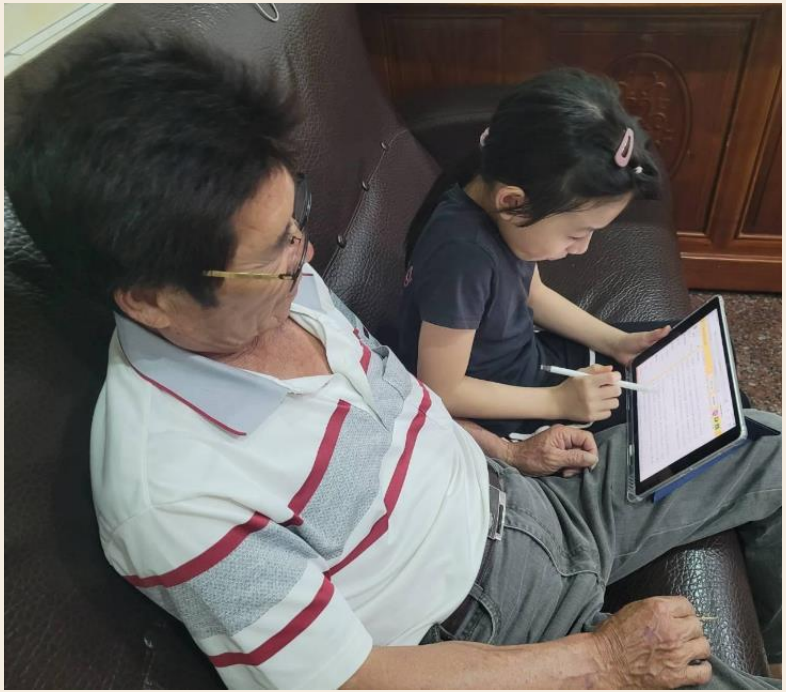
體驗：分享參加因材網體驗課程心得

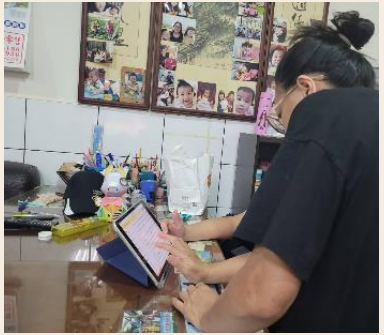


體驗：分享參加因材網體驗課程心得

體驗：分享參加因材網體驗課程心得







許多家庭開始在家中使用因材網

有了因材網，爺爺、奶奶或是爸爸媽媽都可以協助孩子們自主學習。

歡迎您陪伴孩子正確使用數位學習平臺提升自主學習能力

了解平台操作功能	課程學習、學習扶助、討論區功能...等。
準備耳機專心聆聽	提高專注力、避免干擾、提升自學效能。
透過筆記監控檢核	觀看影片利用學習單或筆記本做解題紀錄。
配合影片具體操作	依影片教學需求，做具體物操作測量或繪圖。
評量診斷回饋修正	善用平台回饋、檢核歷程，調整策略或概念。

adl.edu.tw

06

申請家長帳號

方式一：因材網家長帳號申請

因材網家長帳號申請表

*若學生有教育雲帳號或縣市OpenID帳號可直接登入進入申請綁定家長帳號，就無需再另行申請帳號。
*填寫完申請表後，待帳號審核開通(工作天5日)，系統會寄送帳號及預設密碼通知信到申請的E-mail信箱，您即可操作登入因材網。
*若申請表寄送超過5天未收到帳號，煩請來信或來電洽詢，以免漏件。
*請填寫學生目前的班級，因8月系統會自動升等，若8月升等過後資料有誤，再煩請來信更改即可。
mail：ai.ntcu.edu@mail.ntcu.edu.tw
電話：04-2218-1110、04-2218-1033

登入 Google 即可儲存進度。瞭解詳情

* 表示必填問題

方式二：進入學生帳號介面綁定家長帳號

申請確認回覆

教育部-因材網 **[家長認證信]因材網家長綁定確認** - 親愛的 黃老師 家長 您好： 市立家長展...

