



適性教學與因材網

新竹縣新港國小教導主任許秀如 109.11.18

因材網簡介



https://learning.cloud.edu.tw/HomePage/home/

🙆 教育雲|本網站內容豐富, 雖經審查仍有可能疏漏, 若有欠妥之處, 請隨時與我們聯絡。

©2020 Copyright EDU

因材網-數位學習內容

		+ /-	⊕ ÷ m 10		十二年國教課綱					
		九年一	·貫課程							
領域	製學 國語文 自然 科學		理化	數學	國語文	生物	英文			
範圍	一至九 年級	一至九 年級	三至六年級	八至九 年級	一、二、七、八年級	一、二、七、八年級	七年級	三至六年級		
知識節點	1,003	1,083	472	443	454	494	349	858		
教學 影片	1,003	1,083	472	443	454	494	349	858		
診斷測驗 試題	6,006	8,469	3,776	1,772	1,816	3,486	1,396	3,432		
互動式 教學元件	80	10	10	0	0	0	0	0		
動態評量 教學元件	2,120	40	0	0	908	0	0	0		

Adaptive Learnin

















您有 0 個新訊息 🕩 登出



歡迎光臨! 您是 t584014 · 身分: 教師。

學校指派

教師指派

學生自派

1

全部學期 ▼ 5年84班 ▼

查無作答紀錄!







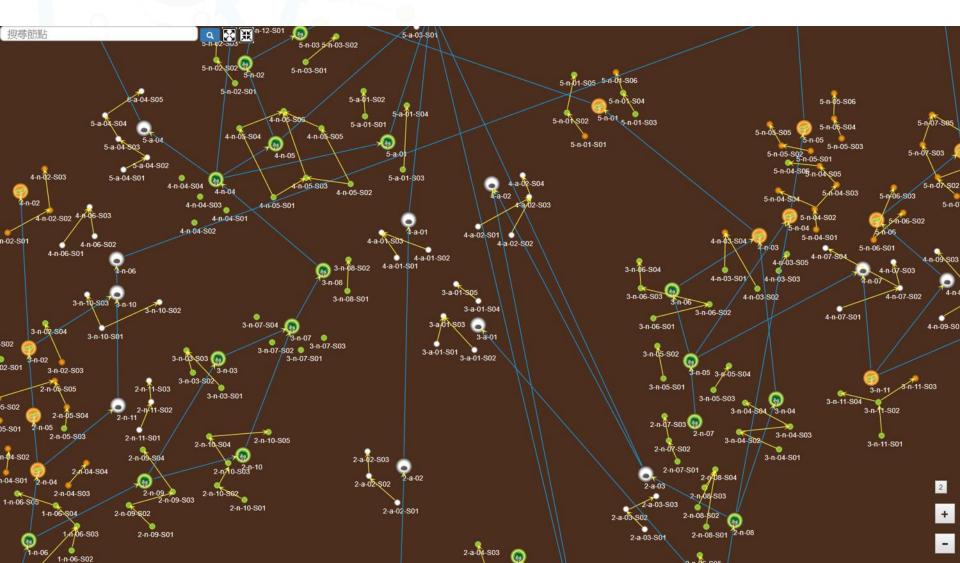








能力指標節點+子技能節點





教科書版本對應



教育部 因材網 Adaptive Learning		▲ 首頁	■ 課程學習 🐷 任		您有 0 個新訊息 🕩 登出 6 學生報表 🚟 其他設定
科別 <u>國語</u> 國語108	▶數學 數學108	自然 自然108	高中數學 英語108	香港數學(中) 日文	HK Math(EMI) 自主學習
字午度 108	課網公告:配合108課網教材學期● 一億以內的數→	,1年級及7年級的相關素 ■ 整數的乘法	牧村請選擇國語108、數學	108 →	. ★
請選擇版本 康軒 ▼		● 整數四則計算● 統計圖	→ 分數 →	→ 合 容量與重	量的計算 →
	● 整數四則混合計算 →	○ 公里○ 小數的乘法○ 體積	→ 分數 → 価數	→ ○ 四邊形 → ○ 周長與面積	→





教學影片

▼課程內容

科別 數學

版本 翰林

← 返回學習重點

▼其他挑戰 推

薦

學

習

向上精進

4-n-08-S07

向下扶助

- 4-n-08-S05
- 4-n-08-S04

0:11.3 0~20% 進度 20~40% 進度

40~60% 進度

60~80% 進度 4:23.7

80~99% 進度 100% 進度

恭喜你看完影片!

向下補救 9-s-02-S04

能理解任意兩個正n邊 形皆相似。

喔!

分數

4-n-08-S06: 能對分數的整數倍進行計算。

●教學媒體

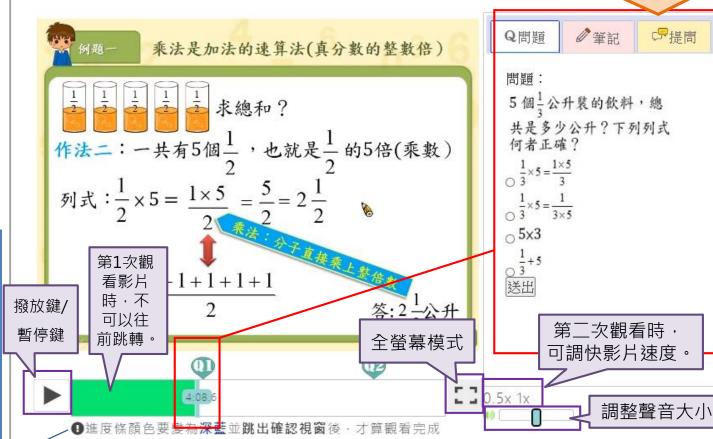
★練習題

↑動態評量教學

- 當影片播放至 影片檢核點時,右邊視窗會 跳出影片問題,學生需回答問題後才能繼 續觀看影片。
- 可在影片播放時做筆記或提問。過程中, 影片會自動暫停。

少提問

- 筆記:教師端無法看見學生的筆記。
- 提問:問題會送至班級討論區。



練習題

方式一 知識結構星空圖



▼課程內容 科別 數學 年級 9上 版本 翰林

← 返回學習重點

▼其他挑戰 向上精進

- 9-s-01-S03
- 向下扶助
- 9-s-01-S01

相似多邊形

9-s-01-S02: 能理解一個角度縮放後變成另一個角時,角度度數不變。

●教學媒體

●練習題

遭動態評量教學

方式二 我的任務

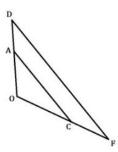
練習題

<u>練習題(9-s-01-S02)</u>

第1題

如圖,將 ΔODF 由 O 點缩放¹/₂倍成為 ΔOAC,∠ODF 的對應角為∠OAC,

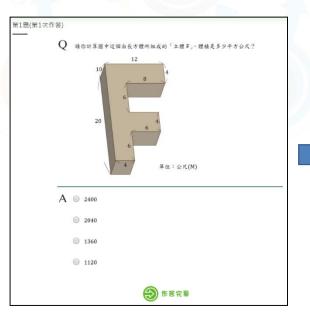
已知∠AOC=105度,∠OCA=25度,請問∠OFD的度數?



