



# 明愛粉嶺陳震夏中學

## CARITAS FANLING CHAN CHUN HA SECONDARY SCHOOL



ADDRESS : 28 SAN WAN ROAD, FANLING, N.T.  
TELEPHONE : 26699966  
FAX : 26776213  
EMAIL : cfs@cfs.edu.hk

地址: 新界粉嶺新運路 28 號  
電話: 二六六九九九六六  
圖文傳真: 二六七七六二一三  
電郵: cfs@cfs.edu.hk

致： 全港中小學學校校長

### 明愛粉嶺陳震夏中學 三十五周年校慶公開課

為配合現代創新科技教育的發展，本校近年積極推動 STEAM 教育，融入各個學科課程。為照顧學習多樣性，本校致力推動適異教學，讓不同能力的學生均發揮其學習潛能，獲得更佳的學習果效。我們重視啟導學生建立正確的價值觀及積極的態度，深信情意帶動智能發展，有效促進學生學習。

本校近年不斷引入外界資源促進各項學與教措施及課程發展，包括香港大學 In-STEM 以全方位自主學習推展校本 STEM 課程計劃、香港中文大學優質學校改進計劃；透過全面提升評估素養優化學生學習進程(QSIP-CEAL)、教育局資優教育網絡(數學組及情意教育組)、賽馬會「校本多元計劃」等，透過大學及教育局的課程專家到校與老師共同備課、觀課及評課，持續提升學與教的效能。

本學年欣逢學校三十五周年校慶，數算主恩的同時，為展示學與教的成果及促進與友校的交流，本校謹訂於二零二三年三月三十日(星期四)舉辦「三十五周年校慶公開課」觀課、體驗課及評課活動。是次活動邀請大學學者及相關領域的資深課程專家擔任評課嘉賓。課後即時與施教老師及參與觀課者討論課堂的成效，並分析學生的學習成果，提出優化課堂的建議。我們期望透過公開觀課與評課的活動，促進老師的評課能力，共同探討提升學與教的方法，進而推廣優質的觀課文化。茲將公開課活動詳情列下：

日期： 2023 年 3 月 30 日(星期四)  
時間： 上午九時三十分至下午四時四十五分  
地點： 新界粉嶺新運路 28 號 明愛粉嶺陳震夏中學  
內容： 觀課、體驗課及評課  
有關科目： 數學、英文、STEAM、人文學科、生物、化學、家政 及其他學習經歷

現誠邀全港中、小學教師參加是次活動，有意參加者請於 3 月 17 日(星期五)或之前填妥電子報名表 (<https://forms.gle/ytBnu333iTqYRmFx9>)，每校每項活動報名人數上限為 2 人，每位參加者需個別填寫申請表。如有任何查詢，歡迎致電 2669 9966 與李煥聰副校長或陳立禮副校長聯絡。我們期待 台端及 貴校老師光臨指導交流。



