

「校外進階學習課程」系列：
在常識科課堂內外促進資優 / 高能力學生的創造力 (小學) (新辦)
(26-6-2023 下午2：30 ~ 5：30)
課程編號CSD020230119

常識科促進資優學生的 創造力

聖公會主風小學
鄭思思校長
常識科主席 伍展鴻主任

目錄

01

- 文獻探討：校本資優
- 培育課程內容與模式

02

- 常識科校本課程

03

- 校外支援計劃

01

文獻探討：校本資優 培育課程內容與模式

教育局 - 「資優教育課程目標」

- 1. 發展高層次思維
- 2. 發揮創造力
- 3. 訓練獨立研究能力
- 4. 養成主動學習的習慣
- 5. 發揮特殊、優異的潛能
- 6. 建立自我肯定的信念
- 7. 建立良好的人際關係
- 8. 發揮團隊精神
- 9. 培養健全的人格
- 10. 樂於服務人群

資優教育的三大元素

1. 高層次思維技巧

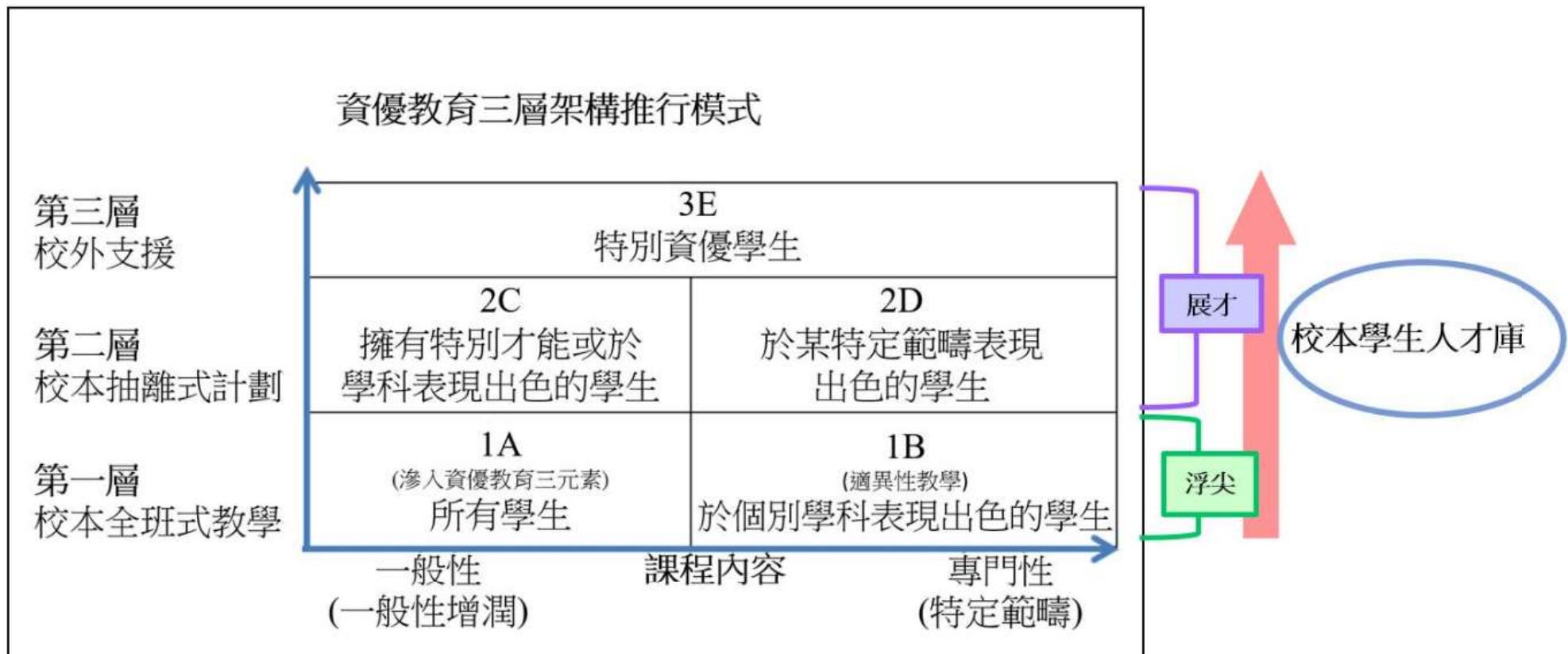
2. 創造力

3. 個人及社交能力

	教學策略及重點	例子
1.	- 慎思明辨能力、解決問題技巧、微格思考技巧	思考策略、開放式問題、分組討論等
2.	創意思維教學策略	心智圖法(Mindmap)、逆向思考法、奔馳法(SCAMPER)
3.	學生的個人及群性發展能力，包括 - 學生對自己的態度、對別人的態度； - 學生的信念、價值觀及對社會的關心	自我管理、壓力處理、研習技巧、協作技巧、職業前途探討等