A O 12.5 度

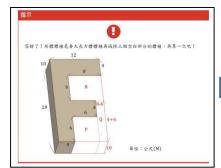


動態評量





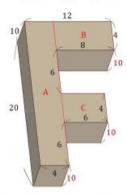








方法一: 先將形體切割成三個長方體, 像這樣:



单位:公尺(M)

形體體積=形體A+形體B+形體C

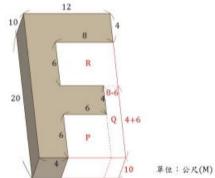
形體 A= 4×10×20 = 800

形體 B= 8 × 4 × 10 = 320

形體 C= 6×4×10 = 240

形體 A + 形體 B + 形體 C = 800 + 320 + 240 = 1360

方法二: 先把形體凹進去的地方橘起來, 像這樣:



形體體積= 大長方體 - 空白 P - 空白 Q - 空白 R

大長方號= 12 × 20 × 10 = 2400

空台 P=6×6×10=360

空台 Q= 10×2×10 = 200

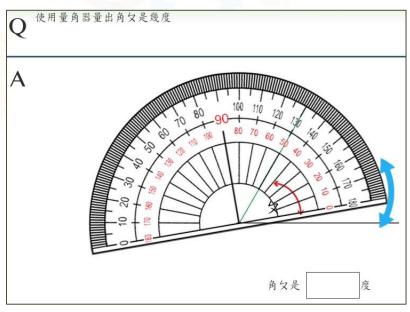
空台 R=6×8×10=480

大長方體-空白P-空白Q-空白R

= 2400 - 360 - 200 - 480 = 1360,所以正確答案是 1360。

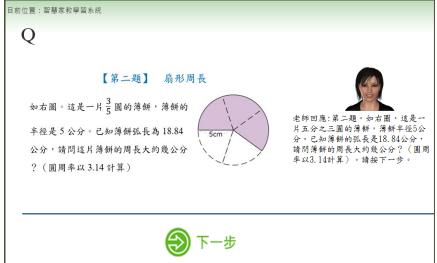


互動式教學









素養導向互動試題



計算機

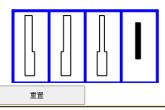
【鋼琴琴鍵】1/3

現代鋼琴自發明至今已近300年了,由於在音量、音域和音色方面是所有樂器中最為完善的,所以素有「樂器之王」之稱。蓓蓓來到鋼琴觀光工廠參觀,認識到鋼琴的琴鍵是按照有規律的音程排列。

在互動體驗學習區有一個「鋼琴的黑白鍵可不能『黑白排』」的主題·可以挑戰排出鋼琴的黑白鍵·請使用拖放琴鍵·試試看接下來的3個鋼琴按鍵是如何擺放。

注意:按「下一頁」答案會送出,不可再更改。







計算機

【新貸長條圖】1/1

櫻櫻將工作8年的年薪收入繪製成長條圖,每年的年薪均依照原年薪調漲固定金額,到第七年請假半年, 只剩下原年薪一半收入。 工作符號區裡是順序錯亂的長條圖,請將長條圖依題意拖拉至操作區繪製成正確的年 薪長條圖順序。如果你想要修正長條圖,可以按住長條圖拉回工作符號區,即可重新拖拉。

操作區:



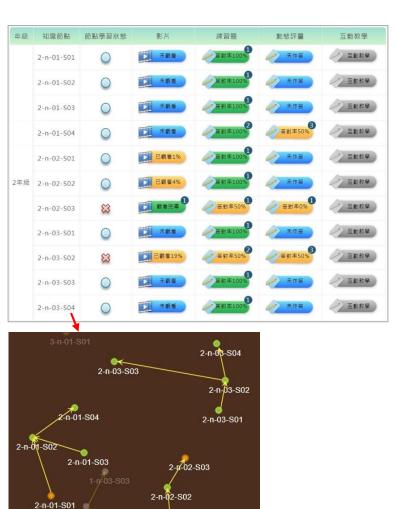
工作符號區:



確定送出

單元診斷測驗

^{ラ驟} 二:任務建立 ——						
任務名稱: 200以內的數		對象:				
			9年1班)			N.S.
開始時間: ○不設限 • 2020/05/22 上午 10:2	6 🗖	完成的	き限:	下午 11:50		
			为共享 〇 私人分享	1 11.5.	, ,	
	1089	是年度 ▼ □随村	機出題			
科目: 數學 ▼ 版本:	康軒 ▼ 年	級: 2年級	▼ 單元: (上)第1章	是元-200以内的	的數	▼
科目: 數學 ▼ 版本: 200以內的數(卷一)	康軒 ▼年	-級: 2年級	▼ 單元: (上)第1章 18題	是元-200以内的	加入	v l
	康軒 ▼ 年	2年級		是元-200以内的		
200以内的數(卷一) 200以内的數(卷二)	康軒 ▼ 年	2年級	18題	2元-200以内 6	加入	
200以内的數(卷一) 200以內的數(卷二)	康軒 ▼ 年	2年級	18題		加入	移除
200以內的數(卷一) 200以內的數(卷二) >>>> >>> >>>	康軒 ▼ 年		18題		加入	移除移除
200以內的數(卷一) 200以內的數(卷二) 5驟四:建立任務內容 適性診斷測驗 200以內的數(卷一)	康軒▼	題數	18題		加入	
200以內的數(卷一) 200以內的數(卷二) 5驟四:建立任務內容 適性診斷測驗 200以內的數(卷一)		題數	18題		加入	
200以內的數(卷一) 200以內的數(卷二) 5驟四:建立任務內容 適性診斷測驗 200以內的數(卷一) 5驟五:指派小組長	度(非必避)	題數	18題		加入	
200以內的數(卷一) 200以內的數(卷二) 5驟四:建立任務內容 適性診斷測驗 200以內的數(卷一)	度(非必選)	題數 18題	18題		加入	



2-n-02-S01



縱貫診斷測驗









學生 學習成長紀錄

檢視:





呈現統計的範圍。

88 %

已完成的進度。

本週新增的進度。

尚未學習的進度。

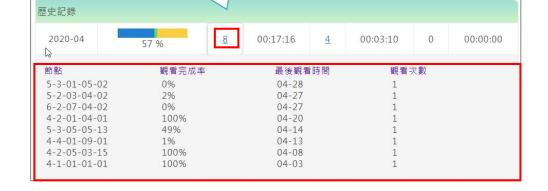
科別 國語文 HK Math(EMI)

▶數學 國語文108 自然 數學108 高中數學 自然108 香港數學(中) 英語108



未學習 📕 已學習	新學習					枋	檢視: 週月		
		影片		練習題		動態評量			
期間	學習進度(%)	數量	時間 (時:分:秒)	數量	時間 (時:分:秒)	數量	時間 (時:分:秒)		
現在	現在								
07-13~07-19	88%	0	00:00:00	0	00:00:00	0	00:00:00		
歷史記錄									
	2020								
07-06~07-12	75%	2	00:00:55	0	00:00:00	1	00:02:24		
06-29~07-05	75%	3	00:11:17	1	00:00:14	2	00:03:08		

點選數量,可以看到各 節點的學習狀況





影片瀏覽報告



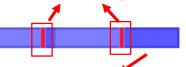
4-s-04-S03

4-s-04-S03

影片觀看紀錄說明

藍色:已觀看 白色:未觀看

紅色線:影片檢核點



觀看次數越多,顏色越深



劉平航

林育萱





190042-s801008

190042-s801009

練習題作答紀錄、影片檢核點紀錄

點擊長條,會出現相關報表



題目	首次	作普	最近一次作答		
請小問心盡小面小中!例:題: 一一表:示/有:五/境!百二	簽對人數	签编人數	簽對人數	簽鑽人數	
格:板: · 是·代:表:多; 少:?	1	0	1	0	
300	()	0		
400	0		0		
500	1				
600	()	s564009		

滑鼠移到選項的數字, 會出現選擇此選項的學生名字



班級討論







触兌換獎品

- 教師可以選擇獎 給予鼓勵點數或
- 可以利用代幣進行班級經營的獎品兌換









因材網

4.5

+ 新增選項

獎勵制度-教師

- 教師可以選擇獎勵項目並依照學生表現 給予鼓勵點數或是扣除點數
- 可以利用代幣進行班級經營的獎品兌換



個人獎勵



小組獎勵





匯出代幣數量





獎勵制度-學生



2018/09/21以前,同一個節點的影片、練習題和動態評量,第一次完成給 4個,第二次給 2個,第三次給 1個,完成超過3次以上,就不再給予代幣了。 2018/09/21以後,代幣獎勵的規則改變為以任務為單位去計算完成次數。舉例來說,假設老師派了1-n-01-S01的影片觀看任務,即使學生之前已觀看過3遍,但是這次任務的影片學生依然可以得到3次代幣獎勵。練習題和動態評量同上。

確認







學生觀看完影片及答對題目可以得到代幣點數



其他同學回答自己發問的問題時, 可以給該同學代幣點數

Ī	老師的回復	■ 學生的回復 @	最佳答案	
	编號	回覆資訊	回覆内容	功能
	1	尼克 07-02 09:28	17個5元,因為5*17=85,5*16=80 所以不能帶16個要帶17個 發表於66天前	
	2	蘇利文 07-02 09:34	17	Ē
	3	茱蒂 07-02 09:32	17*5=85,有超過83 16*5=80,沒有超過83 所以答案是17 發表於66天前	¥

姓名	班級●	座號•	擁有代幣數量。	總獲得代幣數•	完成任務。
蘇利文	9年3班	2	2638	5341	318
史迪奇	9年3班	1	1182	3283	156
菜蒂 🖬	9年3班	3	159	482	48

可於同學動態, 查詢自己所擁 有的代幣數量



分組功能

教師可以依需求將班上學生分組並指派小組長



因材網-結合學生學習扶助科技化評量





首頁 🚂 帳號管理 盲 報表管理 🔤 其他設定

₩ 學習扶助

匯入學習扶助

學習扶助編班



歡迎光臨!您是展示校管,身分:校管理者。



學校版本設定



設定各年級學科(自然、數學)使用的版 本,國語目前僅提供能力指標的版本。



使用者管理



管理教師、學生的帳號資料,可以設定帳 號的密碼、email、Open id等資料。





管理學生的學期編班與班級調整等設定



科仠班級



管理教師的多班科任與班導師班級異動等 設定



因材網-結合縣市學力檢測



Adaptive Learning

23



知識結構學習













您有 @ 個新訊息 🕩 登出



歡迎光臨! 您是 t584014 · 身分: 教師。

學校指派

教師指派 學生自派

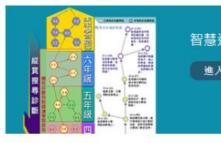
1

全部學期 ▼ 5年84班 ▼

查無作答紀錄!

















