



教育部

Ministry of Education

班班有網路 生生用平板

——推動中小學數位學習精進方案

數位內容開發成果推廣簡報



教育部資訊及科技教育司

更新：1130926_V4版



數位學習好夥伴



因材網生成式AI數位學習夥伴，
萬眾矚目的e度終於上線囉！
歡迎大家與e度一起度過輕鬆
愉快的探索時光。

START NOW!

【操作手冊】因材网首页>操作手冊>因材網(操作影片)>學習夥伴e度
【AIPACK相關課程】因材网首页>操作手冊>教學應用>AIPACK線上課程



目錄

- 一、數位內容開發成果
- 二、111-112年成果亮點



一、數位內容開發成果



推動中小學數位學習精進方案

2022
|
2025

班班有網路 生生用平板

對象 **1-12年級** 四年 **200億**

1



數位內容
充實計畫

2



行動載具與
網路提升計畫

3



教育大數據
分析計畫

教材更生動

書包更輕便

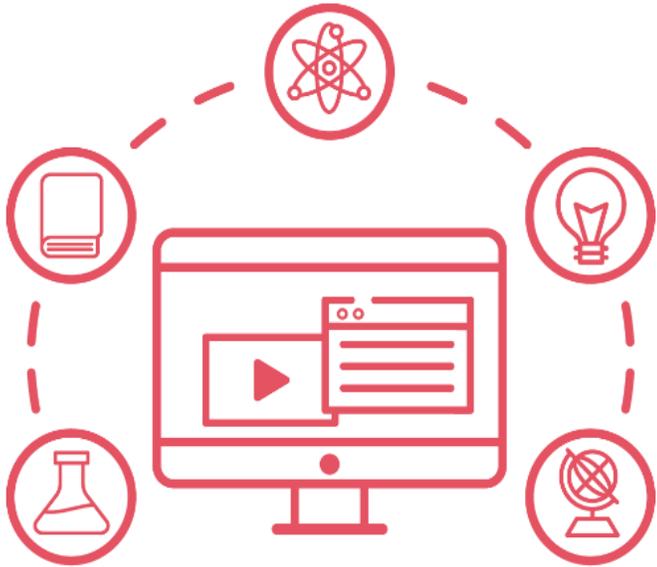
教學更多元

學習更有效

城鄉更均衡



【計畫一】數位內容充實計畫



公私協力
開發數位內容

- 學科
- 學科素養
- 議題
- 遊戲
- 互動
- AR/VR

補助採購
數位內容

- 公開徵求審查
- 補助縣市學校採購



公私協力開發數位內容 優化並擴增現有數位內容



精進方案前

學科教材

- 國語文
- 英語文
- 數學
- 自然

精進方案後



學科教材

- 國語文
- 英語文
- 數學
- 自然
- 社會
- 藝術
- 資訊科技
- 健康與體育
- 生涯規劃
- 普通及技術型
高中專業群科
- 生活科技(開發中)
- 生命教育(開發中)

素養導向教材

- 國語文
- 自然
- 數學

資源整合服務

- 數位閱讀
- 本土語文
- 藝術
- 自然
- 臺灣史

議題教材

- 能源
- 防災
- 海洋
- 環境
- 文化教育



二、111-112年成果亮點



數位內容開發成果

國小

一年級

國語文 數學 體育

二年級

國語文 數學 體育

三年級

國語文 數學 自然科學
英語文 資訊教育 體育
音樂 視覺藝術 表演藝術

四年級

國語文 數學 自然科學
英語文 資訊教育 體育
音樂 視覺藝術 表演藝術

五年級

國語文 數學 自然科學
英語文 資訊教育 體育

六年級

國語文 數學 自然科學
英語文 資訊教育 體育

國中

七年級

國語文 數學 英語文
生物 地理 資訊科技
健康與體育 音樂
視覺藝術 表演藝術
生活科技

八年級

國語文 數學 英語文
理化 地理 音樂 體育
視覺藝術 資訊科技
生活科技

九年級

國語文 數學 英語文
理化 地球科學 音樂
體育

普通型高中

十年級

國語文 數學 英語文
生物(必修) 化學(必修)
物理(必修) 資訊科技
生涯規劃

十一年級

國語文 數學 英語文
生物(選修一、二)
化學(選修) 物理(選修)
生涯規劃

十二年級

國語文 數學 英語文
生物(選修三、四)
化學(選修) 生涯規劃

技術型高中

一般科目

十年級

英語文 普通化學 生物(A)
生物(B) 物理(A) 物理(B)
數學(A) 數學(B) 數學(C)

