

專業分享. 杏壇閃亮教育薈萃

從疫境培養STEAM教育中的價值、 知識、技能和態度(V.A.S.K)

何嘉琪-Mr. Ho Ka Ki Spike 孫芷珊-Ms. Suen Suzanne Tse Shan



佛教沈香林紀念中學-何嘉琪老師

- 資訊及通訊科技科主任/KLA科技學習領域統籌主任
- 資訊科技教育領袖協會(AiTLE)執行委員會從屬委員
- Cospaces EDU Ambassadors (香港代表)





- 「電子學習組別-金獎」、「STEM運算思維組別-金獎」、「英國語文教育-金獎」、

「電子學習抗疫特別獎」

- 婦女基金會GGT電子學習教案設計獎勵計劃-「電子學習教案-金獎」
- 香港新興科技教育協會-「大灣區STEM十佳教師」
- 18/19、19/20、22/23年度獲創新教育聯盟-「傑出科學教育創新導師」
- 投委會IFEC-投資者及理財教育獎(教學)
- 全國青少年未來工程師博覽與競賽組委會-「優秀輔導教師」
- 青少年STEAM國際創客挑戰賽國際優秀STEAM老師-「三等獎」
- 香港青少年科技創新大賽-「優秀STEM老師-三等獎」
- 全球華人計算機教育應用大會 2018 發表「020跨校學習圈」文章



佛教沈香林紀念中學 BUDDHIST SUM HEUNG LAM MEMORIAL COLLEGE

CO SPACES (EDU) * Hong Kong CO SPACES Ambassador of the month

Ho Ka Ki Spike

(aspike_ho





Teacher





推行價值觀教育



價值觀教育

是全人教育的重要元素,通過各學習領域/學科課 程的學與教, 以及其他**相關的學習經歷**, 培育學生**正** 面的價值觀和熊度:

幫助他們在成長的不同階段,當遇上難題的時候,懂 **得辨識當中涉及的價值觀**,作出客觀分析和合理的 判斷,並付諸實踐,方能面對未來生活上種種的挑 戰。

十種首要的價值觀和態度

「堅毅」、「尊重他人」、「責任感」、「國民身份認同」、 「承擔精神」、「誠信」、「關愛」、「守法」、「同理心」 和「勤勞」











價值觀教育

價值觀教育是全人教育的重要元素,通過各學習領域/學科課程的學與教,以及其他相關 價值觀和態度:幫助他們在成長的不同階段,當遇上難題的時候,懂得辨識當中涉及的個 判斷,並付諸實踐,方能面對未來生活上種種的挑戰。

學校可培育學生十種首要的價值觀和態度,即:「堅毅」、「尊重他人」、「責任感」 神」、「誠信」、「關愛」、「守法」、「同理心」和「勤勞」(於2021年11月加入),

學校應以培育學生正面的價值觀和態度為方向,運用生活化的題材,整合包括品德及倫理 (包括《憲法》、《基本法》及國家安全教育)、禁毒教育、生命教育、性教育、媒體/ 育、法律框架下的人權教育等不同跨學科價值觀教育範疇的學習活動,為學生提供全面的 連繫,促進學生的全人發展。

什麼是STEAM教育?



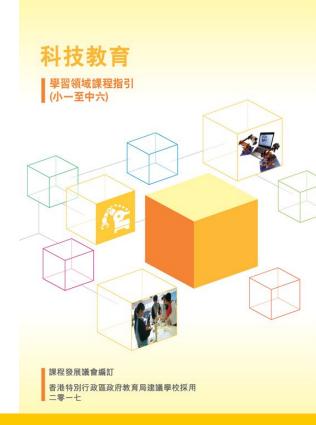
。 科技的定義

被界定為有目的地應用知識、技能及價值觀和態度,運用資源創製產品、服務或建立系統以滿足人類需求。

。 科技教育

學習科技的學習經歷著重人類如何能**解決日常生活**的問題,以及如何把此**解難**過程更新及轉移,以解決不斷出現的新問題。

在學校推廣STEAM 教育科學、科技、藝術及數學範疇讓學生建立穩固的 知識基礎助他們日後在有關範疇內繼續升學和就業





讓學生利用科技有目的地應用知識創製產品。

-科技教育學習領域課程指引



沈香林的STEAM教育

同創共學-Learning for Good

價值觀教育:成為 慈悲. 真誠. 自信的沈中人

主題:為長者解決生活問題

課節:一個循環周兩節共70分鐘

年級:初中

從STEM教育中 培養知識、技能 和態度



21世紀學生必備六大技能

6Cs



個人發展

Personal .