[家長認證信]因材網家長綁定確認 外部 收件匣 ×

教育部-因材網 <ai.ntcu.edu@mail.ntcu.edu.tw> 上午9:14 (3 分鐘前) ☆

寄給 我

親愛的 黃老師 家長 您好：

市立家長展示學校 5年 5班 學生：苗栗01
申請將您的因材網帳號：[redacted]@go.edu.tw 綁定為家長帳號

如申請身分確認無誤，請點選下列連結進行綁定
https://adl.edu.tw/third_party_confirm.php?token=eyJzdGQiOiIzMzk5OTctdXNlcjQwNDI0NzUiLCJwYXJlbnQiOiJ1c2VyMzE1MzY4MiIsIm1haWxfdHlwZSI6IkEifQ===cf9e21257996df9ecb4b5f5c8cf8fa0a==
如學生身分有誤，請忽視或刪除此電子郵件。

因網站功能持續更新中，若有新的功能，可至因材網首頁>操作手冊
或至計畫網站https://adl.edu.tw/HomePage/webinfo/?id=4/

若有使用上的疑問，請來信或來電洽詢。

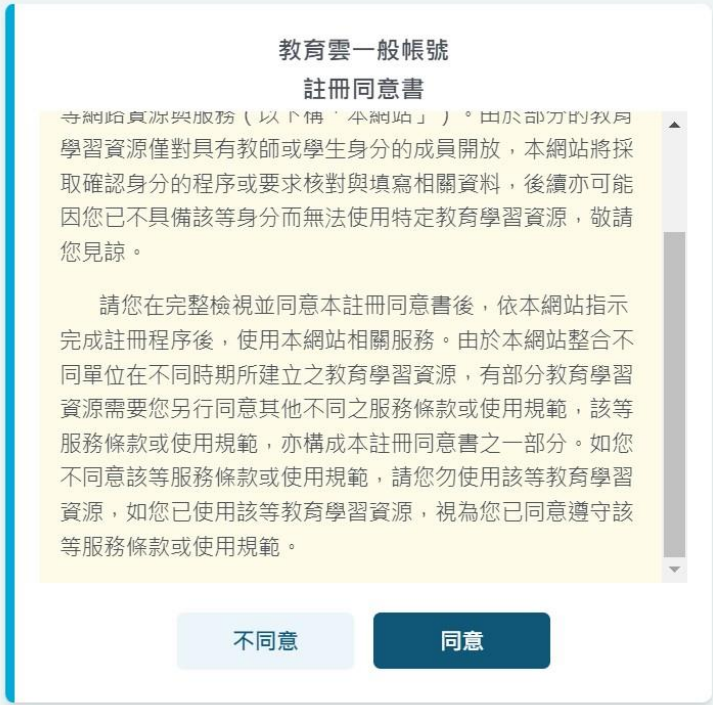
家長帳號與學生帳號已綁定

家長帳號登入

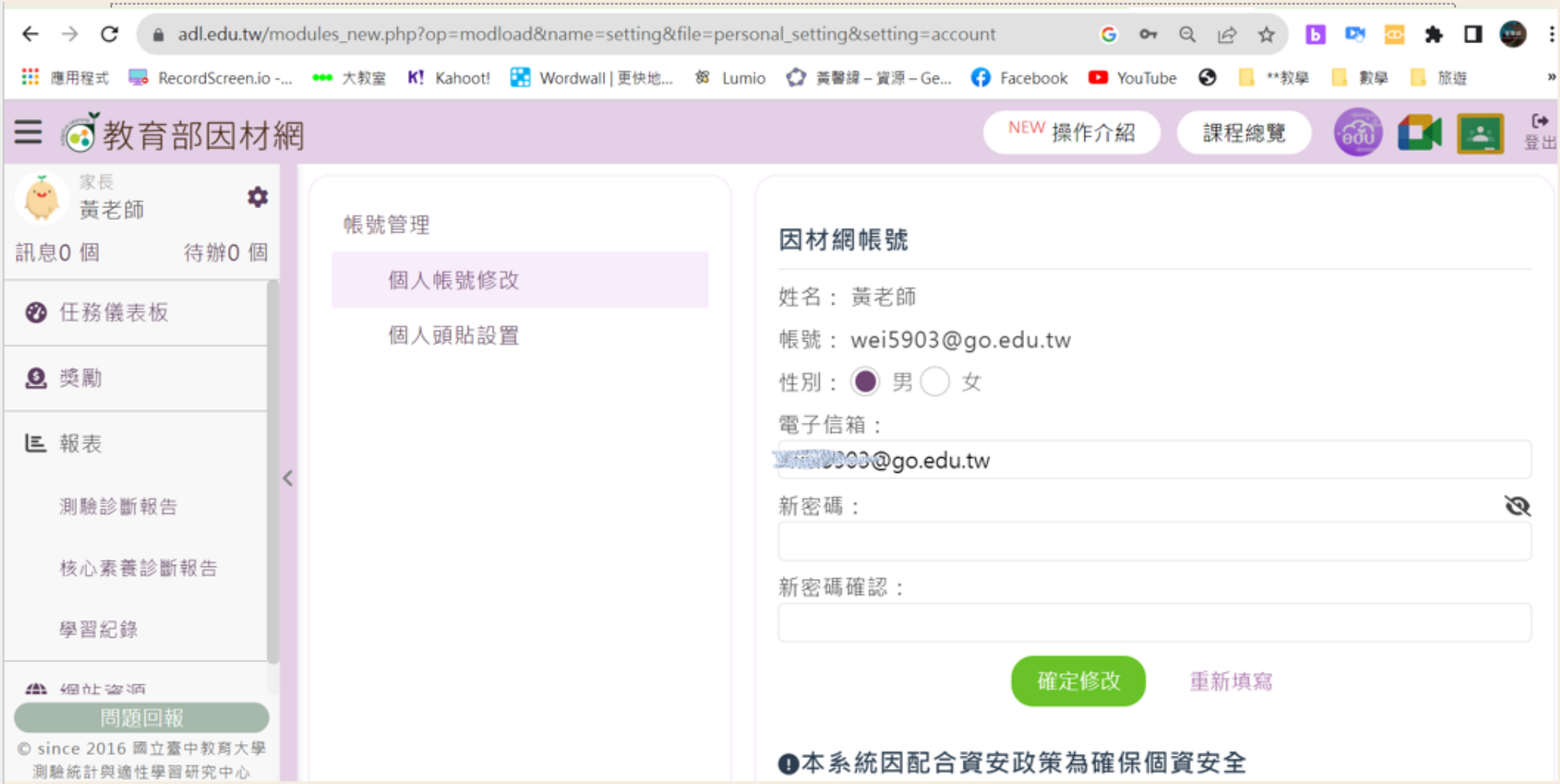
教育部因材網
增能研習影片(免登入)
登入/帳號申請
老師/學生
教育雲端帳號/縣市帳號登入
有縣市OpenID帳號的教師、行政人員或學生，由此登入
一般會員
教育雲一般帳號登入
教育雲一般會員或Google或Facebook或Line，由此登入
因材網登入
一般帳號登入
由校管或是老師自行在因材網建立的帳號，由此登入

教育雲一般帳號登入
* 為必填欄位
* 帳號(e-mail)
* 密碼
註冊
忘記密碼
登入
登入有問題嗎？
使用第三方驗證登入
使用Google登入
Sign in with Apple
Line登入
因材網登入

輸入OTP驗證碼
請您輸入驗證碼
驗證碼已經發送到您的信箱
3@go.edu.tw
發送驗證碼
您可能要稍等才會收到這組驗證碼，請於五分鐘內輸入完成。
6位數字驗證碼
送出