十一年級

英語文

十二年級

英語文

專業科目

電機與電子群

基本電學 數位邏輯設計
電工機械 電子學
微處理機

商業與管理群

數位科技概論

議題/素養

素養專區

國語文 數學 自然科學
21世紀核心素養

課綱議題

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
新住民教材

主題教材

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

特色專區

資訊科技

數學運算思維 人工智慧
程式設計 資訊素養
Python與AI數位學習
資通安全實務
程式教育在E-game

遊戲式學習

守護木林森 因雄崛起
E-game 飛英任務
虛擬偵探社 速戰數決
全城啟動

互動學習

物理模擬 數學實驗室
運算思維 VR / AR
對話式數學 對話式語文

資源服務

教育雲電子書 數位臺史博
國圖到你家 藝術教育網
本土數位教材專區
高中自主學習網
科宇宙悠遊學
Cool English
臺灣台語語料庫
臺灣客語辭典



因材網數位學習平臺

edu 教育部因材網

校園電子郵件

增能研習影片(免登入)

登入/帳號申請



N 「113年守護木林森」全新挑戰活動上架

更多消息

因材網生成式AI 數位學習夥伴e度

和e度一起 快樂學習

開放囉~

本次上架

- 1.通用型學科夥伴
- 2.學習型學科夥伴(國中小國、英、數、自)

更多活動

1366 x 724

【e度】數位學習好夥伴、e度來了~

2024-09-05

最新消息

「113年守護木林森」全新挑戰活動上架

2024-09-05

【守護木林森】9/5-9/6 停機維護公告

2024-09-03

檢視更多



活動資訊與帳號申請
(講師名單)



適性教學學校甄選



自主學習節



分享與交流



操作手冊



常見問題

- 課程內容豐富
- 智慧適性診斷

- 提供即時回饋
- 搭配課本習作

- 學習扶助規劃
- 核心素養評量



國中小科技輔助
自主學習推動計畫

中小學數位學習
深耕推動計畫

21世紀核心素養
教師教學能力提升計畫

高中職科技輔助
自主學習推動計畫

教育雲數位
學習入口網



酷英數位學習平臺



卡通人物

經典卡通、動畫電影、
漫威&DC角色陪你聊天



世界名人

各個領域的歷史偉人、
世界名人陪你聊天



故事述說

透過多種故事情節
培養敘述及提問的能力



職業探索

認識不同職業
探索興趣及職涯發展



解謎遊戲

以解謎遊戲方式
增添趣味性與互動性



The screenshot shows a chat window with the following elements:

- 1 情境敘述**: A green text box containing a conversation introduction: "The following is a conversation between you and Elsa, the queen with the magical ability to create ice and snow in 《Frozen》." Below it are play, pause, and stop buttons, and a "英翻中" button.
- 2 語音合成 語音辨識**: A button labeled "下載對話記錄" (Download conversation record) in the bottom left corner.
- 3 播放語音 & 語速調整**: A yellow speech bubble containing the text "Hello, how are you doing today?" with play, pause, stop, and back buttons. A red arrow points from this bubble to the speed control dropdown.
- 4 AI代答**: A text input field at the bottom with "AI" written inside.
- 5 英翻中 & 句子修改建議**: A blue speech bubble containing the text "Hi Elsa, I'm doing great! How about you?" with play, pause, stop buttons, and "英翻中" and "建議" buttons. A red arrow points from this bubble to the speed control dropdown.
- 6 下載對話記錄**: A red box highlights the "語速" (Speed) dropdown menu, which is currently set to "x1.0".

影片(國小)