Development

解難能力

Problem Solving



運用科技的能力

Digital Literacy



創意及想像力

Creative Thinking and Imagination

 △ 公民意識 Citizenship 溝通能力及合作精神

Communication and Collaboration

初中校本課程學習利用「設計思維」解決生活問題

(**) 新年 (**) 新年 (**) 日本 (**)	内名:	月名:	
作 度是設計思维(Design Thinking)? (BEANATON CERTIES CONTROLLED CONTROL	2.延年四升北海河次通德海撒及基整 图描	3. 方案創新性及獨特性(30%) 關稅3. 超集階度(detail) 在指導的的目標上,發走一一律的問題領域,属在一起維持 無關係aintorn)開始可用於問題與法點子,使用以下無行至,會婚就 所有物類於影子,這些此於過豐與公司。同時可能,可以則 的成果所被領土達行投票,但此數點數案與於2.一3 模方與新作與型。 即	
他們的健康或指揮家受。並且多賴斯「為什麼」。來找出「別人的需要」。 並嘗試以「服務」或「作品限型」去解決市民大眾習到的亮實回難。 《最初心》的企學學「與對共學」为兩計劃圖	· 有我为各年纪念中是「民國共產」力與計劃權 2	成政治等和纪念中等「阿斯其等」为斯計畫畫 5	

進入「設計思維」流程前,由定義問題開始

- (What)你要解決什麼問題(痛點)?
- (Where)你想改進的地方?
- (Who)你想幫助誰(受眾)?
- (Why)你想解決問題的原因是?



讓學生以逆向工程, 拆解現實解難方案的設計思維流程

學習撰寫問題陳述(Problem Statement)

九巴加裝紅外線感應器 實時顯示上層還有多少張「空櫈」

撰文: 新越良 出版: 2017-10-17 17:52 更新: 2017-10-17 21:19





移民 | 開學子女離港:

題目	問題	我的想法	
1	你發現了什麼問題想 解決?這個問題在什 麼時候發生?	上土 二十一位 1 时天,7 霞坑 性似病:雨)。五 向 超	
2	是什麼原因導致這個 問題出現? 在什麼地方發生?	在繁忙時段的巴士上,上車前未以明確知道上握有沒有座位。	
3	請提供支持你的說法 的數據。 *透過問卷、訪談、報 童等收集	這是我個人及家庭的經驗。	

I would like to design a [what] for [who] in [where] because [why].

我想於巴士上為自己及家人(乘客)設計巴士人流計算器因為登上巴士上層才發現沒有座位。

讓學生展示自己的能力和成果, 突破個人設限

建立自信心

學習撰寫問題陳述和 匯報技巧戈讓學生在 公眾場合自信地演講 和展示自己的觀點, 從而提高自信心和自 尊心。





問題痛點

- 随着市區重建和發展·香港昔日的懷舊 建築及景點逐漸消失·「懷緬治療」的 場景減少。
- 2. 行動不便的長者·外出進行「懷緬治療」的成本較高·嚴重的甚至未能外出。
- 3. 本港安老院舍及醫護人手嚴重不足·無 法為長者進行「記憶力訓練」。



作品目的

利用VR科技打造昔日場景·將長者的回憶重現於虛擬世界之中·幫助 患有初步認知障礙症(失智症)的長者安在家中自行進行「懷緬治療」及 「記憶力訓練」,從而治療腦退化。



"讓學生明白一個設計的誕生都是以「同理心」看到了一個。 個「別人的」需要,而不是為自己設計"

與長者面談以「同理心」瞭解他們的需要





香港青年協會 the hongkong federation of youth groups





瞭解長者面對的問題, 找出更多支持你的想法的數據(研究)

