

視覺藝術與STEAM教育 專業學習社群發佈會 (中學)

課程發展處藝術教育組

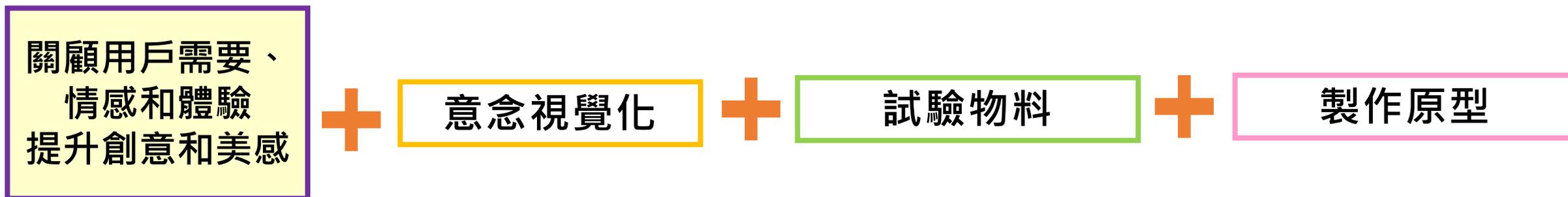
2023.09.15

視覺藝術與STEAM教育專業學習社群發佈會（中學）

STEAM教育 重點在運用創意與科技去解決日常生活的難題。

視覺藝術在STEAM 教育中，可以強化學生的觀察力和同理心，從美感和用戶的角度思考，並運用相關知識和技能去探索、試驗及實踐解決方案，改善解決問題的成效，提升用戶體驗。

視覺藝術在STEAM教育中扮演著**獨特而重要的角色**，尤其在照顧用戶體驗、意念視覺化、試驗物料，以及製作原型方面。



在規劃STEAM 教育學習時，應同時規劃當中有關**視覺藝術**的學與教活動。

例如：在**視覺藝術**引入速寫，增強學生以視覺**溝通和表達**，幫助學生以圖象符號把腦海裡的想法或抽象的意念呈現出來，以提升視覺傳意的效果，促進與人溝通的效果和產生創意思維。

專業學習社群：專業交流活動

- 簡介會
- 工作坊
- 專業交流
- 小組討論
- 分享經驗、困難和成果

Arts in STEAM教育：A的角色

- 關顧美感和用戶體驗
- 實踐解決問題的方案，提升解決問題的成效

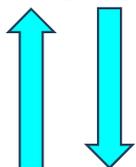
Arts in STEAM教育：A的角色

意念視覺化



觀察、紀錄、攝影、描繪、分析、發展意念

Visualisation of ideas

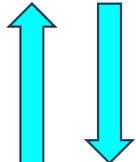


試驗物料



物料、媒材、技法

Experimentation of materials



製作原型



原型、創作／製作、展示、程序性知識

Actualisation of production

視覺藝術由開始就與STEAM教育並肩同行

Arts in STEAM教育： 設計思維(Design Thinking)

Actualisation of
Production
Prototype
Test
Evaluation
Implementation



Visualisation of
Ideas
Empathy
Definition
Ideation

視覺藝術與STEAM教育中常用的設計思維互相共通

Arts in STEAM教育： 意念視覺化 Visualisation of Ideas

感同身受(Empathy)

界定問題(Definition)

意念發想(Ideation)

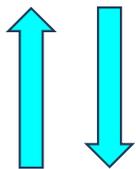
Arts in STEAM教育：A的角色

意念視覺化



觀察、紀錄、攝影、描繪、分析、發展意念

Visualisation of ideas

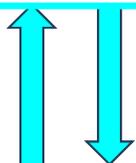


試驗物料



物料、媒材、技法

Experimentation of materials



製作原型



原型、創作／製作、展示、程序性知識

Actualisation of production

視覺藝術由開始就與STEAM教育並肩同行

Arts in STEAM教育： 設計思維(Design Thinking)