國語文

認 識 標 點 符 號



○	,	、	;	:	「」
句號	逗號	頓號	分號	冒號	引號
()	?	!	—	
夾注號	問號	驚嘆號	破折號	刪節號	
~~~~~	—	.	~		
書名號	專名號	間隔號	連接號		

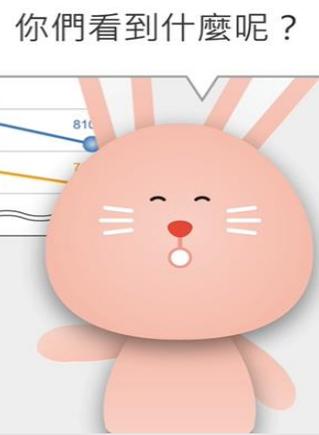
## 英語文

We can buy clothes from a department store, too.



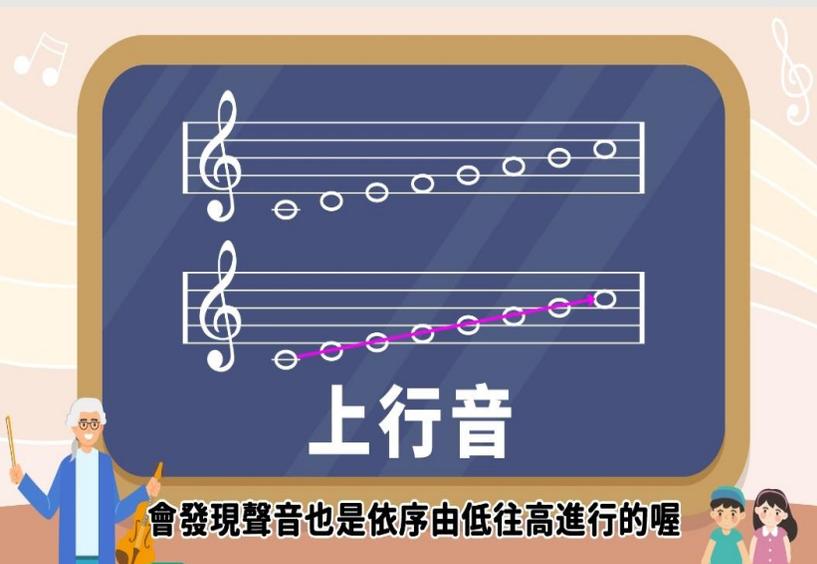
## 數學

106年到110年全國男嬰與女嬰出生人數統計圖



# 影片(國小)

## 音樂



上行音

會發現聲音也是依序由低往高進行的喔

## 表演藝術



有很多時候演員都只有用身體表演沒有台詞

## 視覺藝術



那再來是超現實主義藝術家夏卡爾的作品

# 影片(國小)

## 自然科學

### 如何知道空氣占有空間？

我們可以這樣做：

- 把紙團塞入透明杯底
- 杯口向下垂直壓入水中
- 再把杯子垂直拿出水面，並觀察紙團有沒有濕掉



圖片由作者自行拍攝

圖材網自然領域

## 資訊教育



## 體育

當你練習活動，幫車子進行加油時，手和身體要伸長多遠？



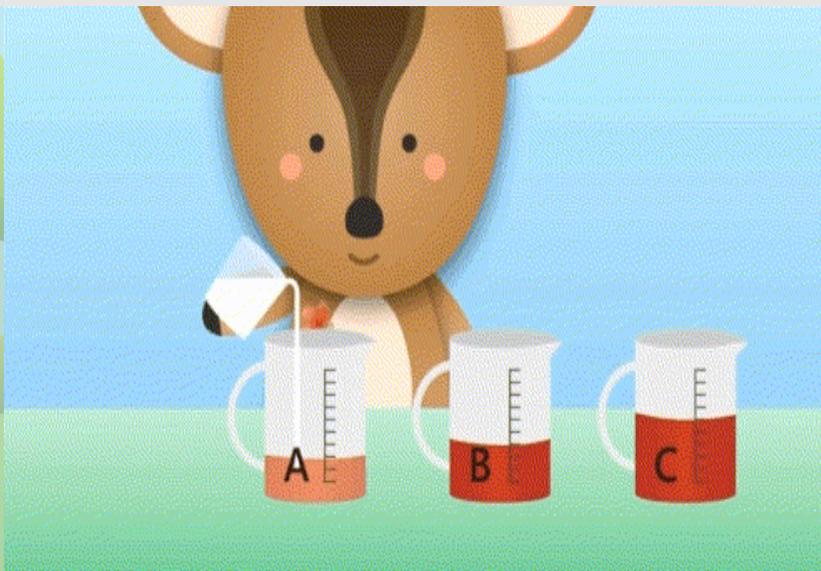
# 影片(國中)

## 英文

Long time ago, a farmer had five sons.



## 數學



## 地理

臺灣的地形與海域

臺灣的離島

# 影片(國中)

## 地球科學

### 天狗食日

Fb-IV-3-1

月球在日地之間並排列成一直線時，  
月球會遮住陽光而導致日食。  
因日食發生時，月地之間距離的不同，  
會有日全食、日環食和日偏食的差異。

## 生物

### 問題思考

生物的演化是從構造簡單到構造複雜，生物學家將「最先出現具有細胞核的生命」歸類為原生生物界，即生物的原始生命型態。

