



香港教育大學

The Education University
of Hong Kong

透過遊戲促進幼兒的 創意解難思維能力

羅傑瑩博士

香港教育大學幼兒教育學系

高級講師暨助理系主任

27/7/2024



Department of
Early Childhood Education
幼兒教育學系



內容：

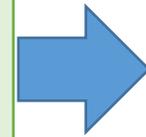
- 培育幼兒關鍵能力：
運用創造性思維能力，敢於解決問題
- 從解難遊戲中，促進幼兒創造性思維能力



配合未來的社會需要，
應培育幼兒哪些關鍵能力？

2022年Google 發佈 《未來教育》報告

- 探討全球一體化衍生的共同問題
- 探討AI改變工作環境的趨勢



提出三項教育方向

1. 培育解決全球問題能力
2. 培育高需求的工作技能
3. 培育不斷學習的態度

資料來源：《未來教育》報告

<https://edu.google.com/future-of-education/>



Google倡議的教育方向，
主要涉及**培育多元的能力**，
包括**思維、創新、解難、學習和合作能力**。

(羅傑瑩, 2023)

在解決問題中應用創造性思維能力 (Creative Thinking Skills in Problem Solving)

好奇心

- 察覺問題
- 在構思及解決問題時仍抱有好奇

持續性

- 持續構思及解決問題方案

變通性

- 改變及創新方案
- 因應情況辨識最合適的解決方案

反思性

- 持續回顧、檢視及反思方案

協同性

- 解決問題時，運用與他人合作的能力
- 包括溝通、接納、共識、了解對方需要等

「在解決問題中應用創造性思維能力」 涉及

個人處事能力

察覺人、事、物的需要及問題

具有變通及反思能力

需要與他人合作

保持專注、堅持的學習態度

培育幼兒解難思維能力



回應未來社會所需

從解難情景中，促進幼兒創造性思維能力

解難情景：1. 從生活作息中衍生的問題

2. 從遊戲中衍生的問題

3. 從繪本情節衍生的情境問題



解難遊戲

(周淑惠，2020)

解難遊戲一：

- 自由遊戲
(從遊戲中衍生的問題)

活動體驗

幼兒想建築一所“房子”，作為秘密基地

每組獲發以下其中一類物品，建造一所最少容納1人的房子

- 紙杯
- 膠樽
- 膠盒
- 其他物料……

細想

- 在活動的過程中，你曾運用以下的思維能力嗎？
- 是什麼原因促使你運用這些思維能力？

好奇心

- 察覺問題
- 在構思及解決問題時仍抱有好奇

持續性

- 持續構思及解決問題方案

變通性

- 改變及創新方案
- 因應情況辨識最合適的解決方案

反思性

- 持續回顧、檢視及反思方案

協同性

- 解決問題時，運用與他人合作的能力
- 包括溝通、接納、共識、了解對方需要等

(Stone-Mac Donald, Wendell, Douglass, & Love, 2015)

支持幼兒創造性思維能力：策略

家長支持幼兒的策略

- 示範
- 鼓勵
- 提問
- 提供材料



促進幼兒在解決問題中應用創造性思維能力

好奇心：察覺/識別問題

持續性：持續構思、反覆試驗/製作

變通性：改變/創造物品的用途
辨識最合適的方法

反思性：持續回顧計劃/安排
比較別人做法，檢視自己的做法

協同性：與人溝通的技巧
了解對方的需要
達成共識

支持幼兒創造性思維能力：材料

建構性積木 (示例)