資優教育三大元素課程內容及教學策略要點

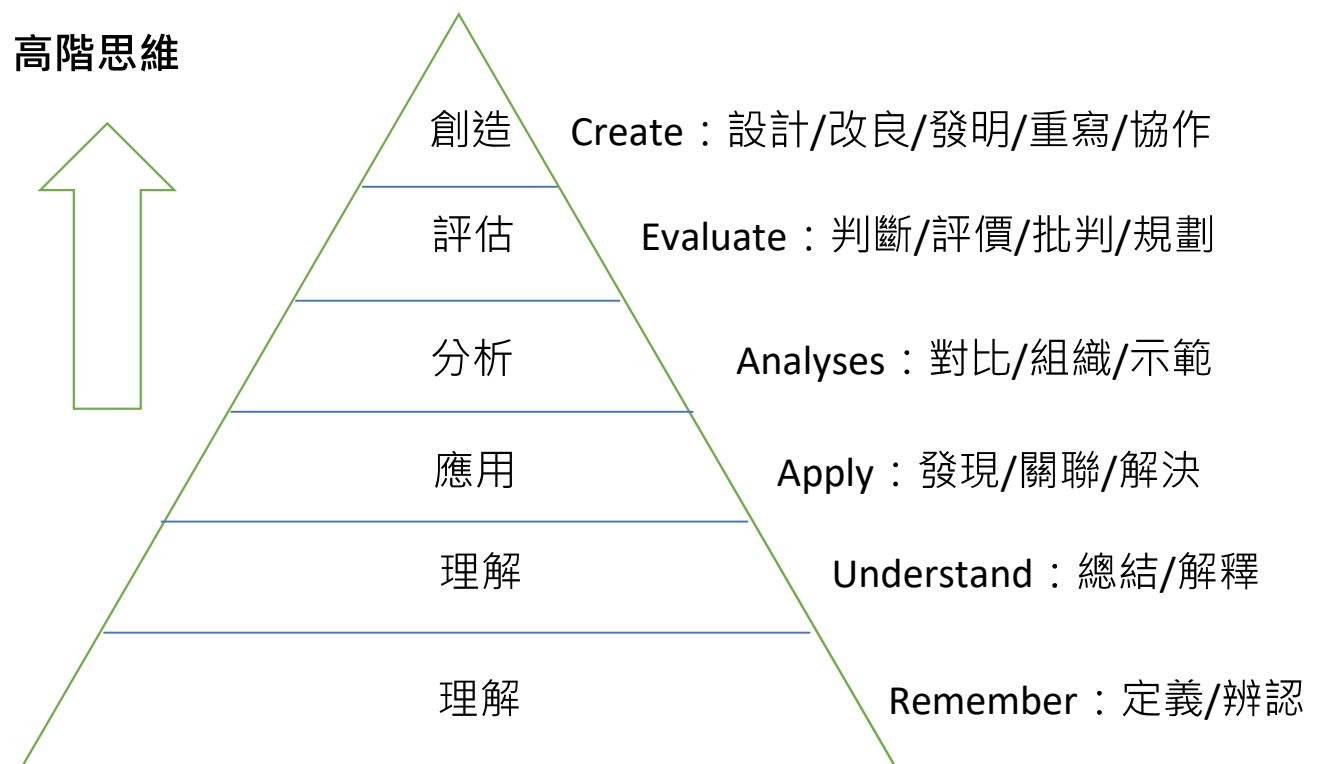
資優教育的對象與三層推行模式的關係



布盧姆分類學 Bloom's Taxonomy

- The high order thinking skills is a thinking activity involving the high hierarchy cognitive level of Bloom Taxonomy (Suprapto et al., 2017)
- 「高層次思考」亦稱為「複雜層次思考」，對應「基礎層次思考」為前設條件；

學習評估
加入促進學生運用
高層次思考的評估

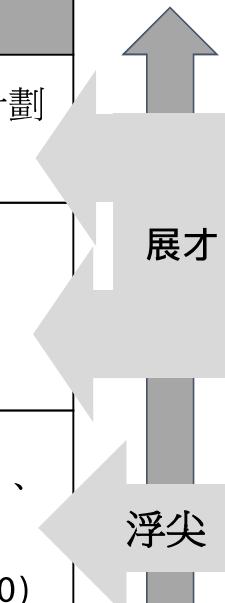


02

常識科校本課程