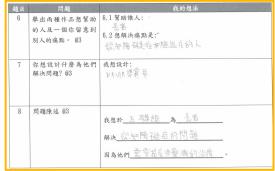












同創共學團隊製作VR/AR STEAM 藝術品傳承香港文化







活動日曆

最新消息

學校專訪

活動回顧

名人專欄

STEM新知

2022年11月5日 【跨世代CHILL智能學堂】初中生績程傳承歷史文化

【跨世代CHILL智能學堂】初中生編程 傳承歷史文化

作者: Matthew Cheung 2022年11月5日



香港不少團體均致力文化保育,佛教沈香林紀念中學早前便夥拍香港青年協會, 在「跨世代CHILL智能學堂」上,展出同學創作的虛擬歷史文化保育作品,讓大 怎可透邊 VR 及 AR 技術得以了解香港的傳統文化,以及尤如親身觀看歷史建 築。

初中生活化本地文化

沈中致力推動「同創共學」校本課程,初中同學可配合跨學科知識,運用編程、 虛擬賣頂、攝增賣頂及3D模型設計等技能,發揮創意,製作一個個以傳承香港文 (1)



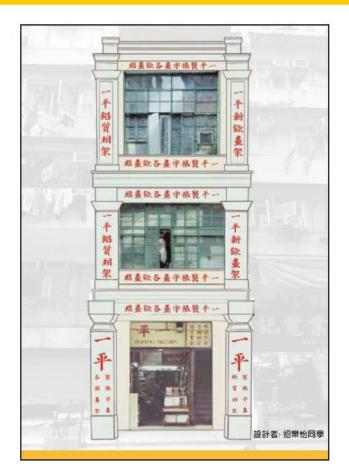




明智顯悲

Enlighten with Wisdom | Manifest with Compassion

讓每位學生發揮專長的STEAM社會服務











沈中 x 青協 x HSBC「同創共學 x 跨世代chill 智能學堂」



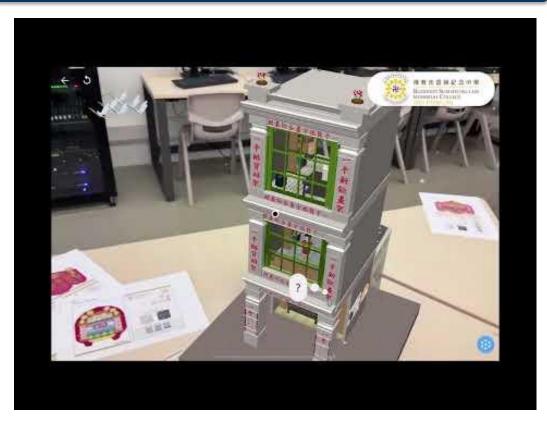


香港青年協會 the hongkong federation of youth groups





利用VR/AR技術應用於文化保育、保留長者回憶

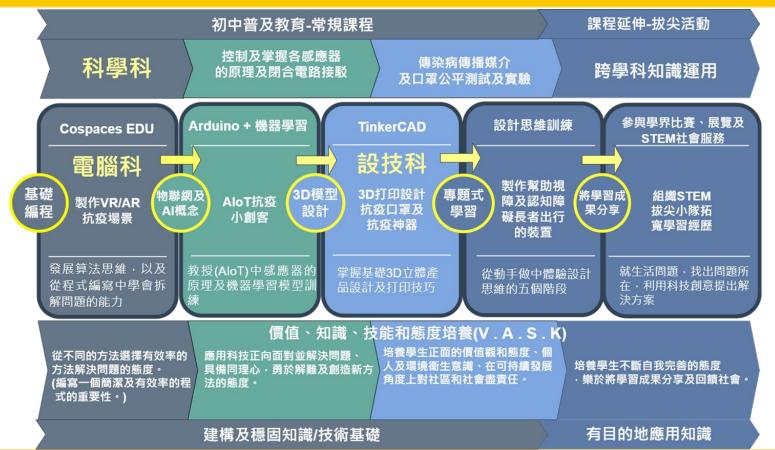








透過課程規劃打破學生發揮想像空間的限制



明智顯悲

我是遊戲程式設計師-製作VR/AR抗疫場景

以解難為主的校本教材

- 何嘉琪老師

知識重溫:

上一課我們己經學習創建了一個場景及加入各樣物件, 還有使用代碼控制物件,包括:

- 1. 為物件啟用CoBlocks (程式宣告 Declaration)
- 2. 物件旋轉
- 3. 不同方向移動
- 4. 重覆執行(循環 Loop)

今天我們的學習目標:

- 探索程式運作的原理
- 讓多個角色的程式同時執行(平衡 Parallelism)
- 建立互動問題和學習如何除錯(測試及除錯 Test & Debug)/(如果......否則 if else)
- 學習列表 (陣列 Array / 變數 Variables)的用途及陣列內的運作模式。

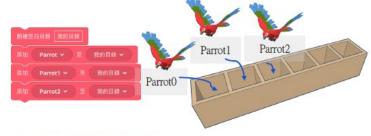
1. 找出問題所在-同時在場景上移動兩個物件

上一課已利用以下程式讓鸚鵡一直轉圈,以及汽車以方形路線行駛。





5.1 按著 Alt 鍵拖曳鸚鵡,便可複製一隻鸚鵡,如是者再複製一隻讓場票一共有3隻鸚鵡。以下代碼 建立一個名為「我的目錄」的列表,並將3隻鸚鵡加入列表中。



5.2然後,試利用下列程式讓3隻鸚鵡轉圈。



5.3以上代碼能否讓3隻鸚鵡同時轉圈?

5.4寫出鸚鵡Parrot移動的次序。

1. 2. 3.

6. 分開運行

6.1試試加入「分開運行」及「永遠」程式讓3隻鸚鵡同時轉圈。



6.2 使用列表和平行運行兩種方式編寫程式,哪種的方式比較有效率?還有甚麼好處?

解難任務:將車子圍繞建築物行駛一圈



思考點: 即使程式解決了問題,亦要檢視是否有效率地解決



選擇有效率的方法解決問題的態度





程式B-3行 90° 轉動 Car ~

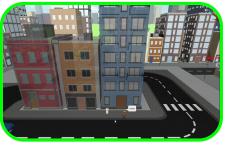
明智顯悲 Enlighten with Wisdom | Manifest with Compassion

解難任務(預習):



把指令行數減到最少並保留車子不停圍繞建築物行駛 的效果





Enlighten with Wisdom | Manifest with Compassion



當遇上逆境能綜合各科知識解決問題,勇敢面對成長中種種的挑戰



- 1. 探索程式運作的原理
- 2. 讓程式同時執行(平衡 Parallelism)
- 3. 建立互動問題和學習為程式測試及除錯 (Test & Debug)/(如果.....否則 if else)
- 4. (變數 Variables)的用途



獲教育局邀請於培訓行事曆課程分享 STEM 教育學與教和評估系列 於中學推動STEM教育之良好示例分享會







作品成果-獲香港青年協會和社會福利署資助給長者應用

「**耆青傳耆」**是一個幫助初步 認知障礙症長者的計劃。









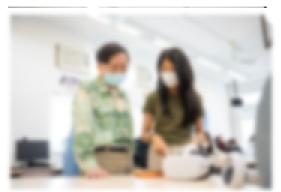


培養學生以「同理心」了解長者的需要



為認知障礙長者打造VR場景







言情。就是對自己懷抱信心,不僅可以讓內在真正快樂,更能讓人容光煥發、活力充沛。培養自信,就從努力學習開始,從中找到自己的長處,發揮自己的優勢,釋放內在的潛能。

具備能力後,更要懂得妥善計劃、做好萬全準備,有了具體的目標,即使關卡重重或偶有阻滯,因為 擁有自信,便 會 相 信 一 切 結 果 都 是 樂 觀 正 面 的 , 而 不 會 輕 易 被 擊 敗 。