支持幼兒創造性思維能力：材料

鬆散物料（就地取材）

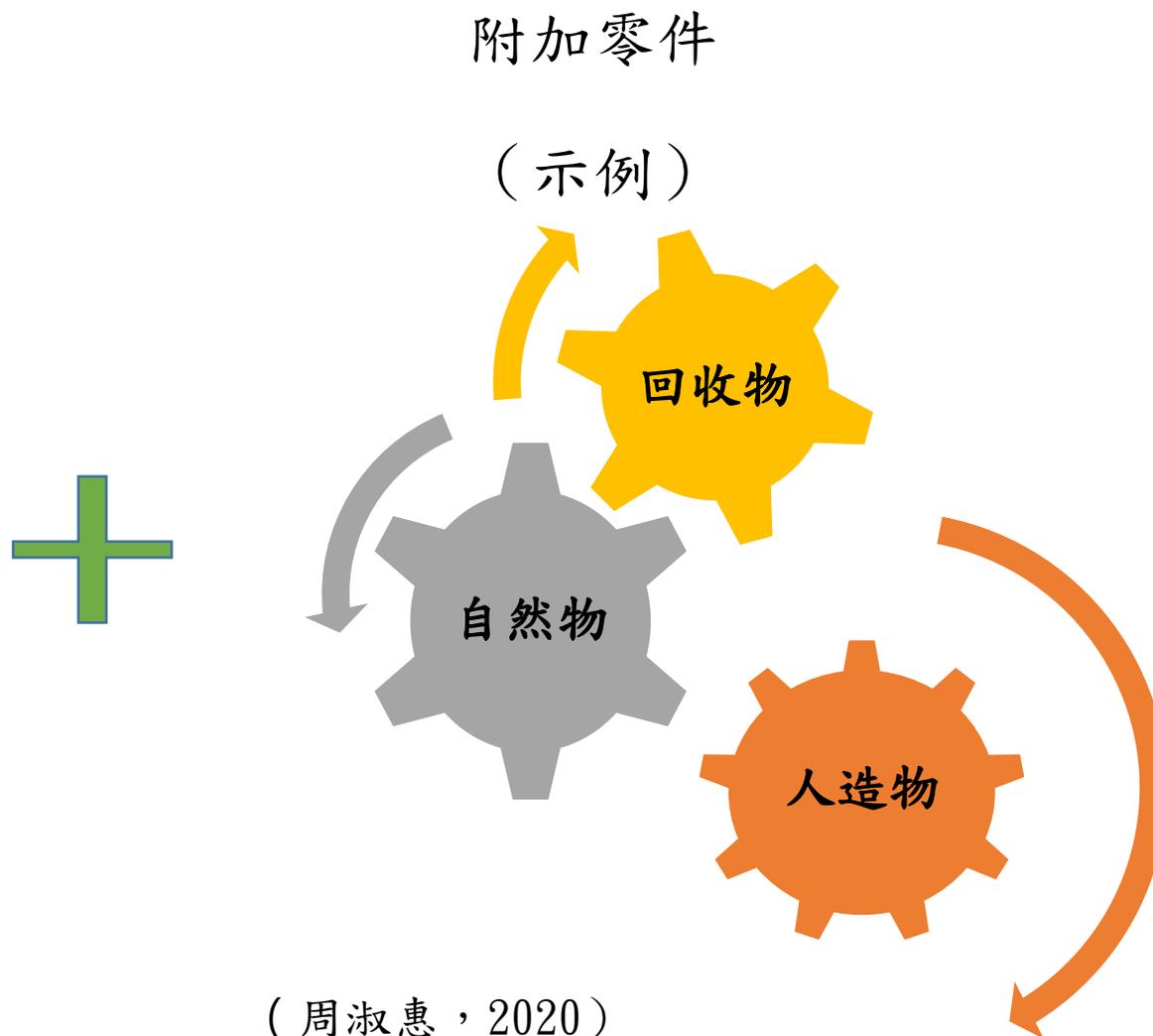
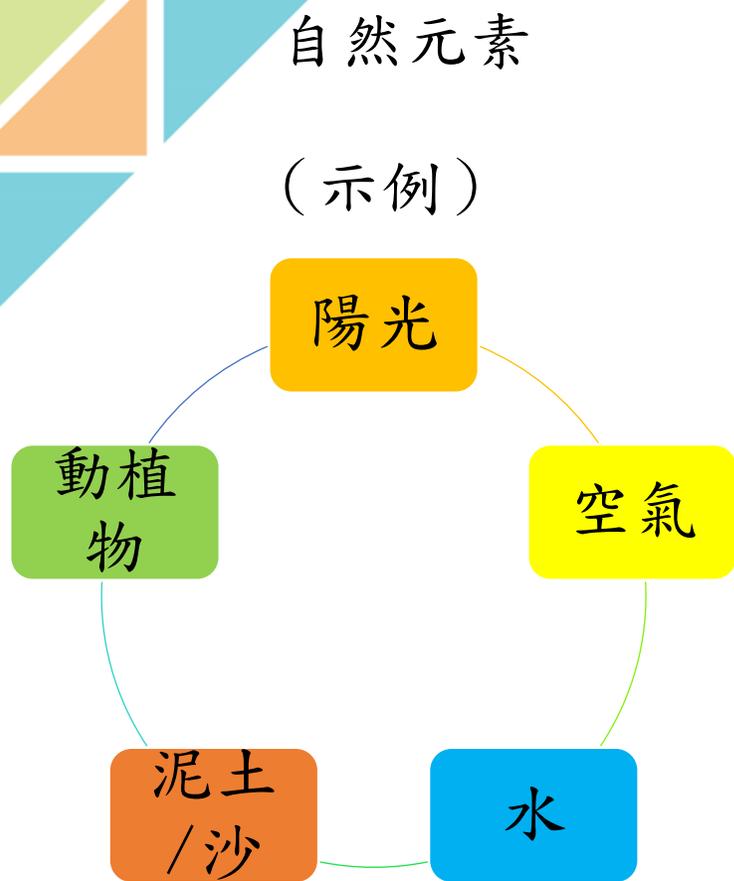


