



明愛粉嶺陳震夏中學

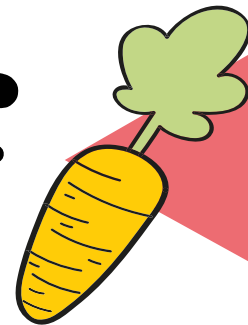
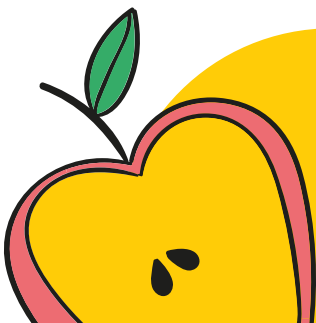
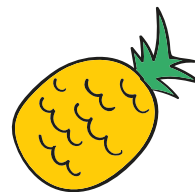
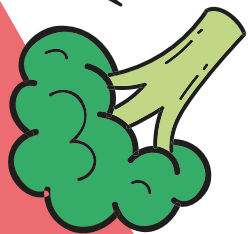
Caritas Fanling Chan Chun Ha Secondary School

學與教博覽 2022

21世紀教室

食得有尊嚴!

製作軟餐的STEAM教學





# 本校簡介

陳立禮副校長

The background is white with scattered abstract geometric elements: a green circle at the top left, a yellow circle at the top right, a red triangle on the left, a yellow circle at the bottom left, and a green triangle at the bottom right. There are also several black dots, zigzag lines, and small triangles scattered throughout.

# 課程簡介

盧逸龍老師及鄧文慧老師

# 活動簡介

- 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。
- 軟餐—能保持食物的原貌及味道，而口感變成果凍狀，入口即融的新興食物，令長者及吞嚥困難者都能享受美食。



VS



# 活動簡介

- 學生透過食物科學來製作色、香、味俱全的特色美食，讓長者們能食得有「尊嚴」！



# 課程設計

The background features several stylized spoons in red, blue, and beige, arranged around the central text. The spoons are simple, rounded shapes with long handles, some pointing upwards and some downwards. The colors are solid and vibrant.

# 為何是 軟餐？



## 深化中三科學

### 中三的食物營養課題

- 認識到不同營養成分的價值
- 了解不同年齡、性別、職業人士的營養需求

## 課題好玩

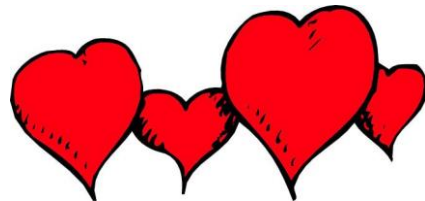
### 課題有趣吸引

- 賣相精美
- 能動手探究、製作
- 打破「沉悶」學習
- 能滿足大多數同學的需要

## 人文關懷

### 緊貼校情

- 推動關愛文化
- 設有長者學苑
- 培養學生敬老及服務精神
- 幫助吞嚥困難者的長者



# 課堂安排？

## 設計思維

同理心  
Empathy

需求定義  
Define

創意動腦  
Ideate

製作原型  
Prototype

實際測試  
Test

- 從人的需求出發
- 為各種議題尋求創新解決方案
- 創造更多的可能性



# 學習目標



# 學習目標

完成活動後，學生能夠

- 指出長者的膳食需要及吞嚥困難情形〔深化課堂〕
- 設計食譜來改善長者膳食〔創意動腦〕
- 培養對長幼共融的關愛態度〔價值觀教育〕
- 綜合及匯報學習成果〔21世紀共通能力〕
- 連繫學科與日常生活〔提高學習興趣〕