知識結構

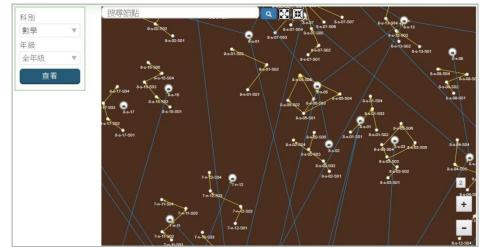








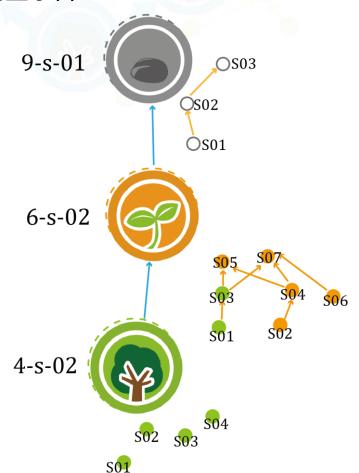


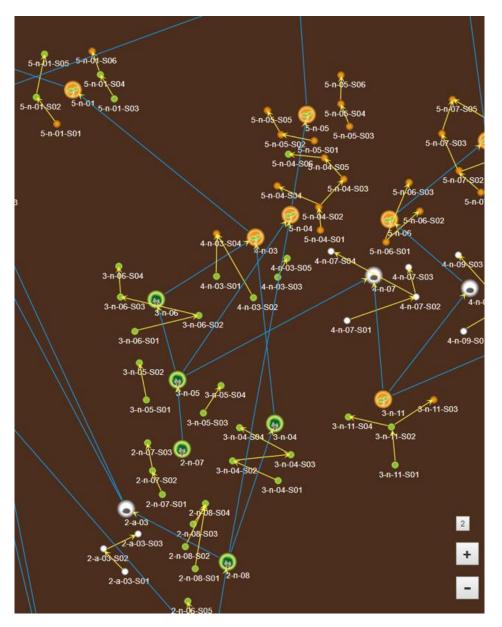




知識結構

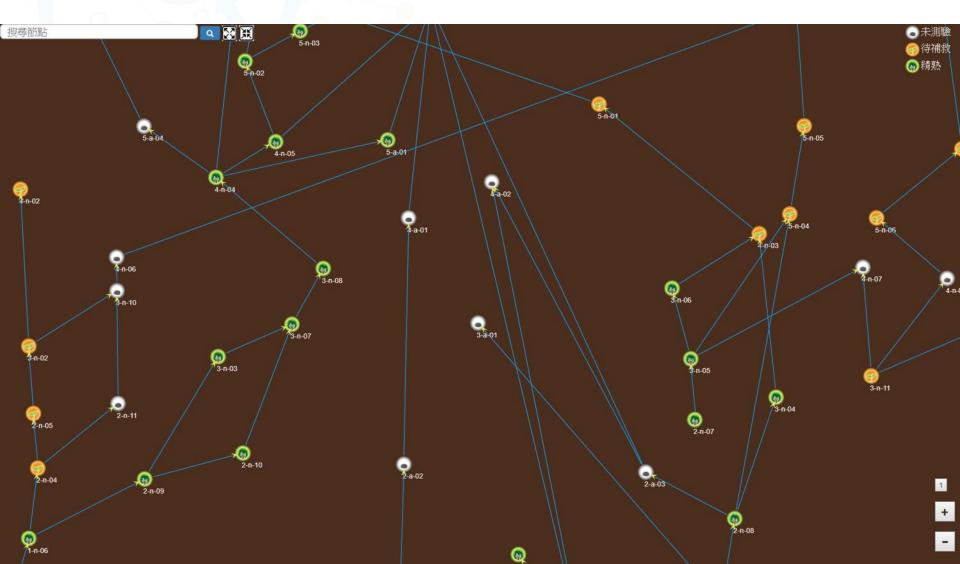
知識結構代表概念所形成的學習 路徑或順序,依照箭頭指示依序 向上學習。





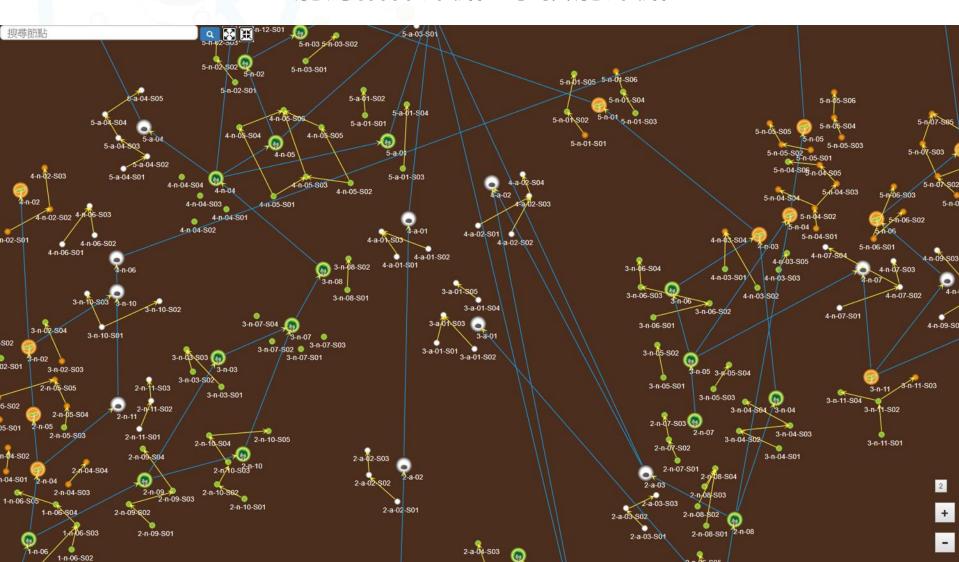


能力指標節點





能力指標節點+子技能節點

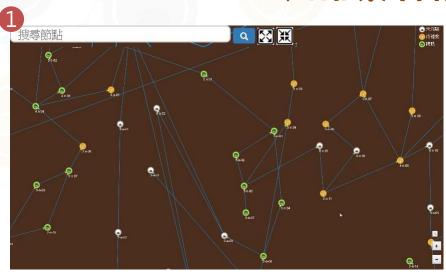


子技能節點

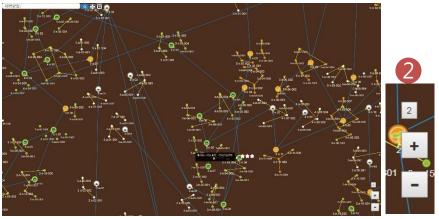




知識結構星空圖



1)搜尋列 – 可輸入編號或中文關鍵字搜尋節點。



- 2 可使用右下角數字方塊選擇星空圖階層。
 - 11能力指標節點 2 能力指標節點+子技能節點
 - 3]子技能節點

可使用右下角 🛨 方塊放大或縮小星空圖階層。



3 滑鼠滑至節點上會顯示子技能節點名稱。



4 點選子技能節點,有教學媒體、練習題、動態 評量、互動教學供選擇。

🛕 😭 🖈 🖈 :各個項目學習狀態

第一顆星星:教學媒體(影片)

第二顆星星:練習題 第三顆星星:動態評量 第四顆星星:互動教學

★星星變色表示有看完影片或題目皆答對

教學影片

▼課程內容

科別 數學

年級 4上

推

學

版本 能力指標

← 返回學習重點

數與量

4-n-08-S06: 能對分數的整數倍進行計算。

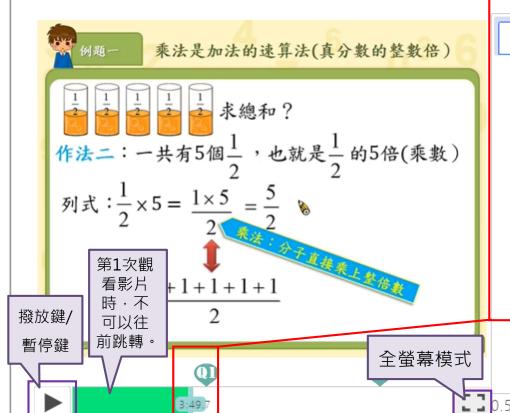
▶教學媒體

立動態評量教學

- 當影片播放至 影片檢核點時,右邊視窗會 跳出影片問題,學生需回答問題後才能繼 續觀看影片。
- 可在影片播放時做筆記或提問。過程中, 影片會自動暫停。
- 筆記:教師端無法看見學生的筆記。
- 提問:問題會送至班級討論區。







❶進度條顏色要變為深藍並跳出確認視窗後,才算觀看完成

Q問題

● 筆記

□提問

問題:

5個¹/₃公升裝的飲料,總 共是多少公升?下列列式 何者正確?

