



通用型學習夥伴

通用型學習夥伴操作方式

1. 點選e度頭像即可使用通用型學習夥伴

The screenshot displays the '教育部因材網' (Ministry of Education因材施教網) user interface. The top navigation bar includes links for 'NEW 操作介紹', '課程總覽', and 'AI學伴'. The left sidebar contains a user profile for 'gpt測試學生 145' and a list of navigation items: '我的任務', '知識結構星空圖', '獎勵', '報表', '測驗報告', '學習紀錄', '討論', '筆記', '提問', '討論區', and '學習扶助'. The main content area is divided into two sections: '帳號管理' (Account Management) and '版面設定' (Layout Settings). The '通用型學習夥伴' (General Learning Companion) chat window is open, showing a welcome message from the AI companion 'e度'. The chat window includes a text input field, a '發送' (Send) button, and a '切換模式' (Switch Mode) section with options for '一般模式' (General Mode), '自然探究精靈' (Natural Inquiry Spirit), and '寫作精靈' (Writing Spirit). The bottom of the page features a copyright notice: '© since 2016 國立臺中教育大學 測驗統計與適性學習研究中心'.

教育部因材網

測試大數據學校
學生 九年 五班
gpt測試學生
145

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

討論

筆記

提問

討論區

學習扶助

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

加入自組班級

家長帳號綁定

匯入舊帳號

版面設定

任務顯示切換

因材網帳號

通用型學習夥伴

您好！我是您的AI教學夥伴e度，能協助回答學科問題。但請注意，我並非全能，有時也會有犯錯的情況喔！讓我們一起開始學習的旅程吧！

10:48:17

切換模式會重新對話喔！

一般模式 自然探究精靈 寫作精靈

√x

建議設定電子信箱，可於忘記密碼時作身分核對使用

通用型學習夥伴



您好！我是您的AI教學夥伴e度，能協助回答學科問題。但請注意，我並非全能，有時也會有犯錯的情況喔！讓我們一起開始學習的旅程吧！

09:26:46

可以教我一元二次方程式嗎？

09:42:49



思考中...