依據這個想法，你認為什麼特性讓「原生生物」被稱為真核生物演化的起點？

## 理化

### 03.設計實驗

操縱變因

非金屬的種類



控制變因

在廣口瓶內的空氣、廣口瓶中的水量、酒精燈熱源、酸鹼指示劑種類

應變變因

燃燒現象（包括燃燒產物氧化物的性質檢測）

# 影片(國中)

## 音樂

### 速度術語



Largo	Lento	Adagio	Andante	Moderato	Allegretto	Allegro	Vivace	Presto
最緩板	緩板	慢板	行板	中板	稍快板	快板	甚快板	急板



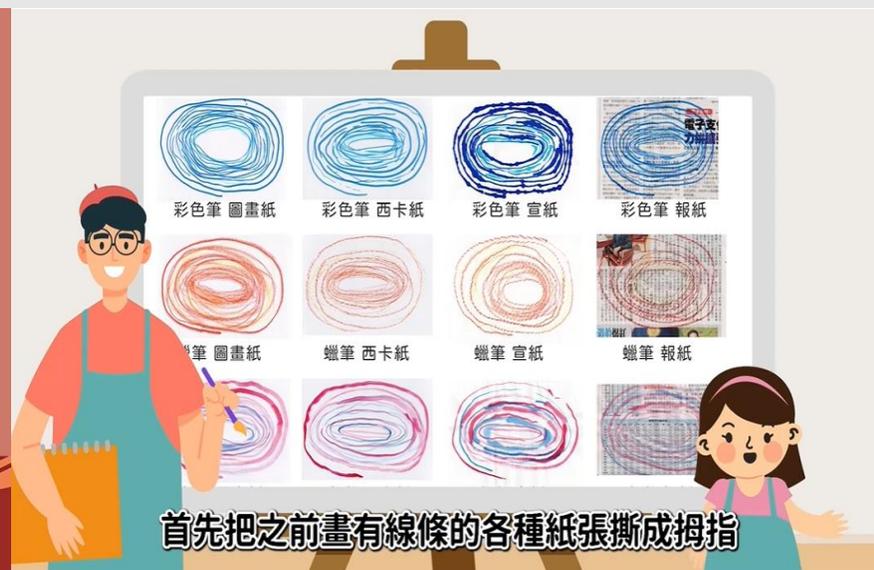
大家是不是也感受到不同的速度感了呢

## 表演藝術



表演者都會依照文本內容中的角色設定

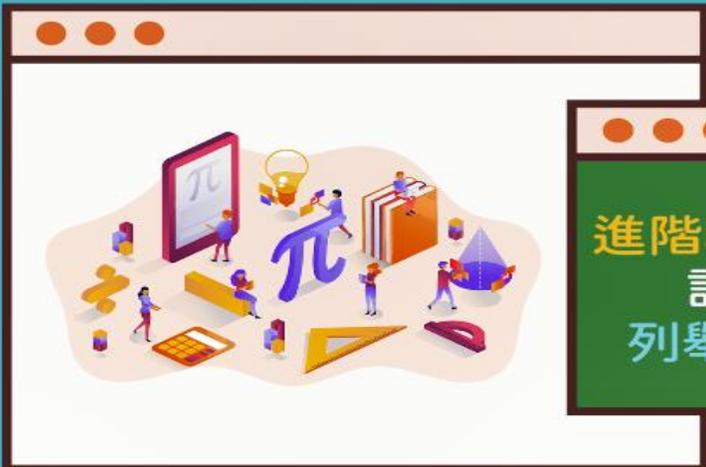
## 視覺藝術



首先把之前畫有線條的各種紙張撕成拇指

# 影片(國中)

## 資訊科技



進階程式設計-重複結構  
計算最大公因數  
列舉因數法-解題實作

## 體育



提升肌肉適能的好處－平衡與穩定性



- ✓ 提升平衡與穩定性
- ✓ 減少意外跌倒的風險
- ✓ 更輕鬆地在不穩定的地面上移動

好的肌肉適能可以提高平衡和穩定性

# 影片(普高)

## 國語文

### 詞語結構

學習目標：認識詞語結構  
適用年級：十年級

## 英語文



## 數學



高中數學

$y = \cos x$  的  
平移與伸縮

# 影片(普高)

## 化學



## 生物

### ? 問題思考

針對「原子」這麼小的粒子，  
我們如果沒辦法用眼睛或儀器去「看」到，  
那我們可以透過什麼方式去證明呢？

原子 → 物質 → 實驗

## 物理





# 影片(技高)

## 英文

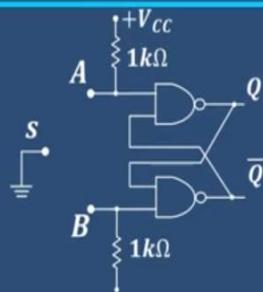