小遊戲：

你找到多少類物品？

圖片來源：由講者拍攝及提供。

鬆散物料（就地取材）



(周淑惠, 2020)



圖片來源：由講者拍攝及提供。

解難遊戲二：

- 角色扮演遊戲
(從繪本情節衍生的情景問題)



繪本：
一定要誰讓誰嗎？

Janisch, H., Bansch, H.著，侯淑玲主譯 (2012)：《一定要誰讓誰嗎?》(初版)，台北市，大穎文化事業股份有限公司。

繪本：一定要誰讓誰嗎？



Department of
Early Childhood Education
幼兒教育學系



Janisch, H., Bansch, H.著，侯淑玲主譯 (2012)：
《一定要誰讓誰嗎?》(初版)，台北市，大穎
文化事業股份有限公司。

活動體驗

雙方如何能夠渡河？

物資：

- 地上放上一條長繩子，代表狹窄的橋

成員

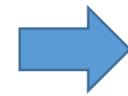
- 2名家長 / 1名家長+1名幼兒

活動體驗

雙方如何能夠渡河？

2名成員分別扮演以下角色：

- 熊、巨人
- 爸爸/媽媽、小朋友
- 行動不便的婆婆、小朋友



有什麼方法，可以使雙方能夠渡河？

繪本： 一定要誰讓誰嗎？



Janisch, H., Bansch, H.著，侯淑玲主譯 (2012)：《一定要誰讓誰嗎?》(初版)，台北市，大穎文化事業股份有限公司。

細想

- 在活動期間，你曾運用哪些策略？
或
- 若與子女進行此遊戲，你會運用哪些策略？

家長支持幼兒的策略

- 示範
- 鼓勵
- 提問
- 提供材料



促進幼兒在解決問題中應用創造性思維能力

好奇心：察覺/識別問題

持續性：持續構思、反覆試驗/製作

變通性：改變/創造物品的用途、
辨識最合適的方法

反思性：持續回顧計劃/安排、
比較別人做法，檢視自己的做法

協同性：與人溝通的技巧、了解對方的需要、
達成共識

解難遊戲三：

- 建構性遊戲
(從繪本情節衍生的情景問題)

活動體驗

故事背景資料：

現時環境：

- 現時的橋不穩固
- 四週有不同高度的山



衍生的問題：

人和動物的需要：

- 很多村民需要渡河，有些村民也要駕車
- 很多動物也需要渡河

Janisch, H., Bansch, H.著，侯淑玲主譯(2012)：
《一定要誰讓誰嗎?》(初版)，台北市，大穎
文化事業股份有限公司。

活動體驗



自由組合3座山

圖片來源：由講者拍攝及提供。

活動體驗

不同款式的橋



汽車使用的橋



汽車及行人共用的橋



港鐵使用的橋



行人使用的橋

圖片來源：
由香港教育大學幼兒教育學系拍攝及
提供

活動體驗

小貼士：

- ▶ 如何達至人與動物共存的情況：
考慮動物的習性
- ▶ 如何建造穩固的橋：
考慮「有不同高度的山」
考慮「不同的天氣因素」

活動體驗

即時試驗……

- 提供鬆散物料，製作穩固的橋，供動物和人使用。



圖片來源：
<https://www.pinterest.com/pin/building-bridges-engineering-activity-prek-pages--428334614539912659/>