MAKE AR & UR IN THE CLASSROOM







AiTLE 教材系列













發展成果分享

明智顯悲

從普及到拔尖教育 從學習到知識應用







城市大學知識轉移處邀請合作





創科樂『耆』中」樂齡科技設計比賽金獎



全國比賽-宋慶齡少年兒童發明獎-銅獎

利用AloT裝置幫助長者獨立出行



星期四 2022-6-30 編輯/利永倫 明報

【明報專訊】香港人口老化、長者支援需求日增。佛教沈 香林紀念中學的學生,想到弱視或患有認知障礙的長者難以 看清巴士站牌文字,遂設計附設鏡頭的隨身裝置,手樓程式 會將文字轉化成聲音,讓長者「不求人」辨認巴士站通往哪 些目的地、高得房協「樂齡科枝設計比賽」中學生組金獎 團隊隊長吳宇僖表示,裝置切合長者不想麻煩家人心態,簡 單按下按鈕,便可增加出行信心。

掃描站牌讀出目的地 倘迷路一鍵「求救」

佛教沈香林紀念中學4名中四 生設計名爲「AI-RIS」裝置 配以掛頭繩戧上,弱視或認知 隊級長者如同隨身攜帶「微型 電腦」。每逢縣巴士前,長者可 利用袋量的小錢頭掃描車站站 牌,相應的手機應用程式便會 發發,朗賴站牌上所有目的地。 毎一下掲描・系統都會把長看身 **应地方上傅雲端平台,供家人** 需要時於應用程式了解其位置; 長者一旦迷路,亦可按下特定 按鈕「求款」·系統會即時經電 郵傅送位置予其家人,就如「隨

學生:自己也會老 亦是幫自己

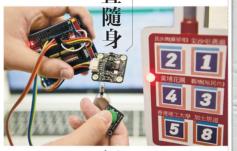
隊長吳字僖表示, 團隊以人 口老化爲出發點・參考資料・ 少县者,很多人有「不想成家 亦會發發指令下一動作。團隊 人負擔」想法,「覺得自己是負 成員莊梓揚說,人口老化對本

用學校電腦誤所數的技巧,组 治療,並記錄他們的運動次數。 生活問題,鼓励學生具同理心。

「自慧理」的網站,專爲密定時 指導教師何嘉琪說,國際應 望長者在網站「自助式」物理

國,助長者更易獲取車站資訊。 第三個「長者安居獎」項目快 在大專學生组,奪金的香港 將落成,未來會陸續興達更多 專業教育學院(屯門)製作名爲 「長者安居樂」住屋。

這個名為「AI-RIS」的細小裝置: 可供長者以掛頭繩敷上,透過裝 置鏡頭掃描巴士站牌,配合手機 應用程式,為長者朗讀出巴士路 線、涂經街道、由哪裏開往哪裏、 身處哪個站。裝置另設按鈕(綠 色處),長者按下後家人就會收到 電郵通知長者位置。(朱安妮攝)



中四生團隊

4名佛教沈香林紀念中學中四生設 計「AI-RIS」裝置,幫助弱視或 認知障礙長者辨認巴士站和站牌 資訊。團隊隊長吳宇僖(左二) 希望可增加老友記出行信心,指 **導教師何喜道(中)表示,學校** 支持學生用科技解難,鼓勵學生 具同理心 4



學生了解旗機升起的原理。 幼稚園及小學可發人帳戶 敬廉表示,图家觀念及图民身 FRIENDS網頁觀看部分影片 分部同等概念,對幼兒可能比 及動畫

兄科學:上升时間講」:構造 同思盟取希卫斯联片級。有能 過STEM活動製作升旗台。騰 電子資源已上载 EVIGarten 数大幼兒教育學系系主任李 使用,非用户则可登入EVI







LL.II



Mini Van (粤)