特函奉達，肅此 並頌  
鈞安



校長

何應翰 謹啟

二零二三年三月八日

教育是樹人的歷程，我們願意以愛心化成動力，致力推動學生學習，讓生命茁壯成長。



## 明愛粉嶺陳震夏中學

## 三十五周年校慶公開課

【適異學習照顧學習多樣性 及 震夏人情意教育及資優 STEAM 系列：食得有尊嚴】

日期：2023年3月30日（星期四）

時間：上午9:30至下午4:45

地點：本校禮堂

有關科目：數學、英文、STEAM、人文學科、生物、化學、家政及其他學習經歷

## 程序表（上午）

|               |   |   |  |
|---------------|---|---|--|
| 9:30 – 10:00  | 簽到<br>地點：本校禮堂   |   |  |
| 10:00 – 10:15 | 開幕禮<br>地點：本校禮堂  |   |  |
| 10:15 – 12:45 | <b>數學 - 資優教育</b>  | <b>英文科</b>  | <b>STEAM+ 人文學科</b>   |
|               | 公開課及評課<br><br><b>主題：</b><br>實驗概率與蒙地卡羅算法<br><br><b>評課嘉賓：</b><br>教育局課程及質素保證科課程支援分部資優教育組-課程發展主任(資優教育)<br><b>魯泳斌先生</b><br>香港中文大學數學系講師<br><b>麥偉樑博士</b> | 體驗課及課後交流 (10:15-12:15)<br><br><b>主題：</b><br>English Curriculum from Planning to Implementation and the Role of AI in Teaching and Learning<br><br><b>課後交流嘉賓：</b><br>香港中文大學優質學校改進計劃學校發展主任<br><b>司徒靜君女士</b> | <b>【體驗課 A】</b><br><br><b>主題：</b><br>食得有尊嚴之軟餐 1.0<br><br><b>協作伙伴：</b><br>The Project Futurus 創辦人及行政總裁<br><b>文慧妍女士</b><br>占士甸創意工作室主理人和設計師<br><b>丘靖賢先生</b><br>模零肆有限公司<br><b>黃卓生先生</b> |
|               |   |   | <b>【體驗課 B】</b><br><br><b>主題：</b><br>震夏人 STEAM 軟餐模具成品展示<br>3D 打印食物模具及矽膠食物模具模製作  |

## 程序表（下午）

|                  |  |
|------------------|--|
| 13:45 –<br>14:00 | <p>簽到</p> <p>地點：本校禮堂</p>   |
| 14:00 –<br>14:25 | <p>開幕禮</p> <p>地點：本校禮堂</p>  |
| 14:25 –<br>15:55 | <p><b>公開課</b></p> <p>主題：食得有尊嚴之軟餐 2.0</p>   |
| 15:55 –<br>16:25 | <p><b>分享</b></p> <p>跨課程發展（人文學科）及軟餐教育下一站</p>  |
| 16:25-<br>16:55  | <p><b>評課 1</b></p> <p>香港大學 In-STEM 以全方位自主學習推展校本 STEM 課程計劃</p>  |
| 16:55-<br>17:40  | <p><b>評課 2（資優教育網絡成員學校）</b></p> <p>教育局資優教育學校網絡（情意教育）</p>  |
|                  | <p><b>評課嘉賓：</b></p> <p>香港大學教育學院副院長（研究）<br/>教師教育及學習領導學部教授<br/>教育應用資訊科技發展研究中心創辦總監及現任副主任<br/><b>羅陸慧英教授</b></p> <p>香港大學教育學院教育應用資訊科技發展研究中心助理總監<br/><b>莫鳳儀博士</b></p> <p>香港大學教育學院教育應用資訊科技發展研究中心學校發展顧問<br/><b>李陽博士</b></p> <p>香港大學教育學院教育應用資訊科技發展研究中心高級學校發展主任<br/><b>高柏安女士</b></p> <p>教育局課程及質素保證科課程支援分部資優教育組-課程發展主任(資優教育)<br/><b>鄭兆華先生</b></p> <p><b>協作伙伴：</b></p> <p>The Project Futurus 創辦人及行政總裁<br/><b>文慧妍女士</b></p> <p>占士甸創意工作室主理人和設計師<br/><b>丘靖賢先生</b></p> <p>模零肆有限公司<br/><b>黃卓生先生</b></p> |

## 內容簡介

### 數學科：

蒙地卡羅(Monte Carlo)是法國摩納哥一個享負盛名的賭城，在 20 世紀 40 年代時，美國數學家提出了一個統計模擬方法，並以這座聞名於外的賭城來命名這個方法。蒙地卡羅算法為一隨機抽樣方法，其核心思想在於隨著抽樣的次數越多，所求得的數值就越精確。

蒙地卡羅方法有兩個主要用法：

1. 模擬出難以計算的升種概率分佈(如股市投資、核物理、人工智能)。
2. 用統計方法，為難以求得解析解的數學問題提供數值解(如某圖案的面積)。

是次課堂為一個校本抽離式的資優數學課堂，為資優教育架構的第二層級課程，本校中四及中五級震夏人學習圈同學將會於遊戲中體驗蒙地卡羅算法的應用，並探討如何有效地進行實驗，最後期望能利用上述算法推導出中學課程未有涉及的公式。

