

邊遊戲 邊解難

# 玩轉運算思維



- ✓ 專為幼兒設計，實踐遊戲中學習
- ✓ 故事角色帶領，提升學習動機
- ✓ 配合教育局課程指引，精準銜接
- ✓ 結合無螢幕機械人，手腦並用
- ✓ 建基於學術研究，權威教育保證



聯合培進秉持「以科技引領未來」的理念，誠意推出由幼兒教育研究學者——楊偉鵬博士主理的《幼兒運算思維遊戲書》，以無螢幕的遊戲化學習方式，循序漸進地培養幼兒的運算思維能力。



## 問：甚麼是運算思維？



把複雜的任務分解為多個容易操作的小部分



簡化事物，專注關鍵元素，概括其主要特徵



比較事物的相同與不同，識別問題的規律與模式



按步驟執行任務或解決問題



找出並修正錯誤



楊偉鵬博士  
香港教育大學  
幼兒教育學系副教授

答：以上源自幼兒日常生活的學習經驗，都是運算思維的展現！

《幼兒運算思維遊戲書》結合幼兒發展特質與學習規律，以研究為本，是老師和家長的信♥之選。



運算思維  
概念解說



## 問：運算思維如何配合現有課程？

答：本書以實踐教學經驗為本，把核心學習能力與六大學習範疇有機結合

六大範疇	可結合的運算思維元素
 幼兒數學	透過分解問題、排序及模式識別，培養數感與邏輯思維能力。
 大自然與生活	透過觀察與反覆測試，學習分析問題及解難，培養探究精神。
 語文	透過拆解語言元素與排序活動，加強語文理解與表達能力。
 藝術與創意	運用排序與組織創作步驟，發展創意表達與想像力。
 個人與羣體	透過規劃行動步驟與協作任務，培養溝通與合作能力。
 體能與健康	透過動作步驟與流程活動，理解因果關係，提升協調與身體意識。



教材如何  
配合課程





## 問：如何引導學生逐步建立運算思維能力？

### 答：本書採用以任務為導向的學習歷程

結合《幼兒運算思維遊戲書》及無螢幕機械人的動手操作活動，提供以遊戲和探索為本的體驗，從而促進幼兒的思考與解難能力。

支援區角學習  
與延伸探索



#### 由生活化的故事情境

1 早安。 真好玩！

2 肚子餓了！ 吃午餐啦。

3 很口渴啊！ 要多喝水。

4 睡午覺啦。

#### 到實際操作的學習經驗



角色帶領，  
提升  
學習動機

瀏覽樣章



## 問：教材提供哪些元素，支援老師設計差異化的活動？

### 答：本書提供整全的教學支援

全面支援教師設計適切的學習經歷，以回應幼兒的不同學習需要。



#### 教學資源手冊

**引導教學方法**

1. 差異化教學：老師可因應幼兒的能力調適活動介入的程度。

能力較弱的幼兒	能力較高的幼兒
提供方向性的提示，引導幼兒以自身經驗與機械人完成一次編程路線。或在機械人完成編程後，引導幼兒思考：《想：再進一步》，根據可作協助按圖示的文字序列，最後進行編程。	透過開放式問題，引導幼兒自主思考解決方案（例如：你覺得從這座房屋怎麼走？這座房屋能通往哪？怎樣從這座房屋出發，再回到這座房屋？選擇最捷的路線），並鼓勵他們運用具體材料完成任務。

2. 提示：先為能力較弱的幼兒示範一條完整的編程路線，例如從某個位置出發，到達第一個關卡時，之後再讓幼兒自己嘗試編程，完成其他任務。

涵蓋活動指引、指導提問、建議提示等教學建議

#### 教學影片



#### 教師培訓



專家到校，  
專業同行

## 實踐教學經驗分享

更多  
心得分享



**鄧若儀老師**  
基督教樂道幼稚園

「這套運算思維教材  
備有完善的教案、  
遊戲策略、教具及活動紙，  
省卻了老師很多備課時間。」



「我們會將教材放在區角裏面。  
小朋友在區角時間可以按興趣自己去玩，  
有時一個人玩，有時與同伴一起玩，  
或者有時會請老師一起玩。  
小朋友從中便會發現這件事其實與  
生活有密不可分的關係。」



**何敏茵校長**  
基督教樂道幼稚園

## 學者誠意推介

權威學者  
推薦

「以**遊戲化、情境化**的方式設計，緊扣  
人工智能時代的發展趨勢。..... 既能  
**豐富校本課程**，亦能有效**提升教師  
專業水平**，促進兒童全面發展.....」

### 李輝教授

Professor LI, Hui Philip  
香港教育大學  
幼兒教育講座教授、  
教育發展與創新學院聯席副院長

「本書可有助於促進幼兒全人發展，  
亦為**早期運算思維教育提供具體  
可行的優質資源**，值得推廣。」

### 李子建教授

Professor LEE, Chi Kin John, JP  
香港教育大學  
教育發展與創新學院院長



「不僅**切合幼兒的發展需要**，亦有助  
培養其解難能力、邏輯推理能力及  
自我調整能力，**具備明確而正面的  
教育價值**，值得推介。」

### 楊少詩教授

Professor YEUNG, Siu Sze Susanna  
香港教育大學  
心理學系教授、  
教育發展與創新學院聯席執行院長

## 相關活動推介

### 中華文化運算思維比賽

聯合培進聯同合作夥伴舉辦「中華文化運算思維比賽」，  
以多元化的學習活動延伸課堂學習，促進學以致用。  
如需更多資訊，歡迎與營銷同事聯絡。



瞭解更多  
比賽資訊



聯合培進秉持「**創新學習，學習創新 (Learn. Innovate.)**」的理念，致力編寫優質教科書及教材，涵蓋中、小學及學前教育各個學習領域。公司亦積極推動教育研究與教育科技發展，專注開發與人工智能教育相關的課程支援及AI電子教學產品，為學校、教師及學生提供最新、最適切的教學支援。

關於聯合培進教育出版



品牌影片



聯絡我們