1-V-14-10-4 能了解歌謠、韻文的節奏與音韻。

**A First Attempt  
in Rhyme  
by Thomas Hood**

## 數位邏輯設計

數位邏輯設計

NAND R-S門鎖器除彈跳電路分析



以期不同學習能力的學生

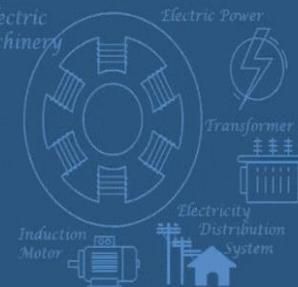
## 電工機械



### 概論

電電-專-電工-A-a-4

### 變壓器的分類



# 影片(技高)

## 普通化學

### 認識氮循環與生態系統的關係

C-c

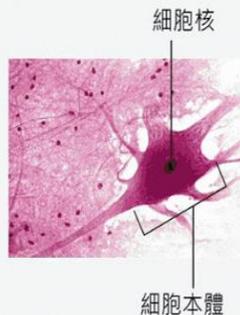
氣體的循環(含氮、氧及二氧化碳氣體的循環)

C-c-2

氮循環與生態系統的關係

## 生物

### 神經元 = 神經細胞



細胞本體—為細胞的代謝中心

參考資料：臺灣經驗文化授權使用的影像



## 物理

### 克希荷夫電流定律

PKc-V.2-8-1

克希荷夫電流定律

# 影片(跨階段)

## 雙語藝術



## Python與AI數位學習

遊戲化Python與AI數位學習

### 遊戲開發實作

遊戲運作原理與流程

Let's get started!

吱可思大冒險 ft. PTWA & PAIA

PY-GD-01



## 程式教育在E-game

### 達客魔法村的魔法指令

- 在達客魔法村裡數值在程式執行中會改變的魔法術語就是變數。
- 我們來執行達客的試煉_變數(1)任務。

主程式

- 設定變數
- 執行指令

修改「變值長度」積木中的「??」，總段長度為125像素。

賦值「長度」到「??」

- 1
- 2

• 在遊戲畫面中，點選「提示」會出現正確的數值。

• 原有程式內「長度」就是變數。

• 依照提示，修改「??」為125，就是設定「長度」變數的值是125。

• 執行結果，依照「長度」變數值，測一條長125的直線。