圖片來源：
<https://littlebinsforlittlehands.com/building-bridges/>



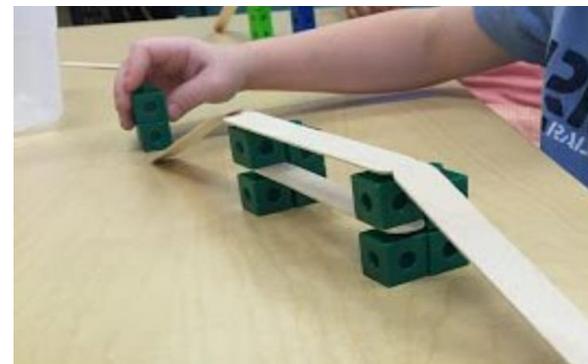
圖片來源：
<https://inspirationlaboratories.com/challenge-and-discover-build-a-bridge/>



圖片來源：
<https://www.pinterest.com/pin/75294625000366998/>



圖片來源：
<https://www.science-sparks.com/building-bridges-engineering-challenge-for-kids/>



圖片來源：
<https://teachersareterrific.com/2023/07/learning-about-stem-from-first-graders.html>



圖片來源：
<https://www.pinterest.com/pin/400187116859935818/>



圖片來源：
<https://jdaniel4smom.com/2016/08/stem-activity-build-bridge-everyday-items.html>



圖片來源：
<https://www.pinterest.com/pin/235805730467007354/>

細想

- 在活動期間，你曾運用哪些策略？
或
- 若與子女進行此遊戲，你會運用哪些策略？

家長支持幼兒的策略

- 示範
- 鼓勵
- 提問
- 提供材料



促進幼兒在解決問題中應用創造性思維能力

好奇心：察覺/識別問題

持續性：持續構思、反覆試驗/製作

變通性：改變/創造物品的用途、
辨識最合適的方法

反思性：持續回顧計劃/安排、
比較別人做法，檢視自己的做法

協同性：與人溝通的技巧、了解對方的需要、
達成共識

總結

遊戲的重要性

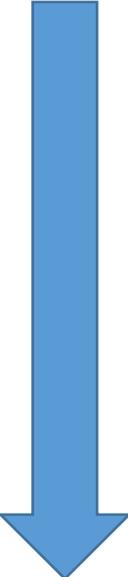
細想：

是次講座介紹的遊戲，能夠促進幼兒哪項能力的發展？

- 認知和語言發展
- 品德發展
- 情意和群性發展
- 身體發展
- 美感發展

培育幼兒創造性思維能力

善用生活情景/素材，提供解難遊戲情景

- 
- 示範
 - 鼓勵
 - 提問
 - 提供材料

促進幼兒應用創造性思維能力



Department of
Early Childhood Education
幼兒教育學系



問答時間

參考文獻：

Stone-MacDonald, A., Wendell, K., Douglass, A., & Love, M. (2015). *Engaging young engineers: Teaching problem solving skills through STEM*. Baltimore, Maryland: Brookes Publishing

Google for Education (2022). *Trend Forecast Report 2022 : Future of Education*. <https://edu.google.com/future-of-education/>

Janisch, H., Bansch, H.著，侯淑玲主譯 (2012)：《一定要誰讓誰嗎?》(初版)，台北市，大穎文化事業股份有限公司。

周淑惠 (2020)。《幼兒STEM教育：課程與教學指引》。新北市：心理出版社。

羅傑瑩(2023)。《教大GPS：培育幼兒關鍵能力 應對未來社會需要》。

<https://happypama.mingpao.com/%E5%90%8D%E4%BA%BAkol/%E6%95%99%E5%A4%A7gps%E5%9F%B9%E8%82%B2%E5%B9%BC%E5%85%92%E9%97%9C%E9%8D%B5%E8%83%BD%E5%8A%9B-%E6%87%89%E5%B0%8D%E6%9C%AA%E4%BE%86%E7%A4%BE%E6%9C%83%E9%9C%80%E8%A6%81/>