

各位師長好!

本學期 莘新報第七期 內容如下:



用 STEM 翻轉台灣教育

台灣教育實況是：
在科學(Science)、數學(Math)知識性評比表現很強
但有待加強的是：
將這些知識運用於生活上(Engineering)、形成系統性知識或發展成解決人類問題的科技產品或技術(Technology)。

更多請參考資料來源：
第25期未來Family雜誌
<https://futureparenting.cwgv.com.tw/family/coverDetail/index/8059>

莘新報 - 教學新知 教學資源中心 20221205

STEM重點

什麼是STEM+?
這種以科學為基礎，拓展到藝術、人文、設計等跨領域學習(從STEM到STEM+)，加上A (art)，即是STEAM。A代表藝術、設計，加上H (humanity)，即是人文；加上E (entrepreneurship)，即是創業精神；加上SE (social and emotional)，即是情感與社交，可以無限延伸。

- 從科目學習到跨科整合，從STEM到STEM+
STEM教育不忽略分科教育，但更重視科際整合的精神。隨著人工智慧來臨，僅有的科學領域並不足夠，更進階的是要以科學為基礎，拓展到藝術、人文、設計等跨領域學習(從STEM到STEM+)。
- PISA及TIMSS，不能代表STEM素養
在較高層次的STEM跨領域統整及實作應用能力方面，中央研究院數學研究所兼任研究員李國偉表示，並不適合用PISA或TIMSS評比，「應趕快發展project-based(主題式)的教育」推動STEM教育，這才是當務之急。
- 學校不是唯一的STEM學習場域
鼓勵社會上成員共同參與，讓學校以外的場所，也可以是主題式學習的場所。

跨領域是可以國語跨歷史的課程，但科際整合就比如歷史跨地理的整合。在STEM來說，就是泛理工科的科際整合。

STEM教育與跨領域課程的差異是什麼?
更多請看資料來源：
<https://tw.toybrains.com/blog/stem>

莘新報 - 教學新知
教學資源中心 20221205

更多請參考資料來源:

第 25 期未來 Family 雜誌

<https://futureparenting.cwgv.com.tw/family/coverDetail/index/8059>

STEM 教育與跨領域課程的差異是什麼?

<https://tw.toybrains.com/blog/stem>