教育雲一般帳號
註冊同意書
學習資源僅對具有教師或學生身分的成員開放，本網站將採取確認身分的程序或要求核對與填寫相關資料，後續亦可能因您已不具備該等身分而無法使用特定教育學習資源，敬請您見諒。
請您在完整檢視並同意本註冊同意書後，依本網站指示完成註冊程序後，使用本網站相關服務。由於本網站整合不同單位在不同時期所建立之教育學習資源，有部分教育學習資源需要您另行同意其他不同之服務條款或使用規範，該等服務條款或使用規範，亦構成本註冊同意書之一部分。如您不同意該等服務條款或使用規範，請您勿使用該等教育學習資源，如您已使用該等教育學習資源，視為您已同意遵守該等服務條款或使用規範。
不同意
同意

進入 家長帳號介面


adl.edu.tw/modules_new.php?op=modload&name=setting&file=personal_setting&setting=account
教育部因材網
NEW 操作介紹
課程總覽
登出
家長
黃老師
訊息0 個
待辦0 個
任務儀表板
獎勵
報表
測驗診斷報告
核心素養診斷報告
學習紀錄
問題回報
© since 2016 國立臺中教育大學
測驗統計與適性學習研究中心
帳號管理
個人帳號修改
個人頭貼設置
因材網帳號
姓名： 黃老師
帳號： wei5903@go.edu.tw
性別： 男 女
電子信箱：
新密碼：
新密碼確認：
確定修改
重新填寫
本系統因配合資安政策為確保個資安全

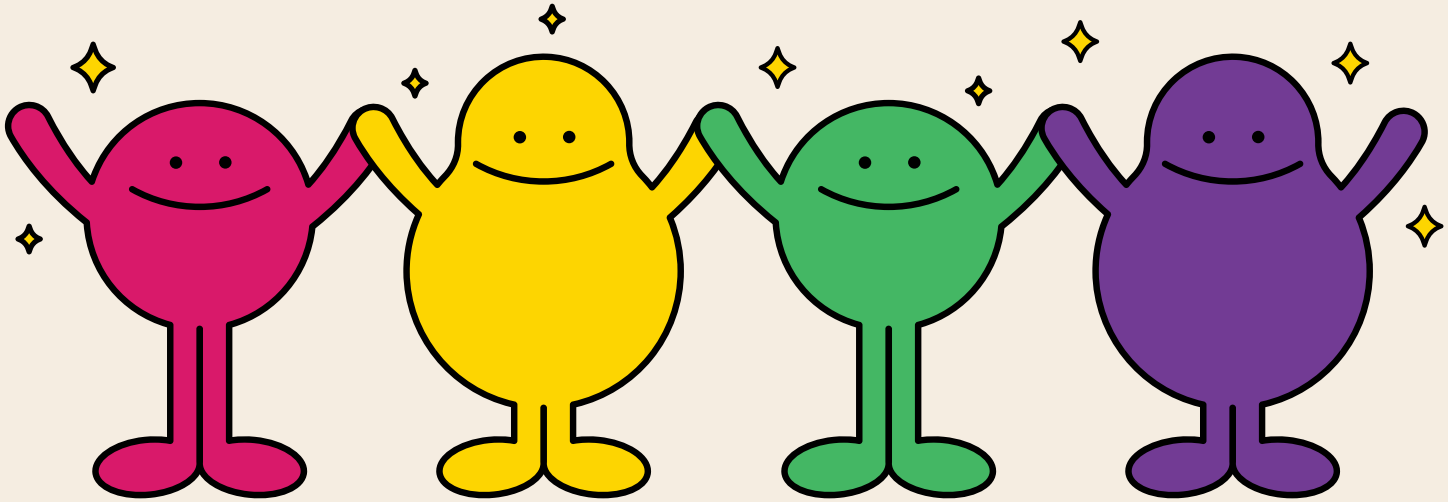
家長帳號指派任務

1.可掌握孩子功課進度

2.可指派作業給孩子

3.可分析孩子測驗報告

為了孩子，用就對了！



Thanks for Your Attention