Actualisation of
Production
Prototype
Test
Evaluation
Implementation



Visualisation of
Ideas
Empathy
Definition
Ideation

視覺藝術與STEAM教育中常用的設計思維互相共通

感同身受(Empathy)： 關顧美感及用者需要

例子	視覺藝術的介入
校園雨傘存放裝置	實地考察、體驗感受、紀錄、攝影、分析
照明設計比賽	實地考察、體驗感受、紀錄、攝影
協助視障人士欣賞藝術家	藝術評賞、感受、分析

界定問題(Definition)： 觀察校園，發掘問題

例子	視覺藝術的介入
校園雨傘存放裝置	觀察、紀錄、分析、攝影
城市中的公園	實地考察、體驗感受、紀錄、攝影、分析
綠色校園創想家計劃— 減少浪費抹手紙	觀察、紀錄、攝影、分析

意念發想(Ideation)

例子	視覺藝術的介入
校園雨傘存放裝置	藝術評賞、分析、發展意念、觀察、描繪、分析、發展意念
照明設計比賽	觀察、紀錄、攝影、描繪、分析、發展意念
城市中的公園	描繪、分析、發展意念
視障人士垃圾桶	描繪、分析、發展意念
長者／寵物智能家居	描繪、分析、發展意念
智慧校園裝置	藝術評賞、分析、發展意念

Arts in STEAM教育： 製作原型 Actualisation of Production

開發原型 (Prototype)

重覆測試 (Test)

效益評估 (Evaluation)

持續執行 (Implementation)

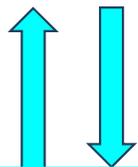
Arts in STEAM教育：A的角色

意念視覺化



觀察、紀錄、攝影、描繪、分析、發展意念

Visualisation of ideas

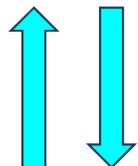


試驗物料



物料、媒材、技法

Experimentation of materials



製作原型



原型、創作／製作、展示、程序性知識

Actualisation of production

視覺藝術由開始就與STEAM教育並肩同行

Arts in STEAM教育： 設計思維(Design Thinking)

Actualisation of
Production
Prototype
Test
Evaluation
Implementation



Visualisation of
Ideas
Empathy
Definition
Ideation

視覺藝術與STEAM教育中常用的設計思維互相共通

開發原型 (Prototype)、重覆測試 (Test)、 效益評估 (Evaluation)、持續執行 (Implementation)

例子	視覺藝術的介入
校園雨傘存放裝置	抽繪、分析、試驗物料／媒材／技法、製作原型、 效益評估、持續執行
照明設計比賽	試驗物料／媒材／技法、製作原型
綠色校園創想家計劃— 減少浪費抹手紙	試驗物料／媒材／技法、製作原型
視障人士垃圾桶	試驗物料／媒材／技法、製作原型
智慧校園	試驗物料／媒材／技法、製作原型
日常物品改良／提升	試驗物料／媒材／技法、製作原型

Arts in STEAM教育：

總結

2022/23專業學習社群：可行的實踐模式

- 由STEM發展至STEAM教育
- 由STEAM教育相關科目互相協作
- 由視覺藝術科帶動
- 從社區出發、從校園環境出發、從日常生活出發
- 與其他機構合作
- 善用比賽帶動STEAM教育學與教的氣氛
- 校本課程、全方位學習、抽離式課程、全校參與模式：不同形式、時段、長度

2022/23專業學習社群：教師的心聲—反思

- 教師：
 - 嘗試實踐的第一步
 - 互相交流，集思廣益，吸收經驗，分享成果、推行時遇到的問題及解決方法
- 學生：
 - 學生建立了同理心
 - 加強學習的好奇心、主動性、自發性、自學能力、創意、各項共通能力
- 師生：
 - 師生都有正面的得著，能將理論透過不同解決方法實踐出來
 - 累積解決問題的經驗及成就感
 - 從失敗中學習、嘗試 **Celebration of FAILURE!**

結語

- 肯定教師的貢獻：教師走出舒適區
- 養成創新(**innovative**)及開放(**open-minded**)的態度
- 建立成長型思維模式(**growth mindset**)
- 中學現實情景：校情、教師、學生的特質和需要
- 不同形式、規模、長短、策略→如何優化／簡化