### 英文科：

To share

- The rationale of the adoption of backward planning in curriculum planning
- The inclusion of differentiated curriculum (catering learner diversity)
- The development of teaching and learning materials for the plans
- The execution of the plans in classroom level (mini lesson focused on just one part of writing)
- The role of AI in fostering Self-directed learning
- The alignment of teaching and learning and assessment
- The effectiveness of the whole approach (students' work in daily assignment, exams, reading aloud assignment)

### STEAM + 人文學科：

軟餐 1.0：

以往不少長者面對吞嚥困難，只能享用賣相及味道也欠佳的糊餐或碎餐。近年日本為長者膳食提供了另一選擇——「軟餐」，一種能保持食物的原貌及味道，而口感變成果凍狀，入口即融，適合長者進食的新興食物。該校希望利用食物科學作為 STEAM 主題，以「製作色、香、味俱全的特色軟餐，讓長者能食得有『尊嚴』」為主題，為學生打造一個綜合倫理宗教科、生活社會科、科學科、數學科及視覺藝術科的 STEAM 課程。

<https://www.hkedcity.net/goelearning/resource/63ac0cf0da87e164e1bfd53>



| 體驗課          | 內容   |
|--------------|--|
| 朱古力<br>蛋糕軟餐  | 蛋糕是甜蜜的，蛋糕是快樂的，蛋糕也是幸福的，蛋糕代表著不同的心情、回憶和意義。不過，患有吞嚥困難的人仕，常出現口腔及咽喉肌肉控制或協調不靈而未能如常吞嚥。在進食海綿狀的食物如：海綿蛋糕、麵包等容易黏在口腔中，為吞嚥困難人士帶來噎咳的風險。透過將朱古力蛋糕製作成軟餐，用膳者也可同親朋好友或是情人知己共享同味道的食物，成為記憶中難忘的生活歡聚時刻。              |
| 蘿蔔糕<br>軟餐    | 蘿蔔糕是一種廣東食品，除了作為粵式茶樓的點心外，在廣東和香港更作為賀年食品，寓意步步高升。患有吞嚥困難人仕的口腔或喉嚨附近的肌肉可能有不同程度的退化，如果飲食上處理不當，有機會為吞嚥困難患者帶來飲食上的風險。透過將蘿蔔糕製作成軟餐，能為用膳者創造舌尖上的味覺享受，也帶給他們幸福的味道。  |
| 軟餐模具<br>成品展示 | 軟餐製作需要利用不同形狀食物塑型，還原軟餐食物形狀，吸引患有吞嚥困難的人仕進食。高質素的軟餐模具讓用膳者知道自己進食的菜式；菜式越能逼真呈現，越能提供視覺刺激，引起食慾。此課程透過設計思維訓練，讓同學了解以人為本的重要性，並培養他們的同理心、解難能力、開放與創新思維。並透過工程設計及融匯新學 3D 打印和矽膠成型的技巧，同學能以一雙巧手為用膳者製作出米芝蓮級別軟餐菜式。 |

參考： 凝聚香港 - 樂齡有辦法 - 軟餐廚師:

<https://www.youtube.com/watch?v=AAt2FCA5YSU>



#### 軟餐 2.0：

隨著科技發展和社會進步，近年各界均開始關注長者的福利，其中，長者的飲食福利亦漸漸受到公眾關注。不少長者面對吞嚥困難，大多數安老院為了顧及長者的安全和營養需要，只能提供賣相及味道也欠佳的糊餐和碎餐，減低長者進食時的樂趣。

而為有吞嚥困難的人設計食譜，先要研究烹調的材料比例，才可製作出合適軟硬度及黏稠度的食物。為找出製作軟餐的主要材料比例（食材、水和塑型粉），學生在此課題進行科學探究，設計科學方法比較不同材料比例的烹調效果。此探究其中的難題是如何測試食物的軟硬度及黏稠度，學生需要在探究計劃中設計相關測試。在公開課堂內，學生會匯報他們(已經檢討修定)的探究計劃，並進行探究作出結論。