校本常識科跨學科資優課程架構

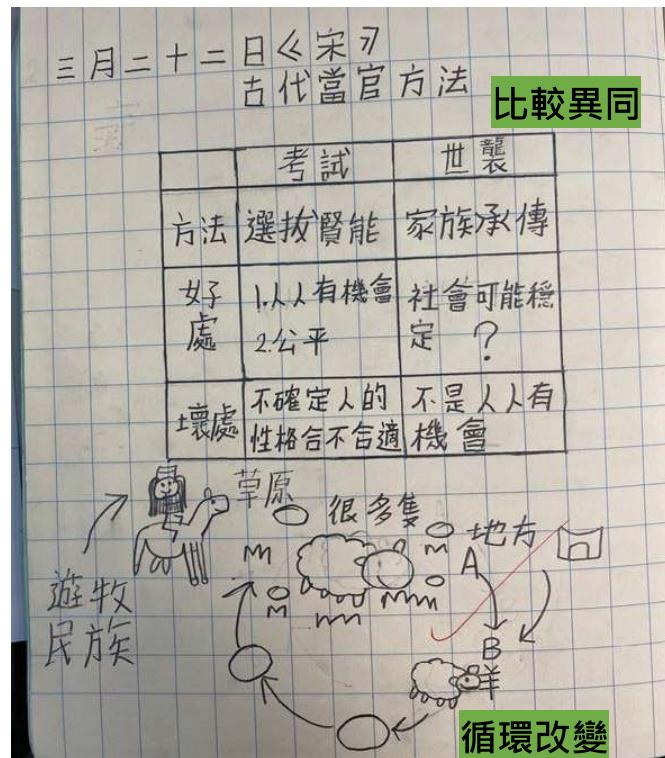
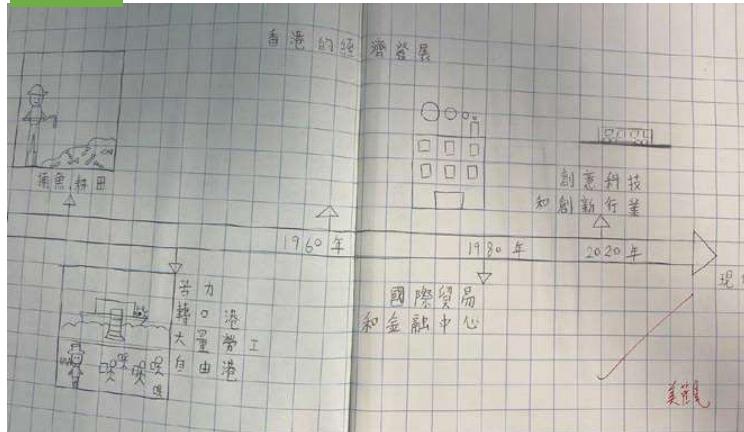
三層推行模式	
第三層: 校外支援	<ul style="list-style-type: none">- 香港資優教育學苑、香港中文大學教育學院資優計劃- 2B / 3B 思維訓練課程
第二層: 校本抽離式教學	<ul style="list-style-type: none">- STEAM種子小組- 綠色校園小組- 校園基本法大使
第一層: 校本全班式教學	<ul style="list-style-type: none">- 多元化課業: STEAM活動、專題研習、戶外學習日、自學簿- 價值觀教育 X STEAM大課 (中華橋王、龍舟競渡3.0)