AM1470 Mon-Fri 2pm-4pm

主持: 阿愷、BChiu、

Chris \ Janice \ Reijen \ Sam

明智顯悲

佛教沈香林紀念中學-孫芷珊老師

> 英國語文科主任

英國語文教育學習領域統籌主任

Apple Teacher





佛教沈香林紀念中學 BUDDHIST SUM HEUNG LAM MEMORIAL COLLEGE

Hello!I'm Suzanne

eTEACHERS.online

Home eResources eLearning eTeachers Blog • About Us eTraining

Ways of Motivating & Engaging Low Achievers in Junior Secondary in Online

Ways of Motivating & Engaging Low Achievers in Junior Secondary in Online Lessons

by Grace Wang | Jul 23, 2021 | eTeachers







The 4th ELE Roundtable via Zoom Webinar

Ways in Motivating & Engaging Low Achievers in Junior Secondary in Online Lessons

by Ms Suzanne Suen and Mr Frank Ip

eTEACHERS.online

In their joint presentation, Ms Suzanne Suen and Mr Frank Ip, English teachers from Tung Wah Group of Hospitals Kwok Yat Wai College will discuss their adoption of effective e-resources practices for low achieving students. They touch on topics such as:

- · choice and use of online learning materials to make a good online lesson
- · practices and suggestions to maintain online learning discipline
- useful apps and online platforms to maintain students' engagement and motivation

On the right, you can hear a brief introduction and discussion of the problems they face when teaching. If you struggle with similar challenges, listen to their entire talk to hear their recommendations in the full-length breakout session sharing below.

Other intended audience members for their talk may include:

- student teachers or new teachers who need some advice to enhance their teaching and increase students' engagement
- teachers who are looking for useful online resources

Suzanne and Frank's Micro-Introduction



(length: 03:36)

透過跨課程語言學習

(LaC)提升學生**英語學習**

動機及實踐價值觀教育

Value education

Learning motivation

Language across the Curriculum



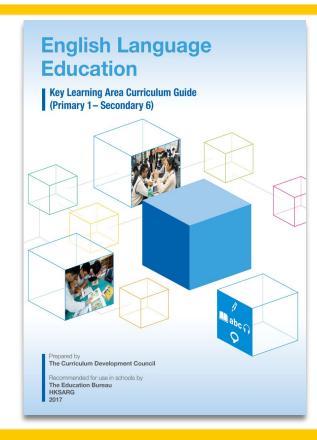
價值觀教育(Value Education)



Values Education Cultivation of positive values and attitudes is essential to whole-person development and hence the promotion of values education, ...

Schools are encouraged to focus on the seven priority values and attitudes (i.e. perseverance, respect for others, responsibility, national identity, commitment, integrity and care for others) ...

Schools are also encouraged to focus on the positive values and attitudes that align with their school mission, school contexts, stakeholders' views, students' needs and major concerns ...





明智顯悲

Enlighten with Wisdom | Manifest with Compassion

—佛教沈香林紀念中學辦學願景

明智就是「自利」」;顯悲就是「利他」

在英國語文教育中實踐價值觀教育

自利:

如何設計英國語文教學活動,以提升我校學生學習動機?

利他:

如何將課程成果與大眾分享?





"Tell me and I forget, teach me and I may remember, involve me and I learn."

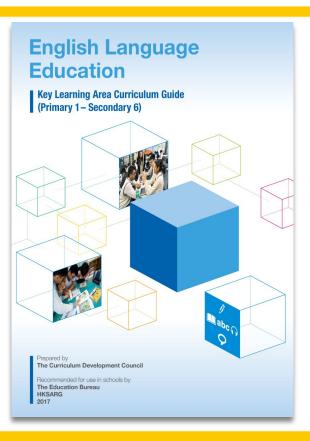
—Benjamin Franklin

課程指引強調使用英語的目的(Purpose)及真實性(Authenticity)

Teachers may develop modules of their own by selecting relevant textbook units, set texts and/or authentic resource materials to suit the needs, interests and abilities of their particular group of students. While learning modules can be enriched or developed

Language learning tasks could be designed to help students develop the capabiliti learning. They provide opportunities for students to connect and apply the know and skills acquired purposefully in authentic contexts so as to achieve deep learning

plan and devise appropriate and purposeful language learning materials, tasks, activities and projects to develop students' language abilities, learning to learn strategies, information literacy and positive values and attitudes conducive to lifelong learning, and to provide opportunities for integrative use of generic skills;

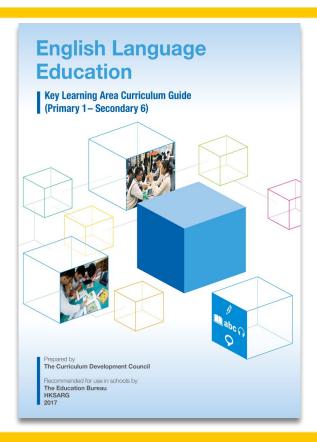


跨課程語言學習 (LaC)



Based on students' needs and school contexts, arrangements can be made, by class or by session, for the adoption of English as the MOI (教學語言) in non-language subjects.