 $\bigcirc \frac{1}{3} \times 5 = \frac{1 \times 5}{3}$

 $0 \frac{1}{3} \times 5 = \frac{1}{3 \times 5}$

 $_{\odot}$ 5x3

送出

第二次觀看時, 可調快影片速度。

0.5x 1x 1.5x 調整聲音大小

32

練習題

方式一 知識結構星空圖



方式二 我的任務

練習題

練習題(9-s-01-S02)

▼課程內容

科別 數學

年級 9上

版本 能力指標

← 返回學習重點

▼其他挑戰 向上精進

№ 9-s-01-S03

向下扶助

9-s-01-S01

幾何

9-s-01-S02: 能理解一個角度縮放後變成另一個角時,角度度數不變。

●教學媒體

ቇ練習題

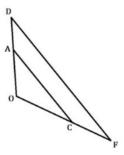
』動態評量教學

第1題

Q

如圖,將 ΔODF 由 O 點縮放¹/₂倍成為 ΔOAC, ∠ODF 的對應角為∠OAC,

已知∠AOC=105度,∠OCA=25度,請問∠OFD的度數?



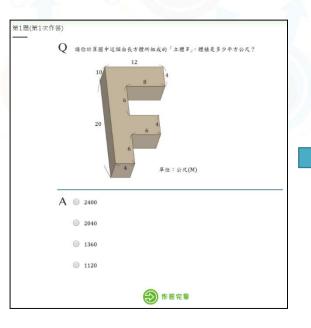
A ○ 12.5 度

○ 50度

O 35 *

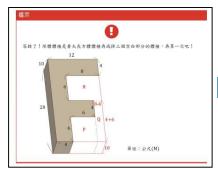


動態評量





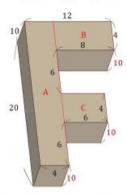








方法一: 先將形體切割成三個長方體, 像這樣:



单位:公尺(M)

形體體積=形體A+形體B+形體C

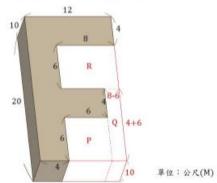
形體 A= 4×10×20 = 800

形體 B= 8 × 4 × 10 = 320

形體 C= 6×4×10 = 240

形體 A + 形體 B + 形體 C = 800 + 320 + 240 = 1360

方法二: 先把形體凹進去的地方橘起來, 像這樣:



形體體積= 大長方體 - 空白 P - 空白 Q - 空白 R

大長方號= 12 × 20 × 10 = 2400

空台 P=6×6×10=360

空台 Q= 10×2×10 = 200

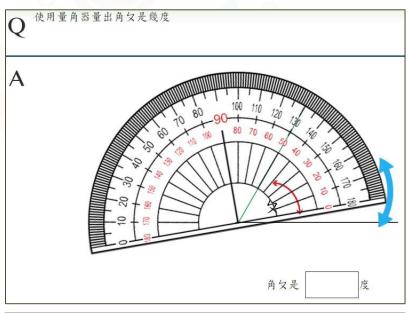
空白 R=6×8×10=480

大長方體-空白P-空白Q-空白R

= 2400 - 360 - 200 - 480 = 1360,所以正確答案是 1360。

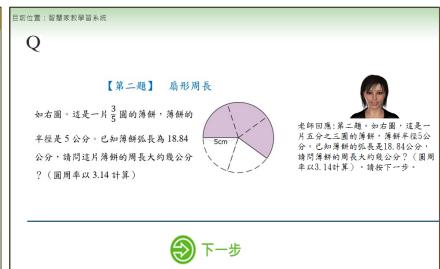


互動式教學











因材網結合各種教學模式



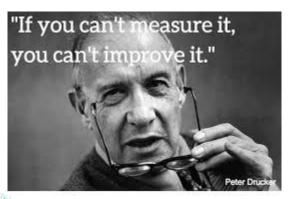


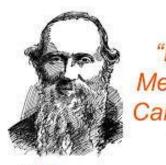
智慧適性診斷

Precision Education

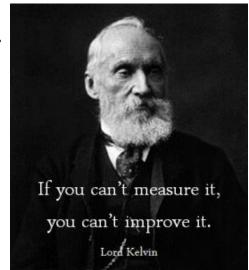
2018楊鎮華教授提供

- To improve the Diagnosis, Prediction, Treatment, and Prevention of at-risk students.
- If you can't measure it, you can't improve it!
- Measurement is the first step that leads to control and eventually to improvement.
 - Business/Bioinformatics/Data Science ...





"If You Can't Measure It, You Can't Improve It" William Thomson, Lord Kelvin



















🗏 🙆 您有 🛮 個新訊息 🕩 登出





歡迎光臨! 您是 t584014 · 身分: 教師。





39

全部學期 ▼ 5年84班 ▼

查無作答紀錄!