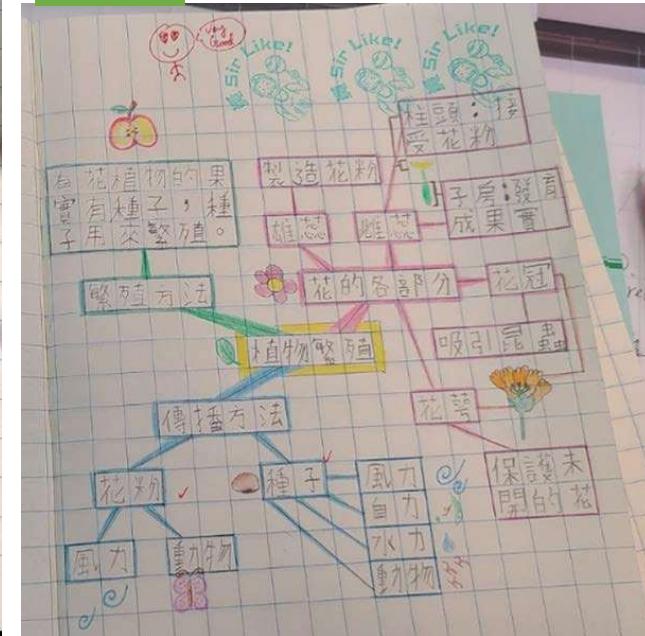
自學簿（高年級）

- 自擬筆記有助訓練學生綜合所學
- 促進運用高階思維能力(高階思維十三式)

時間線



樹狀分類



3D | 以動物的身體特徵作為參考的發明。

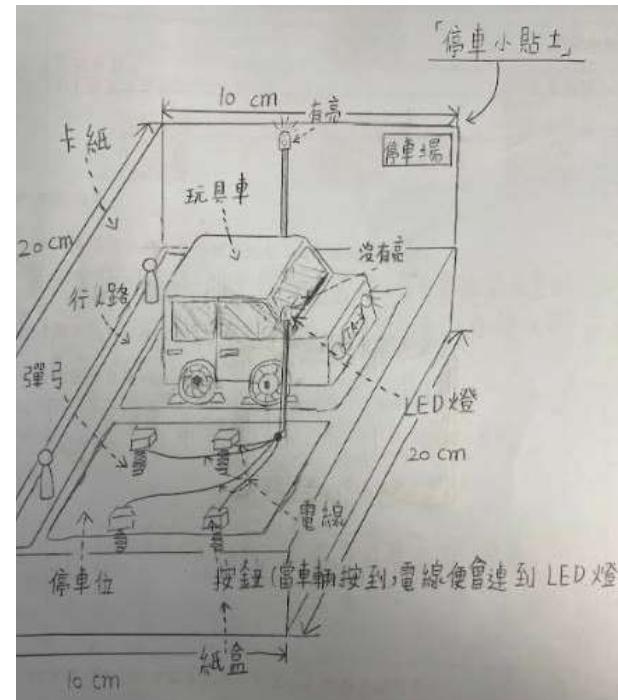
上傳一種主要以動物的身體特徵作為參考的發明或產品，並回答以下問題：（可於網上尋找資料。）1. 以上是甚麼產品？2. 仿效哪些動物的身體特徵？