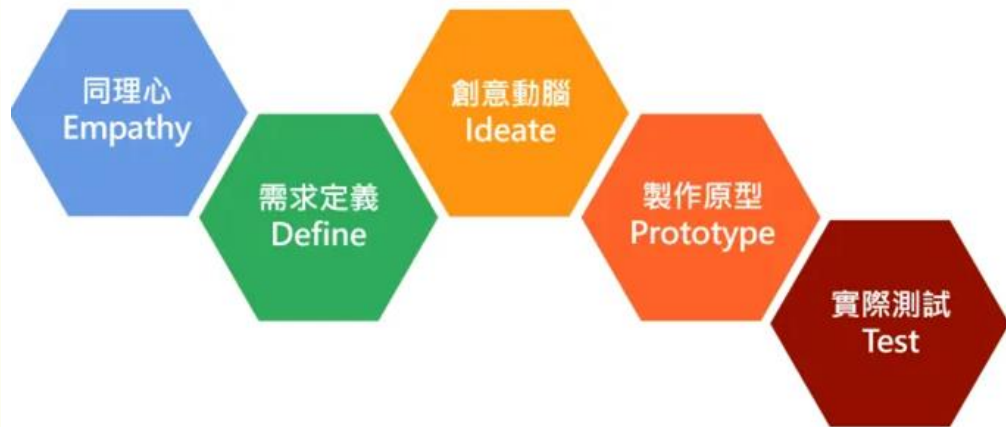
# 預期 學習成果

# 自主學習元素



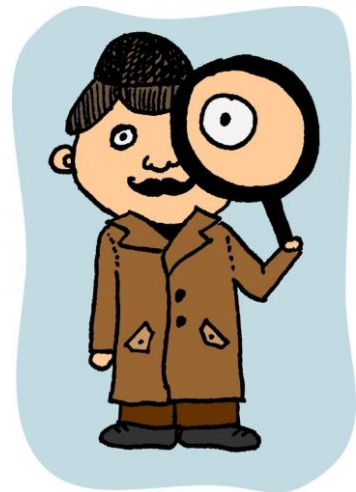
自主學習的元素	描述
設定目標	<ul style="list-style-type: none"><li>學生辨析個人學習目標及學習活動</li></ul>
自我規劃	<ul style="list-style-type: none"><li>學生仔細地制訂和計劃與學習相關的決定和安排，例如計劃、製作學習時間表等</li></ul>
自我監控	<ul style="list-style-type: none"><li>學生管理自己的學習時間</li><li>學生監管一系列的學習策略</li><li>學生在學習過程中調整自己的學習路徑</li></ul>
自我評價	<ul style="list-style-type: none"><li>學生關注評估準則</li><li>學生能按評估準則小心地評估課業</li></ul>
自我修訂	<ul style="list-style-type: none"><li>學生根據教師或同儕在不同階段的回饋改進他們的課業</li><li>學生能反思他們的學習並能應用他們所學的在新的環境</li></ul>

# 自主學習 X 設計思維



# 預期學習成果

- 設計思維
- 解難及自學能力
- 對科學和周邊事物的好奇心
- 溝通和團體合作
- 促進對社會的關心



# 跨學科協作

社會角度

生活與社會

科學

+

價值觀

倫理與宗教

# 跨學科協作 + 設計思維

生活與社會 (1hr)

- 社會角度
- 建立同理心

科學2, 3(6hr)

- 定立成功準則
- 製作原型

倫宗(0.5hr)

- 價值觀教育
- 推廣關愛

科學1 (2-3hr)

- 科學角度
- 建立同理心
- 需求定義
- 創意動腦

科學4 (3hr)

- 實際測試
- 評價及修定

了解對象的需要

辨識及解決問題

鞏固學習成果



# 軟餐 --- 新事物



樂齡科技博覽登陸會展

軟餐盛宴讓銀髮族添樂趣

- 起初對老師來說並不熟悉  
→ 外間機構專業培訓



# 教師培訓



# 教師培訓





01.

# 設計思維

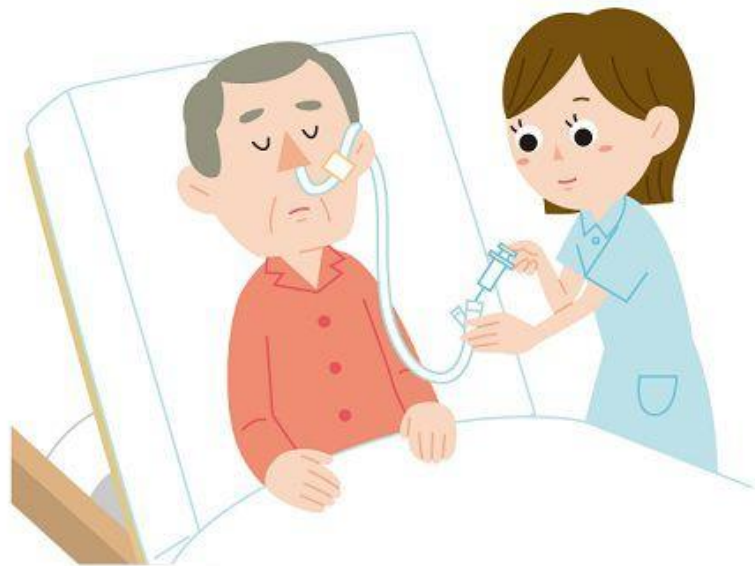
## 第一步

# 同理心

自主學習  
設定目標



# 設立情境



# 設立情境

- 生社課堂中播放相關影片
  - 代入長者飲食上所面對的困難
- 建立同理心



# 設立情境

- 引入具體案例
  - 「黃婆婆的煩惱」
- 令同學更容易代入情境
- 為往後學習過程訂立目標

點食得  
落呀!