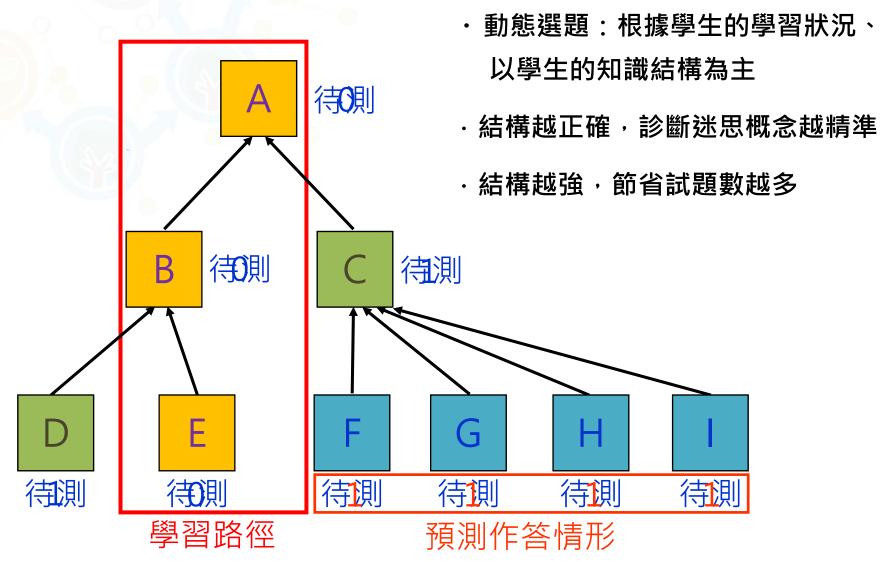








系統動態選題的概念

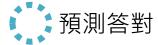




甲生作答情形

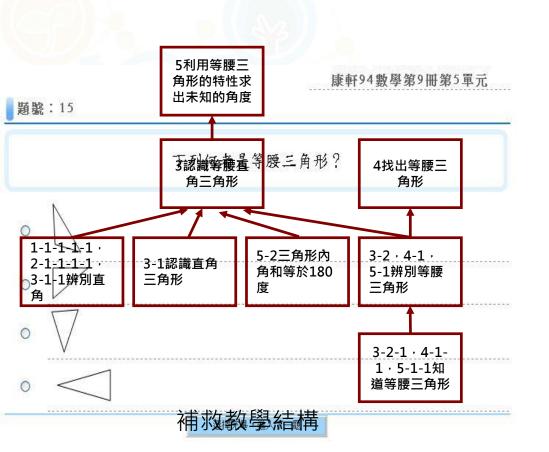


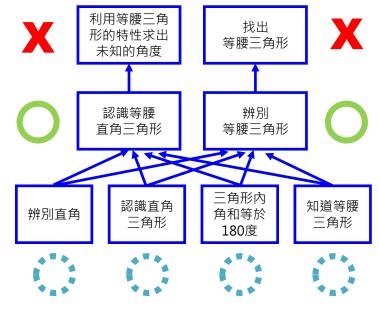
答對





答錯



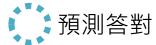


學生試題結構

乙生作答情形

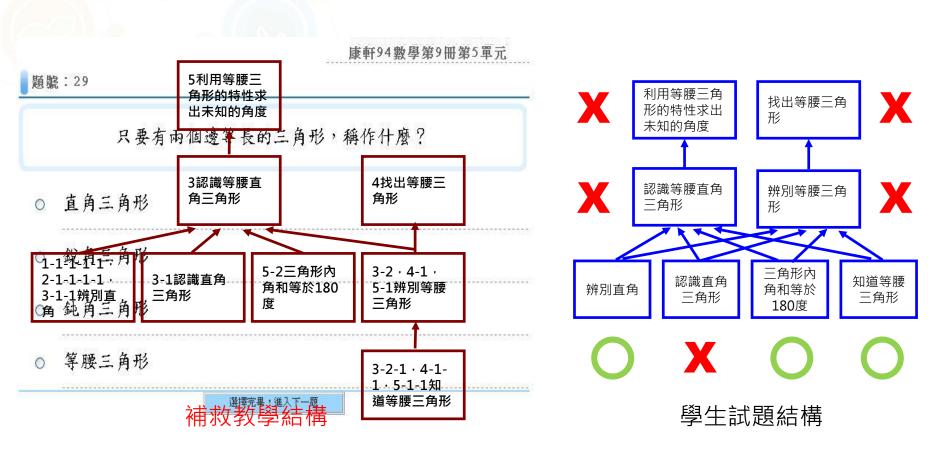


答對





答錯





符號說明: 數字代表能

數字代表能力指標編號 箭頭代表學習路徑

適性診斷的知識節點

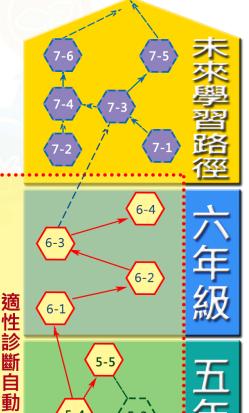
已經精熟的知識節點

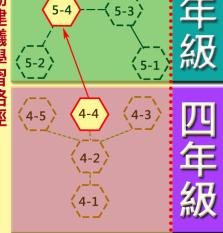
建議補救的知識節點

未來學習的知識節點

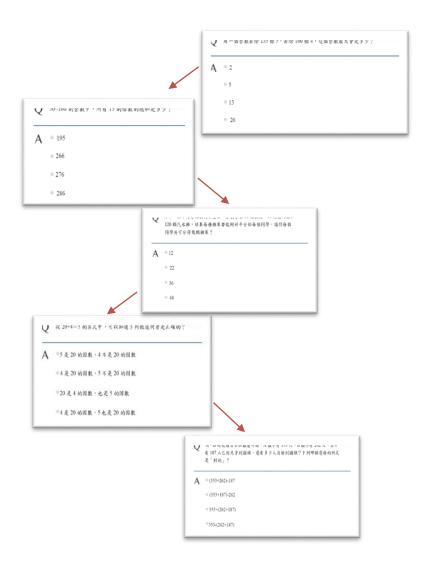
縦 貫 搜 ⁶⁻³ 号 診 斷

4-4





跨年級搜尋弱點 智慧型適性診斷系統





單元診斷測驗

教師

-指派任務



可選擇測驗對象。 [全班、多個班級、個別 學生(小組)]

可選擇是否共享任 務。(不分享、校內 分享、私人分享)

可勾選[隨機出題]。 題目順序隨機

若為不需要的測驗, 可點擊[移除], 便會取消此測驗。



1.選擇任務名稱或是點選任務內容[] 作答教師指派的測驗。

任務類型 指派日期	任務名稱	指派教師	任務進度	完成期限	任務內容
国題庫單元 2020-04-16	200以內的數	麥克華司基 老師	0% (0/1)	2020-05-16	

2.點選測驗名稱,進入試題作答。



Adaptive Learning

3.測驗完畢,出現診斷報告,依據診斷報告,針對學習弱點進行學習。



◎ 魚:法:道:探:

練習題



教學影片



動態評量



4. 任務完成時會在任務內容顯示已完成。





任務管理>任務進度

Adaptive Learning



49

任務管理>任務進度>班級學習狀態



學生精熟度-



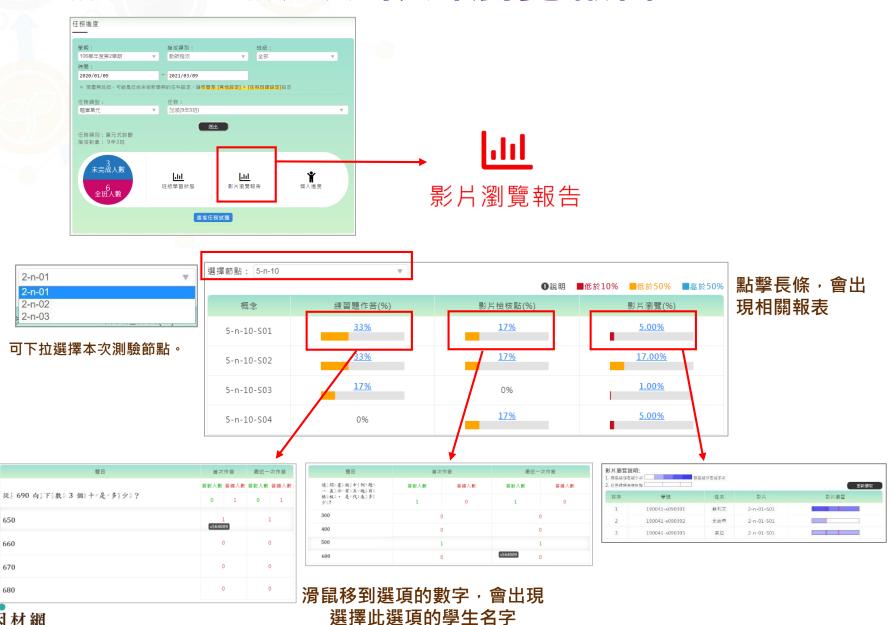
班級學習狀態 ▼ 節點學習狀態報表 學生精熟度一覽 200以内的數-卷一 200以內的數-卷一■:已精熟;■:未精熟 姓名 2年級 蘇利文 中油奇 茱蒂

滑鼠移至待補救人數 百分比上,會出現未 精熟的人數名單。 (姓名-帳號)

滑鼠移至百分比上, 會出現已精熟、未 精熟的節點清單。



任務管理>任務進度>影片瀏覽報告



任務管理>任務進度>個人進度









縱貫診斷測驗



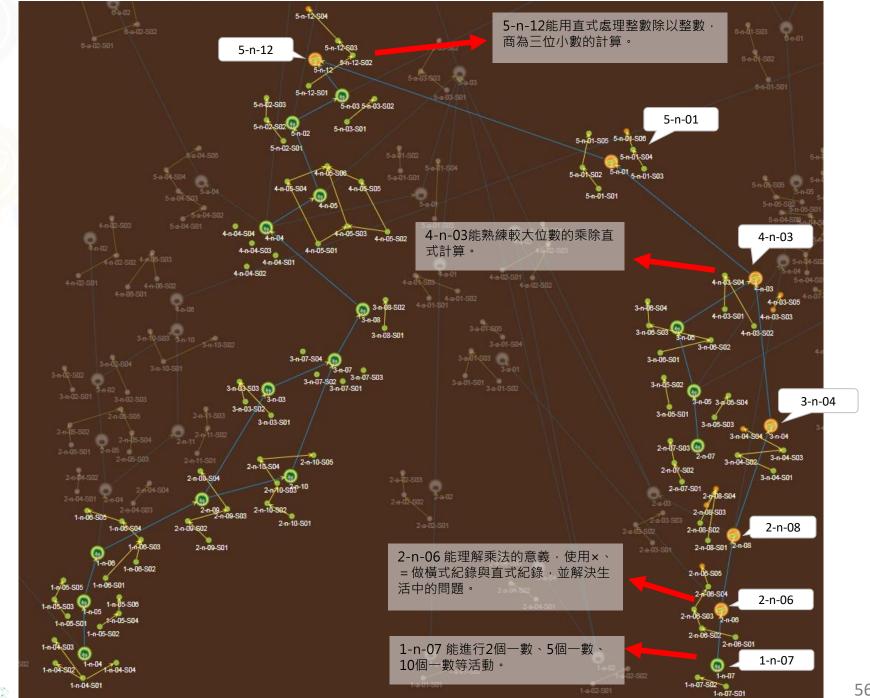
1.選擇任務名稱或是點選任務內容[2]作答教師指派的測驗。

任務類型 指派日期	任務名稱	指派教師	任務進度	完成期限	任務內容
国題庫縱貫 2020-04-16	5-n-12能用直式處理整數除以整數,商為三位小數 的計算。	麥克華司基 老 師	0% (0/1)	2020-05- 16	ď

2.點選開始測驗,進入試題作答。



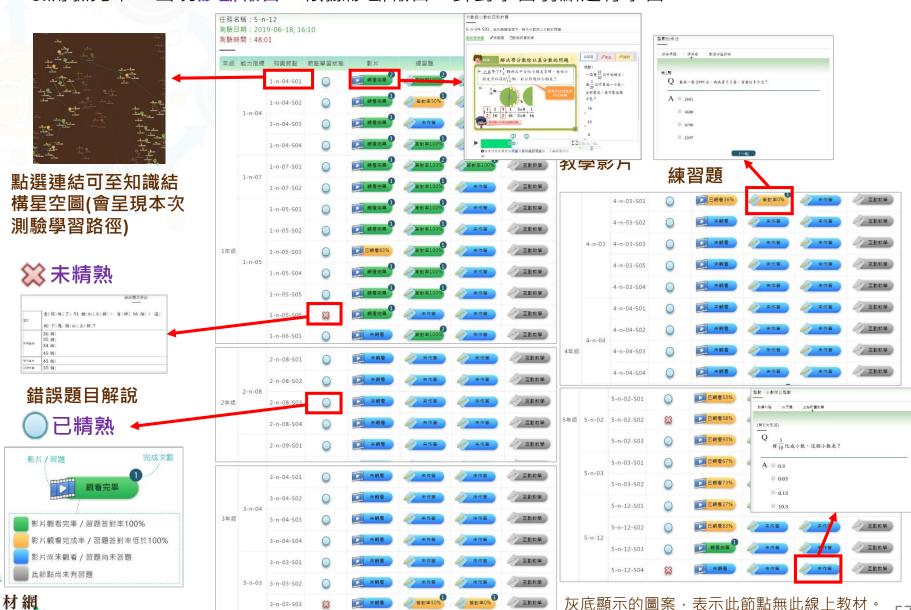
55





Adaptive Learning

3.測驗完畢,出現診斷報告,依據診斷報告,針對學習弱點進行學習。



4. 任務完成時會在任務內容顯示已完成。





任務管理>任務進度



任務管理>任務進度>班級學習狀態





班級學習狀態

節點學習狀態報表



滑鼠移至待補救人數百分比上,會出現未 精熟的人數名單。 (姓名-帳號)