09:42:49



當然可以！一元二次方程式是數學中一個重要的概念。首先，我們來了解一下什麼是一元二次方程式。

一元二次方程式的一般形式為 $ax^2 + bx + c = 0$ ，其中a、b、c為常數，且 $a \neq 0$ 。這裡的x就是我們要找的未知數。

解一元二次方程式的方法有很多種，最常見的是使用公式法，也就是求根公式。求根公式如下：

切換模式會重新對話喔！**!!!請注意，切換模式會清空當前對話紀錄**

一般模式

自然探究精靈

寫作精靈

$\sqrt{x}$



點選此區塊不放，可以
拖曳對話視窗

關閉對話視窗

數學符號輸入面板



可以切換不同對話模式

點選任意邊框，可以放大
縮小視窗。

觀看影片並向e度提問

測試大數據學校
學生 九年 五班
gpt測試學生
145

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

討論

筆記

提問

討論區

學習扶助

問題回報

帳號管理

個人帳號修改

個人頭貼設置

加入自組班級

家長帳號綁定

匯入舊帳號

版面設定

任務顯示切換

因材網帳號

姓名：gpt測試

帳號：gptstu1

性別：☒ 男 ☐ 女

電子信箱：

新密碼：

新密碼確認：

本系統因配

第一次登入系

建議每180天

修改密碼時，

密碼長度應為

合設定，且勿

密碼組成不可

每次變更密碼後，24小時內不得再變更

建議設定電子信箱，可於忘記密碼時作身分核對使用

點選課程總覽

課程總覽

AI學伴

國小

國中

普高

技高

大考

議題/素養

特色專區

高教

國小

一年級

二年級

三年級

四年級

五年級

六年級

跨階段

國語文 數學 體育

國語文 數學 體育

國語文 數學 自然科學

國語文 數學 自然科學

國語文 數學 自然科學

國語文 數學 自然科學

國語文 數學 自然科學

交通安全 水域安全

防災教育 環境教育

文化教育 能源議題

海洋與環境 海洋教育

國語文 數學 自然科學

英語文 資訊教育 體育

英語文 資訊教育 體育

英語文 資訊教育 體育

英語文 資訊教育 體育

英語文 資訊教育 體育

英語文 資訊教育 體育

植樹教材 美力台灣

LIS自然 看見系列

雙語藝術 日文 自主學習

科博館探究

點選三年級數學

登入

註冊

忘記密碼

我的課程

我的學習

我的測驗

我的討論

我的筆記

我的提問

我的討論區

我的學習扶助

我的問題回報

© since 2016 國立臺中教育大學
測驗統計與適性學習研究中心

觀看影片並向e度提問

數與量

挑戰答題遊戲

N-3-1 一萬以內的數：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「千」。位值單位換算。

N-3-2 加減直式計算：含加、減法多次進、退位。

N-3-3 乘以一位數：乘法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被乘數為二、三位數。

N-3-4 除法：除法的意義與應用。基於 N-2-9 之學習，透過幾個一數的解題方法，理解如何用乘法解決除法問題。熟練十乘法的範圍的除法，做為估商的基礎。

N-3-5 除以一一位數：除法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被除數為二、三位數。

N-3-6 解題：乘除應用問題。乘數、被乘數、除數、被除數未知之應用解題。連結乘與除的關係。

N-3-7 解題：兩步驟應用問題（加減與除、連乘）。連乘、加與除、減與除之應用解題。不含併式。

N-3-8 解題：四則估算。具體生活情境。較大位數之估算策略。能用估算檢驗計算結果的合理性。

N-3-9 簡單同分母分數：結合操作活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。牽涉之分數與運算結果皆不超過 2。以單位分數之點數為基礎，連結整數之比較、加、減。知道「和等於 1」的意義。

N-3-10 一位小數：認識小數與小數點。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「十分位」。位值單位換算。比較、加減（含直式計算）與解題。

N-3-11 整數數線：認識數線，含報讀與標示。連結數序、長度、尺的經驗，理解在數線上做比較、加、減的意義。

N-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。



3

點選學習節點名稱

N-3-13 [同S-3-1]角度：以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。認識直角。

N-3-14 面積：「平方公分」。實測、量感、估測與計算。

N-3-15 容量：「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計算。單位換算。

N-3-16 重量：「公斤」、「公克」。實測、量感、估測與計算。單位換算。



觀看影片並向e度提問

N-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。

N-3-12-S01

能認識「1公分 = 10毫米」，並在直尺上進行「毫米」單位的實測。

教學媒體

學習單

練習題

動態評量

學科領域學習夥伴

N-3-12-S02

能利用公分和毫米之間的關係做整數化聚。

教學媒體

學習單

練習題

動態評量

學科領域學習夥伴

N-3-12-S03

能做「公分」和「毫米」二階單位或複名數長度的加減計算。

教學媒體

學習單

練習題

動態評量

學科領域學習夥伴

N-3-12-S04

能了解1毫米=0.1公分（或1/10公分），以公分為單位用一位小數（或分數）描述長度，並利用公分和毫米之間的關係做分數和小數的化聚。

教學媒體

學習單

練習題

動態評量

學科領域學習夥伴

N-3-12-S05

能以公分、毫米與公尺的關係對實物的長度進行估測。

教學媒體

學習單

練習題

動態評量

學科領域學習夥伴

N-3-13 [同S-3-1]角度：以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。認識直角。

N-3-13-S01

[同S-3-1-S01]能認識角的構成要素，並畫出一角。

教學媒體

學習單

練習題

動態評量



觀看影片並向e度提問

三

教育部因材網

測試大數據學校
學生 九年 五班
gpt測試學生
145

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

討論

筆記

提問

討論區

學習扶助

問題回報

NEW 操作介紹 課程總覽 AI學伴

通用型學習夥伴

首先，你知道「公分」和「毫米」都是長度的單位嗎？那麼你是否知道它們之間的關係呢？你可以試著想想，1公分等於多少毫米呢？

11:25:43

不知道

11:25:43

思考中...

11:25:43

沒關係，我們一起來理解這個概念。

你知道「公分」和「毫米」都是公制單位嗎？在公制單位中，1公分等於10毫米。你可以想像一下，如果把1公分分成10等份，每一等份就是1毫米。

切換模式會重新對話喔！

一般模式 自然探究精靈 寫作精靈

√x

試題二

能_レ做_レ公_分和_高半_一。此_レ留_カ信_メ
或_レ複_名數_長

計算_下列_問題

(1) 12公_分4毫_米-10公_分
=()公_分()毫_米

(2) 7公_分7毫_米-69毫_米
=()毫_米

5 遇到問題向e度提問

對話模式

1

一般模式

一般模式

自然探究精靈

寫作精靈

- 可以詢問不同的學科問題。
- 不能詢問非學科問題/敏感的政治問題等。
- 透過蘇格拉底式提問法進行引導式的教學。
- 學生回答錯誤時，會採用動態評量引導教學。
- 數學計算題不會直接提供解答。

詢問數學計算問題

通用型學習夥伴



您好！我是您的AI教學夥伴e度，能協助回答學科問題。但請注意，我並非全能，有時也會有犯錯的情況喔！讓我們一起開始學習的旅程吧！

11:06:39

1+1等於多少？

11:07:16



思考中...