02.

# 設計思維

## 第二步

# 需求定義

自主學習  
設定目標

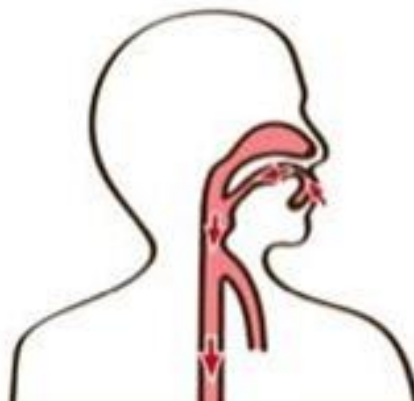




# 設立情境



營養需求

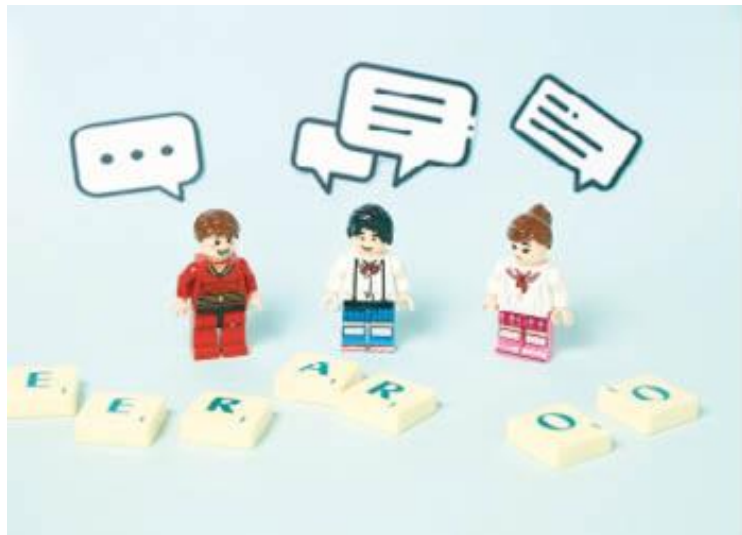


吞嚥困難

# 生涯規劃



營養師



言語治療師

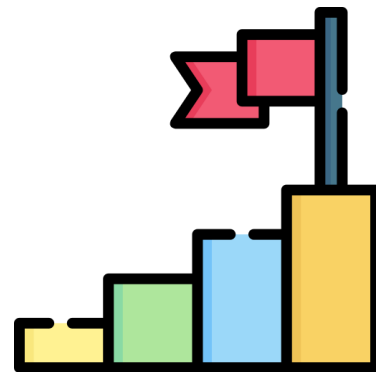
# 生涯規劃

設計思維  
需求定義

自主學習  
設定目標

以**職業**為切入點:

- 對應長者需求
  - 營養
  - 吞嚥困難
- 瞭解工作面向
  - 增加未來想像





03.

# 設計思維

## 第三步

# 創意動腦

自主學習

設定目標、自我規劃

自我評價



# 分析解決方案

碎餐

糊餐

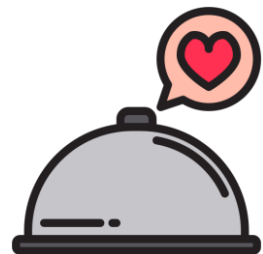
鼻胃喉

軟餐

軟餐真的是比較好的選項嗎？

自主學習  
設定目標  
自我規劃

設計思維  
創意動腦



# 分析解決方案

自主學習  
設定目標  
自我規劃

設計思維  
創意動腦

從已有3種膳食方案和軟餐中比較:

1. 自行上網搜集資料
2. 量化比較
3. 選擇

	例子: 碎餐	糊餐	軟餐	鼻胃喉	其他(如有)
吞嚥困難	好處: 食物切成碎粒, 方便吞食 壞處: 食物太硬太乾, 有機會引發噁味	好處:  壞處:	好處:  壞處:	好處:  壞處:	好處:  壞處:
分數	1				
營養需求	好處: 食物切成碎粒, 較易消化, 壞處:	好處:  壞處:	好處:  壞處:	好處:  壞處:	好處:  壞處:
分數	3				
食慾	好處: 大致保持食物 原型, 增加食 慾 壞處:	好處:  壞處:	好處:  壞處:	好處:  壞處:	好處:  壞處:
分數	4				
總分 (15分滿分)	8				

# 設計成功準則：吞嚥困難

## 國際吞嚥障礙飲食標準：

- **口感(滑順度)：**加水量越多，果凍口感越滑順



▲ 加水0.5倍  
(添加食材份量一半的水份)



▲ 加水1倍  
(添加食材份量等量的水份)



▲ 加水2倍  
(添加食材份量2倍的水份)

# 設計成功準則：賣相

帶出成功準則需符合標準：

可量化

明愛粉嶺陳震夏中學  
賽馬會STEM自主學習計劃  
食得有尊嚴：成功準則的制定

姓名：陳文彬 (4) 班別：3A 日期：20.10.2020

訂立成功準則是為了評估目標能否達到或達成的程度，是反映目標達成情況的指標。試就目標，參考以下的例子，制定三個用作評估軟餐的成功準則，並寫出評估方法。

[例子] 目標：學習外語 (基本德文)

成功準則	能夠量度嗎？	建議評估方法
1. 串出德文生字 (在一個月內正確串出50個德文生字)	能夠量度	於該月最後一天默寫50個德文生字
2. 讀出德文生字讀音 (在一個月內正確讀出70個德文生字)	→	於該月最後一天讀出70個德文生字
3. 閱讀德文短文，能理解文章內容		在德文的閱讀理解小測中，取得80分或以上的分數

目標：製作一份適合黃婆婆享用的軟餐，從而提升黃婆婆的食慾，解決營養不良的問題。

成功準則	能夠量度嗎？	建議評估方法																														
1. 營養是否達到老年人的標準	能夠量度 →	計算營養數據與標準對比 如：Kcal																														
2. 能不能令老人在吃的時候容易		<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td> </tr> <tr> <td>困難</td><td></td><td></td><td></td><td>適中</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>容易</td> </tr> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	困難				適中					容易	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10																						
困難				適中					容易																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																							
3. 使老人有食慾	沒飽、 剛剛好、 飽																															



# 設計成功準則:營養

明愛粉嶺陳震夏中學  
賽馬會STEM自主學習計劃  
食得有尊嚴：營養價值計算工作紙\_甜品類

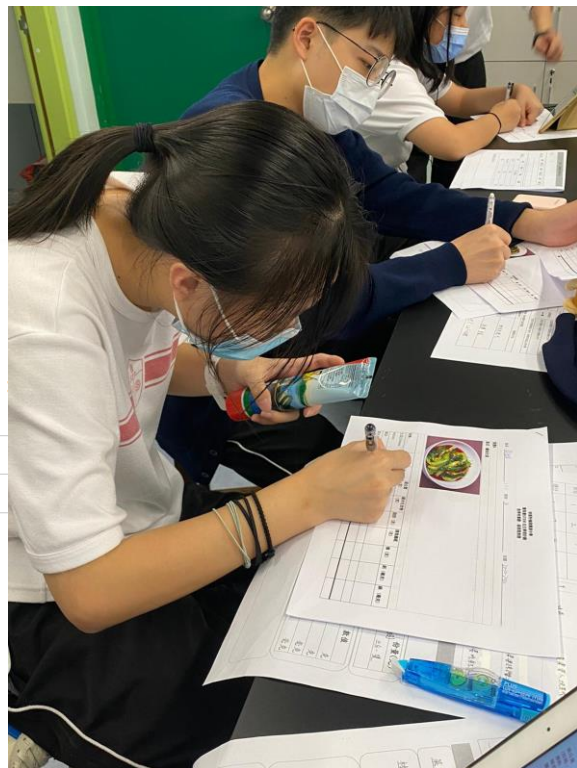
姓名：\_\_\_\_\_ ( ) 班別：\_\_\_\_\_ 日期

## 食譜A

菜式：花生湯圓



材料	份量(克)	能量(千卡)	蛋白質(克)	碳水化合物(克)	脂肪(克)	膳食纖維(克)	糖(克)	鈣(毫克)	鈉(毫克)
利川花生湯圓	100								
總數									