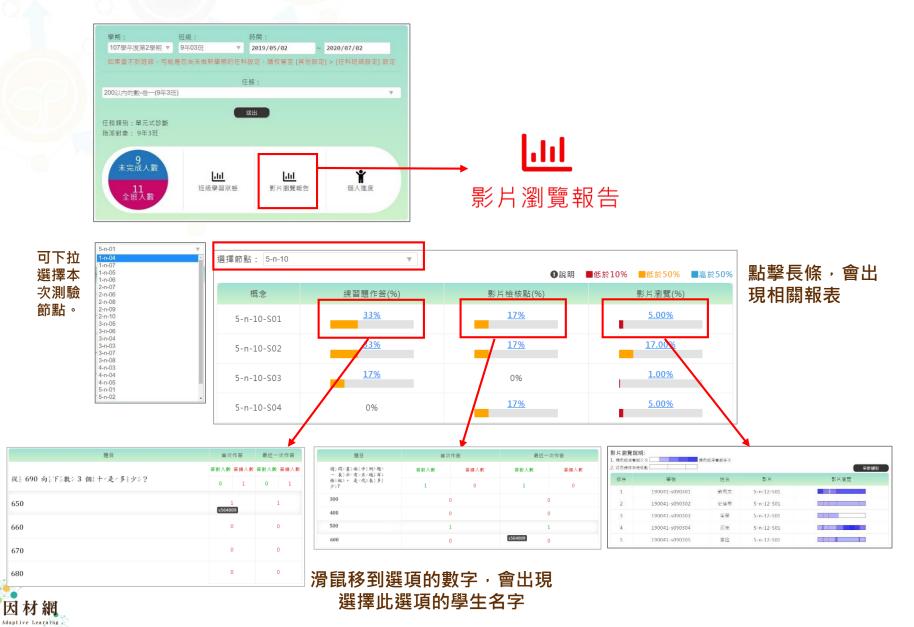
學生精熟度一覽



滑鼠移至百分比上, 會出現已精熟、未 精熟的節點清單。



任務管理>任務進度>影片瀏覽報告

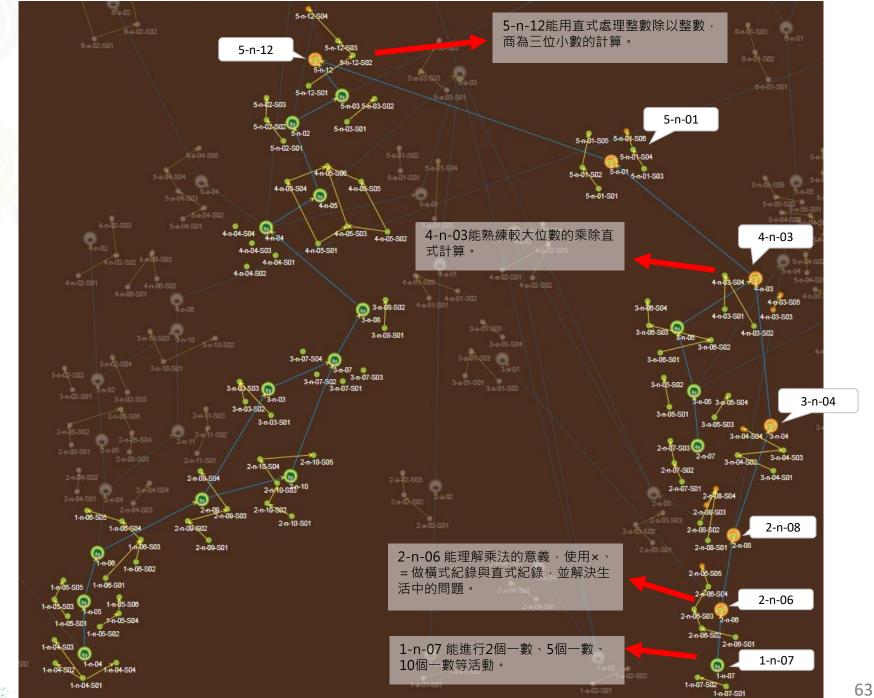


任務管理>任務進度>個人進度











診斷後系統自動建議學習路徑





建議的學習路徑-甲生

建議的學習路徑-乙生

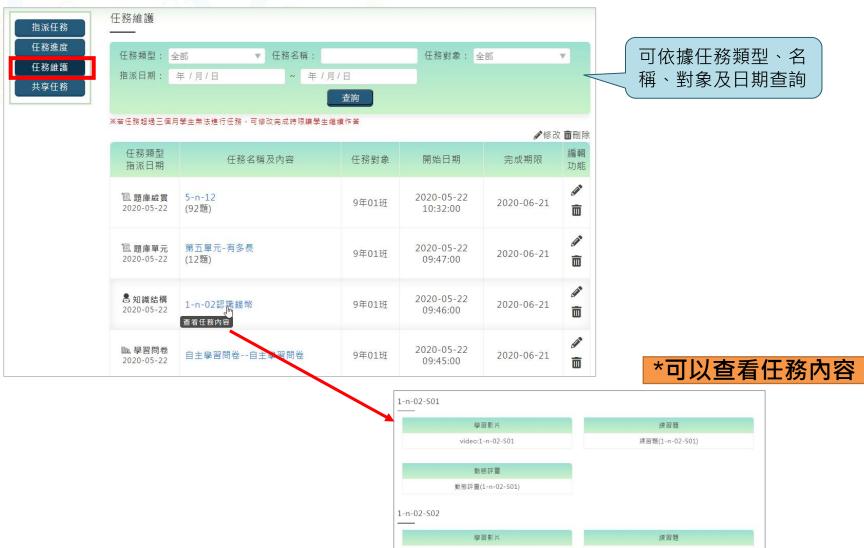






任務維護

教師-任務管理>任務維護1



video:1-n-02-S02

練習題(1-n-02-S02)

教師-任務管理>任務維護2





共享任務

教師-任務管理>共享任務>校內共享

是否共享任務: ○ 不分享 ◎ 校內共享 ○ 私人分享

*可以讓同校老師使用



			完成時限:	
清輸入任務名稱	全班(2年8班)	▼.	○不設限 ● 年 /	月/日
入任務名稱	全班(2年8班)	Υ.	○不設限 ● 年 /	月/日



教師-任務管理>共享任務>私人分享

是否共享任務:○不分享○校內共享●私人分享

*可以讓您想要分享的教師使用



→ 本功能僅提供共享任務查詢指派,若需管理請至任務維護頁面調整

取消

1.任務指派完成後, 會跳出私人分享碼。 2.至[任務維護]>[修改] 即可以複製分享碼給 要分享的對象。



為了孩子,用就對了!



Thanks for Your Attention