課業鼓勵學生發現生活與課業的關聯性。

校本課業設計

專題研習

二年級 - 郊遊樂



五年級 - 指示燈設計



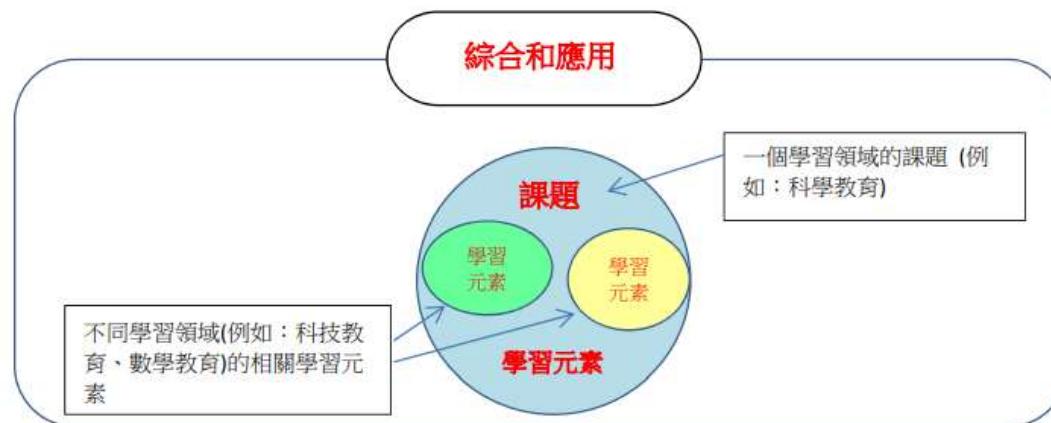
- 主題緊扣生活情境
- 開放式的評估策略，讓學生多角度認識和了解問題，處理問題或難題的不同方法
- 培養創造力、慎思明辨能力和解決問題能力

三年級 - 我的居住環境

STEAM 教育採用模式

模式一

建基於一個學習領域課題的學習活動，讓學生綜合其他學習領域相關的學習元素。



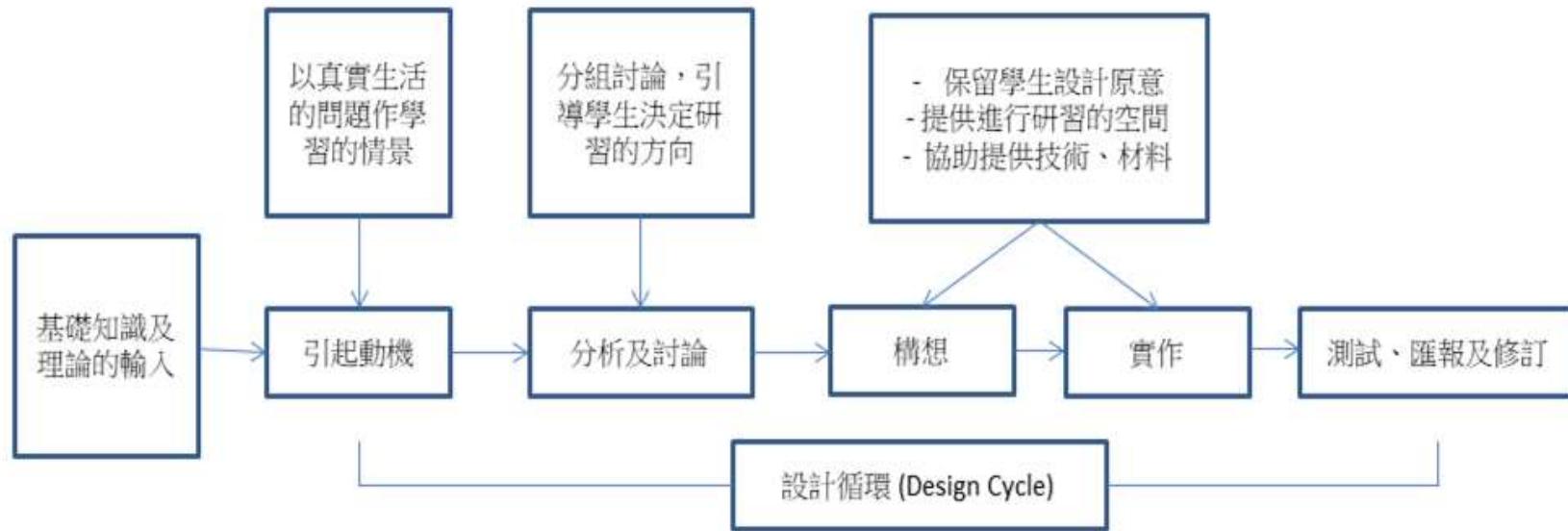
參考資料: 課程發展議會(2015)。《推動STEM 教育—發揮創意潛能》概覽。