那我們先點進去看一下

範例：達客的試煉_變數(1)



# 影片(跨階段)

## 人工智慧

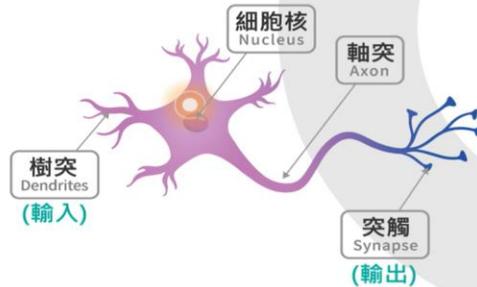


教育部AI技術及應用人才培育計畫  
中小學分項計畫 ■ 中小學推廣教育

### 先從神經元講起

- 大腦是由數量龐大的神經元(神經細胞)所組成。
- 定義：透過人造的機器能夠模擬出如同人類一般的智慧。

而電腦真能如人腦般  
發展出高度的智慧嗎？



## 資通安全實務



直接傳送可以  
被他人讀懂的  
訊息



加密後傳送別人  
會讀不懂的  
訊息

密碼學就是研究訊息

# 影片(議題)

## 能源



## 防災



## 海洋



## 環境



# 影片(主題)

## 看見系列



## LIS自然



# 影片(主題)



## 美力台灣



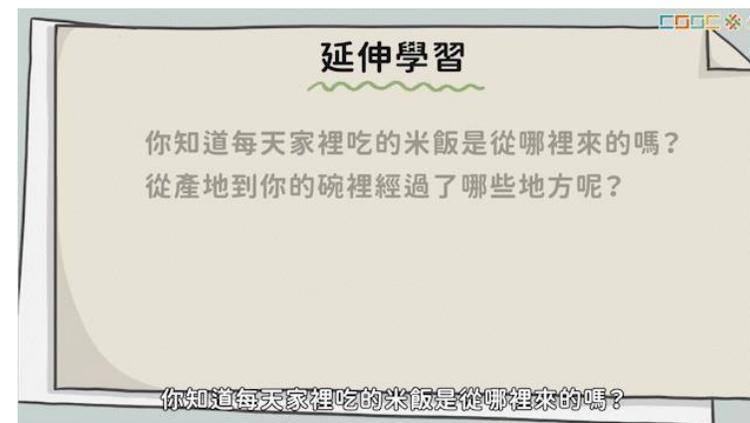
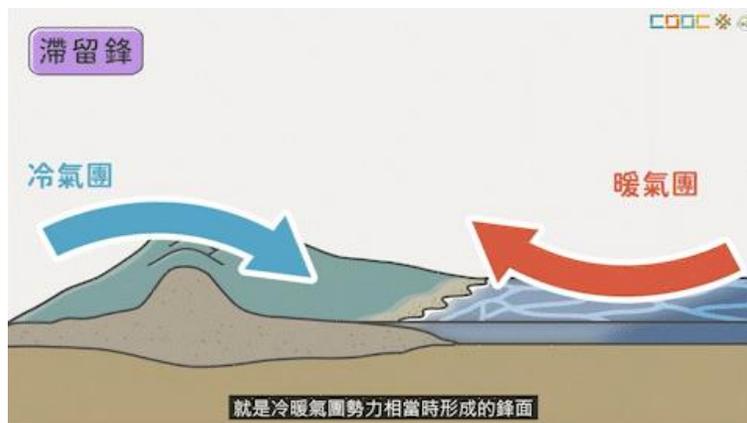
## 植樹教材



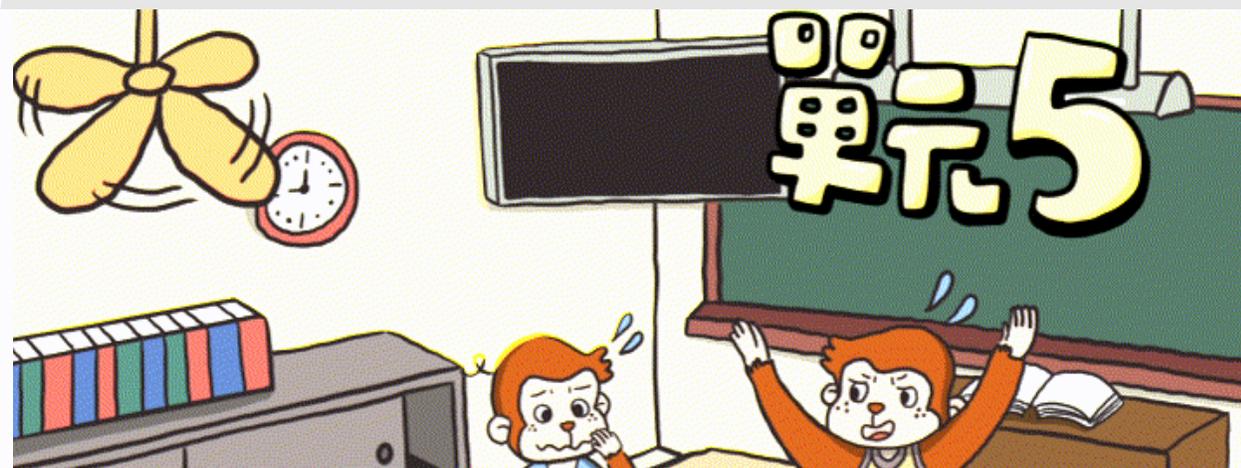
## 文化教育



# 動畫



# 電子書



5 中年級

## 學習目標

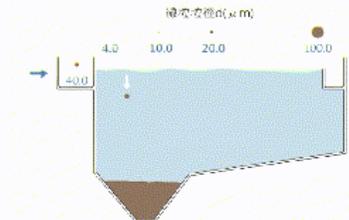
- 技能2-II-1 判斷室內外環境，地震搖晃造成的危險
- 技能3-II-1 覺察教室內可能在地震時造成危險的物品，並提出避免危險的方法
- 技能4-II-1 覺察家中可能在地震時造成危險的物品，並提出避免危險的方法

## 單元5 察覺地震可能造成的風險

### 自然科與國語

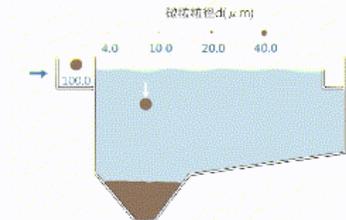
互動式情境－  
以水資源處理流程為例