# 深化中三科學知識

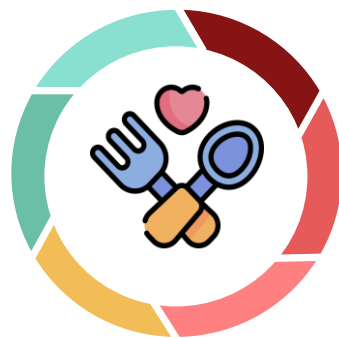
設計思維  
創意動腦

自主學習  
設定目標  
自我規劃

緊扣中三綜合科學---營養價值

- 六大食物物質的用途
- 不同人士對膳食和營養的需求

→ 延伸課堂上的知識至現實生活之中





# 黃婆婆的食譜



## 肉類

- A) 燒腩仔
- B) 白切雞

## 魚類

- A) 茄汁三文魚
- B) 香煎三文魚配沙律醬

## 飯類

- A) 生炒糯米飯
- B) 五穀米飯

## 甜品

- A) 花生湯圓
- B) 黑芝麻湯圓

## 蔬菜類

- A) 蠔油生菜
- B) 蒜香西蘭花



04.

# 設計思維

## 第四步

# 製作原型

自主學習  
自我規劃、自我監控



# 製作過程



## 第1步：攪拌

將已煮熟食材加入攪拌機，加入食倍樂粉及水 (或高湯)，攪拌至順滑沒有顆粒。



## 第2步：加熱

將攪拌好的食材倒入鍋中，加熱至80度以上至沸騰，期間要不停攪拌，變成流質為之完成。



## 第3步：塑形

加熱後的食材倒入模具，待凝固後便可以出餐及食用。



今日我們很榮幸邀請到明愛粉嶺陳震夏中學的軟餐四天王

We are very honoured to have the Soft Meal Elite Four from Caritas Fanling Chan Chun Ha Secondary

# 軟滑白切雞

軟餐四天王



# 製作過程-----擺盤、拍照、打卡



學習另類推廣技能，  
讓更多人認識軟餐

生涯規劃：  
市場營銷行業、經營  
網店、旅遊Blogger



padlet

# Padlet的使用: 打卡、互評

padlet

Tang Man Wai Teacher + 25 • 3月

「食得有尊嚴」 - 震夏人的愛心團年飯

蕃茄三文魚	五穀飯	花生湯圓	白切雞
年年有「魚」	五法天女朵法拉 🍷🍷	伯倫希爾湯圓	米其林五星級四大師聯手之作 「宇宙級白切雞」
			
♥️ 2 1 条评论 匿名 4月 好似好好味 添加评论	♥️ 5 7 条评论 匿名 4月 我巴拉拉小魔仙表示針不錯 🍷🍷 匿名 4月 五穀飯有靚味 匿名 4月 what is朵法拉 匿名 4月 五穀飯好食	♥️ 5 3 条评论 2A12 Li Chen Hao Student 4月 我休伯利安表示針不靚 匿名 4月 不行喇宝宝 匿名 4月 最jeng	♥️ 3 6 条评论 2A02 CHAN KA MING Student 4月 这看起来也太好吃了吧我好爱好呀 2A02 CHAN KA MING Student 4月 厨师都好帅我好爱好 匿名 4月 最喜欢吃这个了



# 黃婆婆團年飯

## 軟餐原型成品

- 五穀米飯
- 花生湯圓
- 白切雞
- 蒜香西蘭花
- 茄汁三文魚



# 體驗環節



# 國際吞嚥障礙飲食標準(IDDSI)



註：括號內的「杰」是廣東話用字

# 國際吞嚥障礙飲食標準化創辦組織(IDDSI)食物測試

軟餐/糊餐---湯匙傾側測試

[https://www.youtube.com/watch?v=OWpCEgK4PB4&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?v=OWpCEgK4PB4&feature=emb_logo)

碎餐---餐叉滴漏測試測試

<https://www.youtube.com/watch?v=SO9jkt-6ofA>



05.