傳統數理化的STEAM教育

STEM教育的意義在於提升學生的綜合和應用能力，傳統的**STEAM**活動設計較集中培育學生的認知、應用、理解等思維能力。將知識抽離加以系統化及專門化，屬於傳統數理教育的延伸（李揚津，2016）。

教師採用**以教師為中心的教學方式**，主導學生學習的過程，屬於「封閉式」的教學策略，並指導學生利用指定的物料製作複製的學習成果，令他們**失去發揮創造力的學習機會**（劉永慈、譚惠群，2009）

《結合探究式與設計思維教學策略》



引發高階思維能力的STEAM教學

STEAM活動檢視(全校性活動)

年級	主題	內容	活動開放性
P.1	3.1我的親人	<ul style="list-style-type: none">運用不同物料設計及製作家庭相架	自選部分物料
P.2	2.3齊來玩玩具	<ul style="list-style-type: none">製作夾公仔機，認識磁鐵吸攝鐵製物品的特性及其生活應用	自選部分物料
P.3	3.1 冷和熱	<ul style="list-style-type: none">選用適當的物料設計保冷套	自選部分物料
P.4	2.2 奇妙的空氣	<ul style="list-style-type: none">結合空氣的特性和生活應用，製作迷你吸塵器	自選部分物料
P.5	2.2 電的探究	<ul style="list-style-type: none">運用閉合電路的原理和生活應用製作LED指示燈	自選部分物料 自擬解難主題
P.6	2.3簡單機械	<ul style="list-style-type: none">乒乓球發射器設計	自選部分物料