小明自製簡易的沉澱池(如下圖,箭號為水流方向),利用懸浮微粒與水的密度差異,使微粒在池內發生相對運動而沉降,希望找出微粒粒徑(d)與下沉速率(v)關係,如下實驗操作:



操作提示:拖移微粒至左上水槽觀看實驗,並將實驗數據紀錄於下表,並點擊上方[483]按鈕繼續。

小明自製簡易的沉澱池(如下圖,箭號為水流方向),利用懸浮微粒與水的密度差異,使微粒在池內發生相對運動而沉降,希望找出微粒粒徑(d)與下沉速率(v)關係,如下實驗操作:



操作提示:拖移微粒至左上水槽觀看實驗,並將實驗數據紀錄於下表,並點擊上方[483]按鈕繼續。

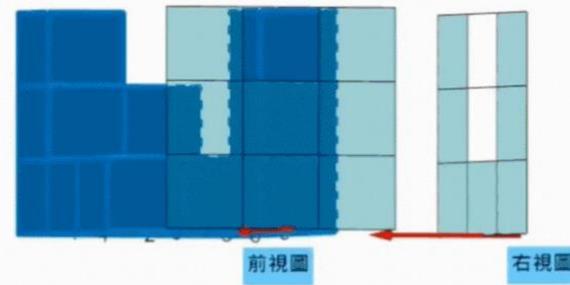
利用問題情境所呈現的資訊



### 融入數學

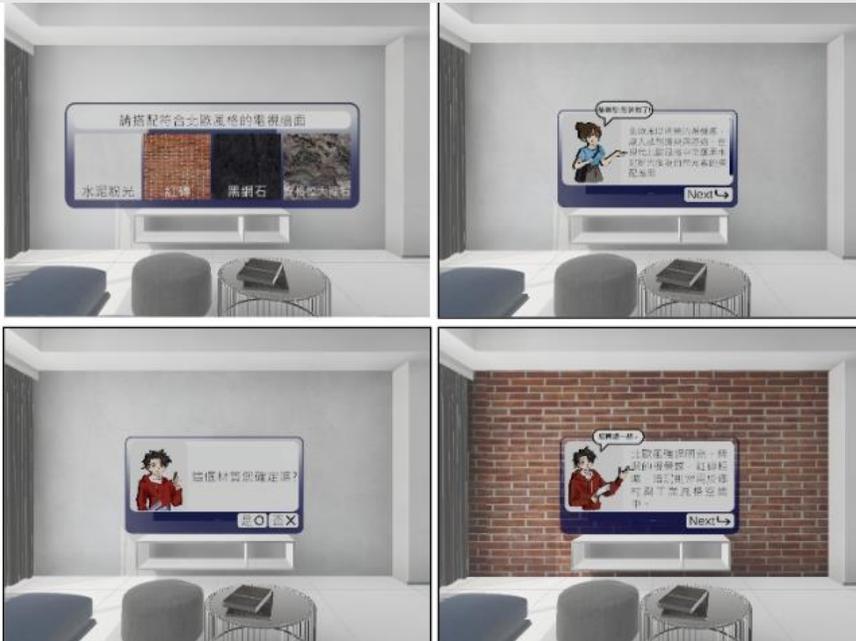


## 3D指間滑

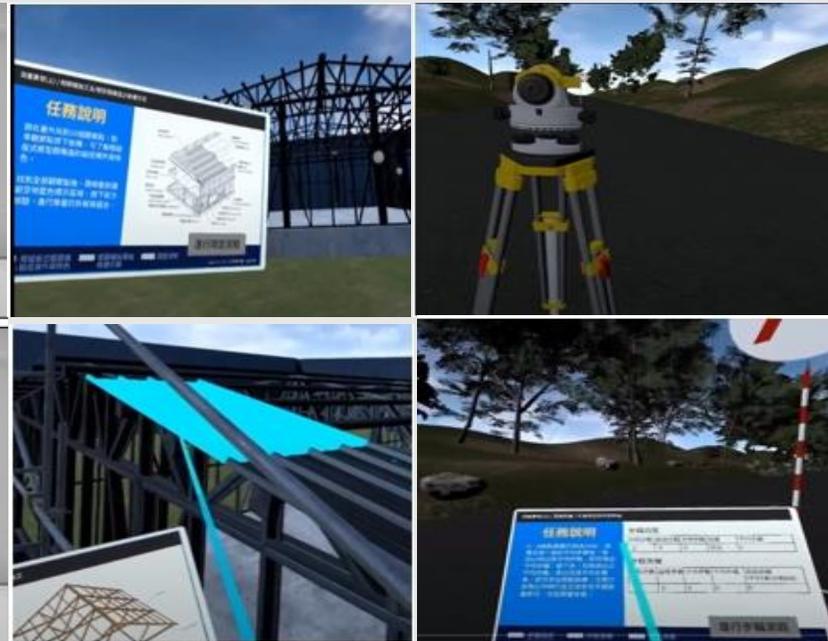


# VR互動式教材

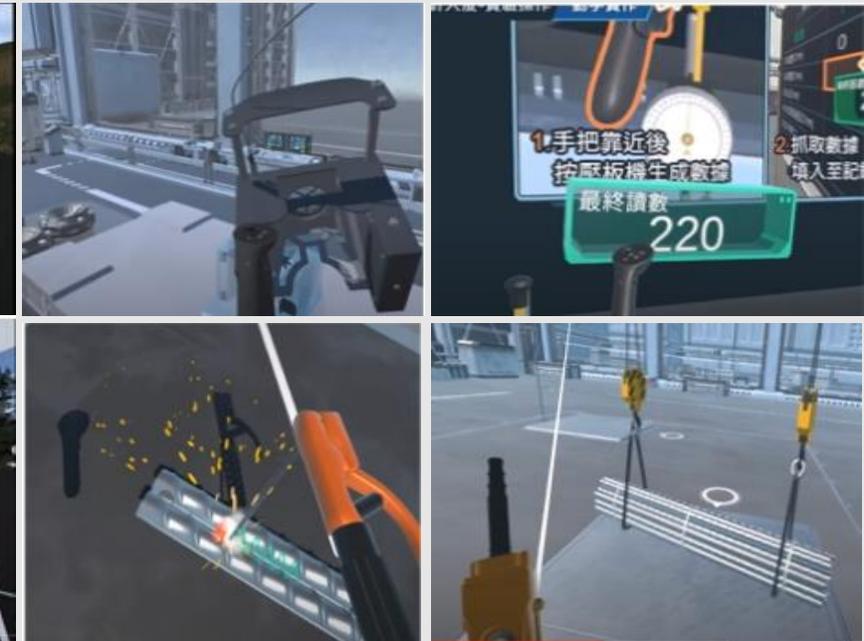
## 裝亮你家 - 室內空間設計



## 構造與施工法及測量學習



## 鋼筋及電弧接與瀝青試驗



# AR互動式教材

## AR互動式影片

學習/參觀後加深學習

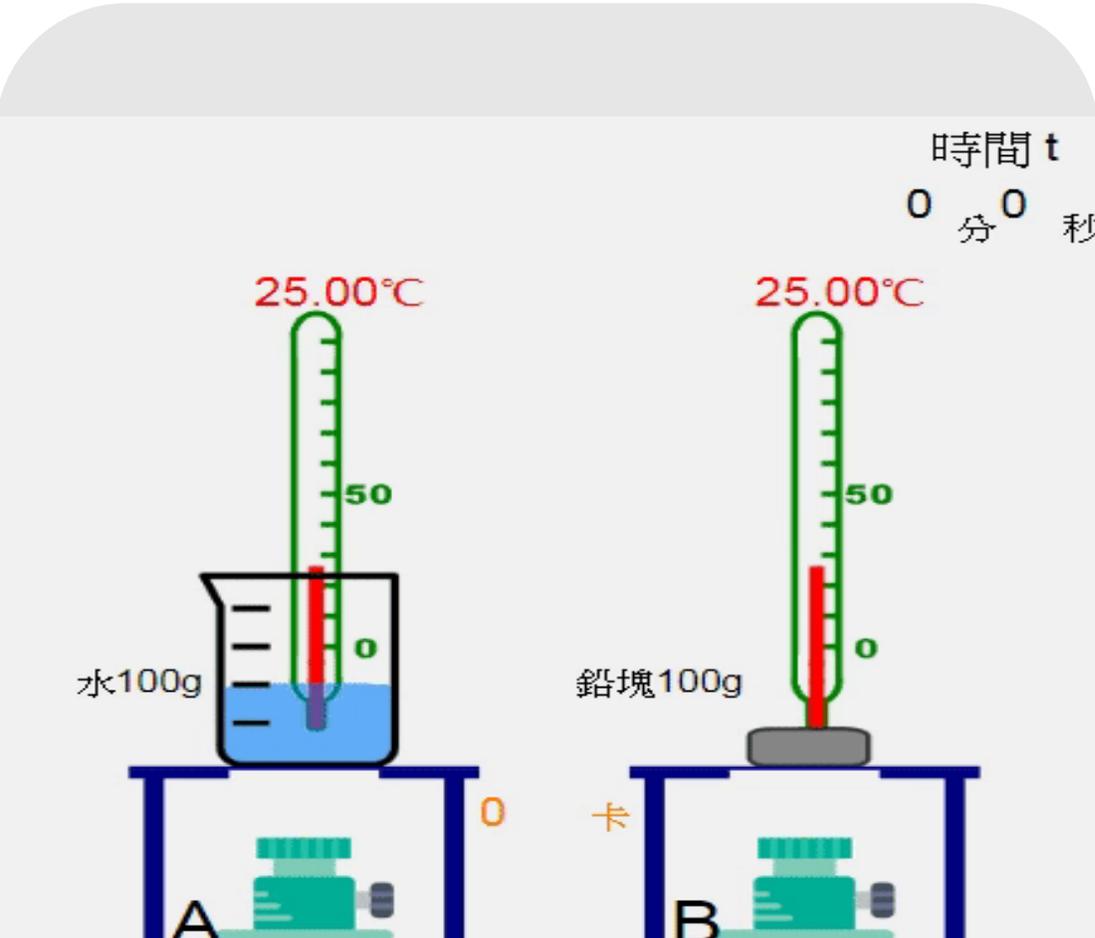


## 跨展廳AR互動

不到館也可以體驗精華版AR  
學習/參觀中延伸學習



# 互動式教材





# 遊戲式教材

## 守護木林森



## 因雄崛起



## 飛英任務



# 遊戲式教材

## E-game打寇島



## 虛擬偵探社



## 速戰數決



# 遊戲式教材

## 全城啟動

### 市政防災大臣

所有的防災大臣，一起達到最大經驗就可以升級！

升級



地震防災大臣  
國小低年級



地質防災大臣  
國小低年級



水災防災大臣  
國小低年級



火災防災大臣  
國小低年級