# 設計思維

## 第五步

# 實際測試

自主學習

自我評價、自我修訂

# 成品測試——食物質地

設計思維  
實際測試

自主學習  
自我評價  
自我修訂

綠色：理想 紅色：不理想 黃色：可接受

## 測試項目一：順滑度

方法：觀察成品表面的順滑度，並為它評分（在下表中，圈出相應的數字）。

1	2	3	4	5
非常粗糙， 多凹凸洞		順滑度適中 (有少量凹凸洞)		非常光滑， 沒有凹凸洞

## 測試項目二：凝結度

方法：傾側匙羹，觀察成品是否能輕易地整塊滑落（在下表中，圈出相應的數字）。

1	2	3	4	5
全部食物黏在匙羹上， 不能滑落		部分食物黏在匙羹上，部 分食物能滑落		沒有食物黏在匙羹上， 整塊能輕易滑落

## 測試項目三：軟硬度

方法：以餐叉壓食物，觀察叉齒能否在食物表面留下明顯痕跡（在下表中，圈出相應的數字）。

1	2	3	4	5
叉齒不能在食物表面留 下任何痕跡		叉齒能在食物表面留下明顯 痕跡，並無塊狀質地脫落		叉齒能在食物表面留下明顯 痕跡，並有塊狀質地脫落

香港大學教育學院  
吞嚥研究所  
及  
國際吞嚥障礙飲食  
標準

# 成品測試-順滑度



測試項目一：順滑度

綠色：理想

紅色：不理想

黃色：可接受

方法：觀察成品表面的順滑度，並為它評分（在下表中，圈出相應的數字）。

1

非常粗糙，  
多凹凸洞

2

3

順滑度適中  
(有少量凹凸洞)

4

5

非常光滑，  
沒有凹凸洞

# 匙羹傾側測試 - 凝結度

1



2



測試項目二：凝結度

綠色：理想

紅色：不理想

黃色：可接受

方法：傾側匙羹，觀察成品是否能輕易地整塊滑落（在下表中，圈出相應的數字）。

1	2	3	4	5
全部食物黏在匙羹上，不能滑落		部分食物黏在匙羹上，部分食物能滑落		沒有食物黏在匙羹上，整塊能輕易滑落



# 餐叉壓力測試 - 軟硬度

1



以餐叉壓食物

2



叉齒能在食物表面構成明顯痕跡

測試項目三：軟硬度

綠色：理想 紅色：不理想 黃色：可接受

方法：以餐叉壓食物，觀察叉齒能否在食物表面留下明顯痕跡（在下表中，圈出相應的數字）。

1

叉齒不能在食物表面留下任何痕跡

2

3

叉齒能在食物表面留下明顯痕跡，並無塊狀質地脫落

4

5

叉齒能在食物表面留下明顯痕跡，並有塊狀質地脫落

# 自評與修訂

自主學習  
自我評價  
自我修訂

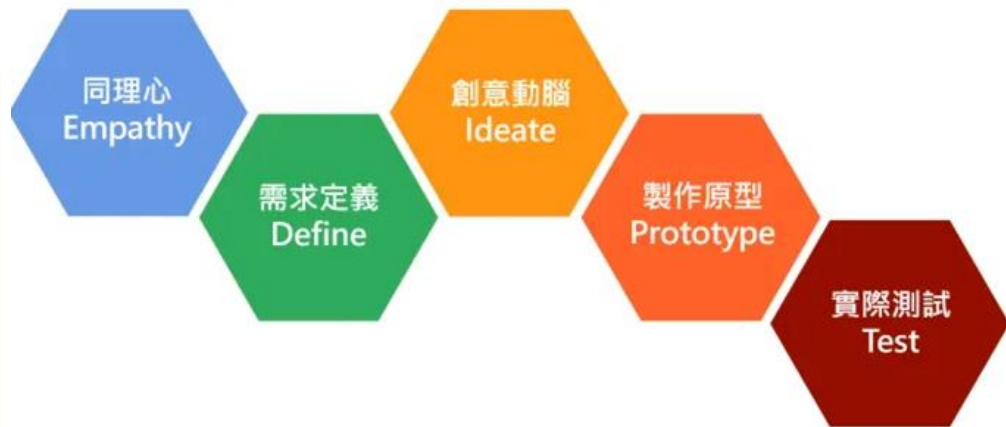
部分五：食物質地的分析

	圈出選項		
順滑度	理想	尚可接受	不理想
凝結度	理想	尚可接受	不理想
軟硬度	理想	尚可接受	不理想

我認為這菜色 適合 / 不適合 黃婆婆食用，因為 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# 自主學習 X 設計思維



# 總結：

- **STEAM**

- 科學：生物、化學知識
- 科技：分子料理、拍照技巧
- 工程：食譜選用、煮食儀器使用
- 藝術：擺盤設計、拍照技巧
- 數學：比例運用、重量量度、運算

- 設計思維

- 自主學習

- 電子學習



# 未來展望

陳立禮副校長

謝謝 😊