11:07:16



這是一個基礎的數學問題，當我們將兩個1相加，會得到什麼數字呢？

11:07:20

切換模式會重新對話喔！

一般模式自然探究精靈寫作精靈

√x

➤

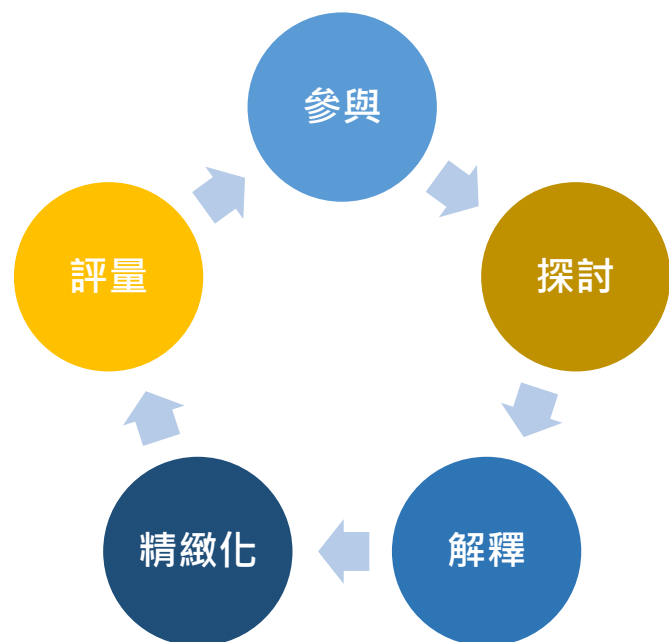
對話模式 2 自然探究精靈

一般模式

自然探究精靈

寫作精靈

- 採用5E學習環與學生互動。



通用型學習夥伴

我不懂摩擦力的意思

11:19:24



思考中...

11:19:24



摩擦力是一種阻擋物體滑動或滾動的力，當兩個物體接觸時，就會產生摩擦力。這種力的大小跟兩個物體之間的接觸面積、接觸面的粗糙度，以及兩個物體之間的壓力有關。

例如，當你把手放在桌子上，然後用手去推它時，你會感覺到有一種力在阻擋你推書，這種力就是摩擦力。而這個摩擦力的大小，就取決於書與桌面的粗糙度，以及你用多大的力去推書。

摩擦力在我們的日常生活中扮演著非常重要的角色。比如說，當我們走路或跑步時，是靠著腳與地面之間的摩擦力來推動我們前進的。如果沒有摩擦力，我們就無法在地面上行走。

切換模式會重新對話喔！

一般模式

自然探究精靈

寫作精靈

√x



對話模式 3

寫作精靈

一般模式

自然探究精靈

寫作精靈

- 引導學生寫作。

1.選擇寫作風格

2.選擇主題

3.開始寫作

4.寫作與修改

通用型學習夥伴



太好了！你已經準備好開始寫作了。請問你想要寫的是什麼風格的文章呢？是敘述一個故事、解釋一個觀念，還是表達你的想法和意見呢？

11:36:57

我想要寫我小時候的故事

11:37:17



思考中...

11:37:17



太棒了！寫關於自己的故事是一種很好的寫作方式。那麼，你的故事主要想要講述什麼呢？是關於你的一次特別的經驗，還是一個對你影響深遠的人？或者是一個你從中學到重要課題的事件？

11:37:22

切換模式會重新對話喔！

一般模式

自然探究精靈

寫作精靈

√ ×



因材網-通用型學習夥伴



導入蘇格拉底提問與動態評量

透過蘇格拉底提問法引導學生提出他的問題，並搭配動態評量互動方式，搭配暗示、明示、詳解步驟幫孩子建立學習鷹架。

- 1.學生提出問題
- 2.學習夥伴進行教學、舉例說明與概念引導
- 3.提供學習概念的題目讓學生練習
- 4.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
- 5.學生理解概念後，學習夥伴詢問是否有其他提問，或進行更多練習題

因材網-通用型學習夥伴



自然科5E探究學習環

學習夥伴的回答與提問，會搭配5E探究學習環，引導學生學習。

- 1.參與(Engagement)
- 2.探索(Exploration)
- 3.解釋(Explanation)
- 4.精緻化(Elaboration)
- 5.評量(Evaluation)

因材網-通用型學習夥伴

(按住此處可以拖曳視窗)

×

通用式機器人



您好！我是您的AI教學夥伴e度GPT4，能協助回答學科問題。但請注意，我並非全能，有時也會有犯錯的情況喔！讓我們一起開始學習的旅程吧！

15:01:46

寫作精靈

寫作精靈

當學生提出要求學習夥伴撰寫文章時，學習夥伴不會直接提供文章，而是引導、提問，讓學生說出自己的想法。

- 1.學生提出問題
- 2.學習夥伴進行引導教學，引導學生回饋寫作方向
- 3.根據學生回饋，給予更細節的引導
- 4.由學生確認寫作方向，學習夥伴以此提供文章

Thank you!