綜合防災大臣  
國小低年級

擺放



# 館所資源與服務

## 教育雲電子書



國立公共資訊圖書館

## 國圖到你家



國家圖書館

## 高中自主學習網



國立臺灣圖書館

# 館所資源與服務

## 科宇宙悠遊學



國立自然科學博物館

## 數位臺史博



國立臺灣歷史博物館

## 藝術教育網



國立臺灣藝術教育館



# 館所資源與服務

## 本土數位教材



108課綱本土語言  
數位教材專區

國立臺中教育大學

## 本土語文

臺灣台語語料庫應用檢索系統

[最新消息](#) [操作說明](#) [計畫介紹](#) [語料申請](#) [相關連結](#) [Open ID 登入](#)

**臺灣台語語料庫 應用檢索系統**  
Tâi-uân Tâi-gí Gí-liâu-khò Ing-iōng Kiám-sik Hē-thóng

 <p><b>語料檢索</b></p> <p>查詢台語詞彙的例句，還可獲得搭配詞彙、語音等資訊，有助於了解詞彙使用情境。</p>	 <p><b>教科書詞彙檢索</b></p> <p>查詢教科書出現的詞彙，了解詞彙的詞類及用法，有助於教材編輯參考。</p>	 <p><b>語法點檢索</b></p> <p>查詢台語重要的句型及語法點，並附說明及例句，有助於系統性學習。</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

國家教育研究院

## 客語辭典

教育部  
**客語辭典**  
**臺灣客語辭典**



國立中央大學



# 誠摯歡迎推廣使用



數位內容推廣影片

數位內容推廣影片



推廣中小學數位學習精進方案入口網



教育部因材網



教育雲數位學習入口網



教育媒體影音



教育大市集



教育百科



教育部

Ministry of Education

**THANKS FOR  
YOUR TIME!**