五年級 跨學科專題研習 - 指示燈設計

我們的任務

各位同工 我們需要應用閉合電路的原理，設計合適的指示燈，用作改善人們的日常生活或應用在一些生活上的難題。



情境導入

1



設計與製作

2



品質保證

3



產品推廣

4



生涯規劃

5



自擬解難主題 P.5 閉合電路

記下一項製作中遇到的困難，並描述你如何解決。

因為銅膠紙太短，無法貼出來，令使用者無法看到燈，所以我拿銀膠代替。

四、成品

在下面的空格內，貼上你的成品照片，按需要加上文字說明。



4

四、成品

在下面的空格內，貼上你的成品照片，按需要加上文字說明。



4

自擬解難主題 P.5 閉合電路

學生作品1
爐頭保險燈



學生作品4
溫習告示燈

學生作品2
仿夜行頭盔



學生作品3
貨車過重提示燈



價值觀教育x STEAM 跨科活動

年級	主題	內容	活動開放性	跨學科
P.4	中華橋王	<ul style="list-style-type: none"> ● 認識中國四大名橋 ● 運用抗形結構建造虹橋模型 ● 認識中國傳統 	自選部分物料	常識科 視藝科 數學科
P.5	中華橋王	<ul style="list-style-type: none"> ● 認識中國四大名橋 ● 運用抗形結構建造虹橋模型 ● 學習分工合作，計劃地使用木材建造虹橋模型 	自選部分物料	中文科 常識科
P.5	龍舟3.0 「團結力量，同舟破浪」	<ul style="list-style-type: none"> ● 透過折箭認識團結的價值觀 ● 認識沙田城門河舉辦龍舟比賽 ● 設計與龍舟任務相應的龍舟構造 	自選部分物料	中文科 常識科 體育科
P.6	班際乒乓球發射器設計比賽	<ul style="list-style-type: none"> ● 運用能量轉換及槓桿原理設計一個抓子發射器設計 	自選部分物料	常識科

價值教育xSTEAM
「團結力量，同舟破浪」
龍舟3.0

中文課

我欣賞「屈原」愛國，因為.....

因為我覺得他貢獻了很多的事情，人只有一條生命。

♥ 0

我欣賞「屈原」愛國，因為他為國效力和犧牲，他這樣的愛國精神值得我們學習。

♥ 2

我欣賞[屈原]愛國，因為就算屈原被楚懷王趕走了，他還是會提醒楚懷王不要中計，如果換成普通人，肯定去享受生活了。

♥ 0

我認為「屈原」可用其他方法代替「犧牲自己生命」，方法是

可以讓老百姓說自己的好話，故意讓國王聽到，故此讓國王知道自己誤會了他。

♥ 0

我不欣賞屈原的行為，他可以想一想其他的方法，例如直接跟楚王說他怎樣愛國

STEAM課

教學目標：

1. 透過參觀中國香港龍舟總會考察龍舟的設計（辨認、理解及分析）
2. 認識傳統龍舟運動的文化

善用社區資源

地點：中國香港龍舟總會訓練中心

目的：1. 認識龍舟的科學構造

2. 認識龍舟的傳統文化

不同設計特色的龍舟



龍舟3.0班際比賽

設計具挑戰性及趣味的評估活動，促進學生的學習動機。

從學生投入和認真的神情

具創意的龍舟設計

看到學生對是次活動的喜爱

常識科校本課程-提升創造力 反思及總結

價值觀

- 結合中華文化的STEAM教育能提升學生的學習動機。
- 生涯規劃課業設計包含不同工作範疇的體驗，讓學生從中反思自己的個性和優點，啟發生涯規劃

知識

- 課程主題以促進學生應用跨學校技能為佳。
- 評估設計以鼓勵學生應用相學解決現實生活問題。

技能

- 本校已在教學有系統地，輸入探究式、SCAMPER、設計思維、高階思維等方法，促進學生發展創造力。

態度

- 透過動手造及探究式學習，從做中學習try&error，從錯誤中吸取經驗的態度，培育正面的學習態度。

香港中文大學 學習科學與科技中心
「童」遊香港：創意旅遊及媒體製作資優計劃
創意藝術課程
技巧培養 育成創意

木工課 香港文化

學習目標

知識：認識不同工具的正確使用方法。

技能：運用木工鋸、砂紙及白膠漿對木材進行塑形。

態度：培養按步就班，安全使用工作的態度。

影片創作課 「教你整件三文治！」

學習目標

知識：認識製作影片的步驟

技能：運用Moviemaker進行翻轉畫面、剪緝影片長度、加入文字和配樂及發佈影片。

態度：認識在網絡發佈影片的正確價值觀。

綜合創作課

香港霓虹燈文化

學習目標

知識：認識香港霓虹燈文化

技能：運用一筆畫方式創作文字招牌。

態度：透過認識m+文化館收藏霓虹燈，明白保育在地歷史文化的意義。