Non-language subjects provide a context for language learning (語境) while effective language development facilitates the learning of these subjects. (EDB, 2009)

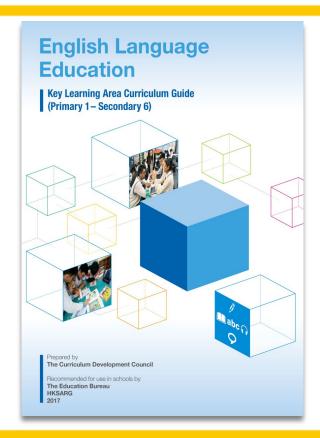


英國語文及STE(A)M教育



The English curriculum should promote Language across the Curriculum (LaC). It should:

Provide students with opportunities to apply IT skills to process and create multimodal texts (多模態文本), and share information and ideas through online platforms;



英國語文及STE(A)M教育



In support of STEM education, schools are encouraged to step up cross-curricular/ KLA collaboration such as Reading across the Curriculum (RaC) or project learning to broaden students' knowledge base, help them connect their learning experiences and provide opportunities for integrating and applying knowledge and skills developed in different KLAs/subjects.





「跨課程語言學習(LaC)能為學生提供有意義地使用英語 (Purposeful use of English)的機會」

-英國語文教育學習領域課程指引

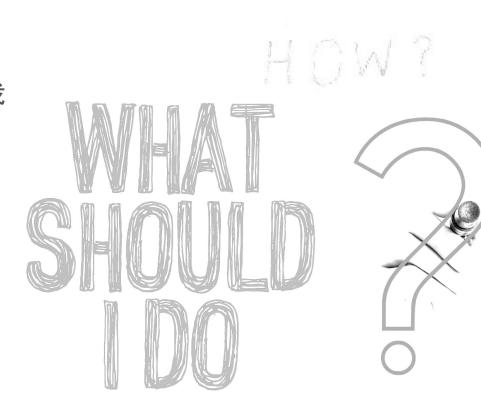
在英國語文教育中實踐價值觀教育

自利:

如何設計英國語文教學活動,以提升我校學生學習動機?

利他:

如何將課程成果與大眾分享?



普及教育 - 設計英文電子海報

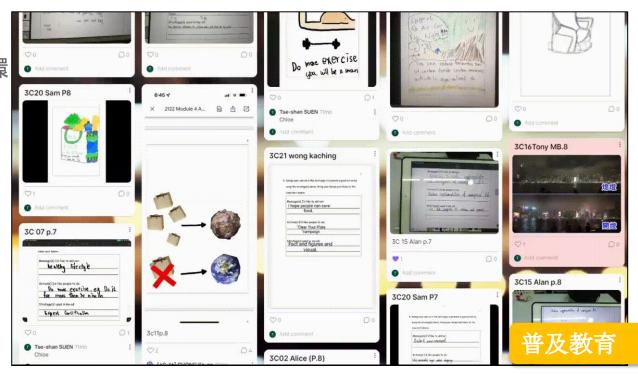


級別:中三

任務:設計英文電子海報宣傳環境保護訊息,上載至Padlet

已授課程內容:

- Phonics education (拼音教育)
- Language Art education (語言藝術教育)
- Cultural preservation |
 Advertisement
 (文化保育 | 宣傳)



校本抽離式教育 - 將海報製成CoSpaces VR/AR 場景





By Sit_Lok_Yi

Shared unlisted on Nov 18, 2022 6:41 PM

® ScreenRec 校本抽離式教育

校外展示學習成果- LTE Expo 2022





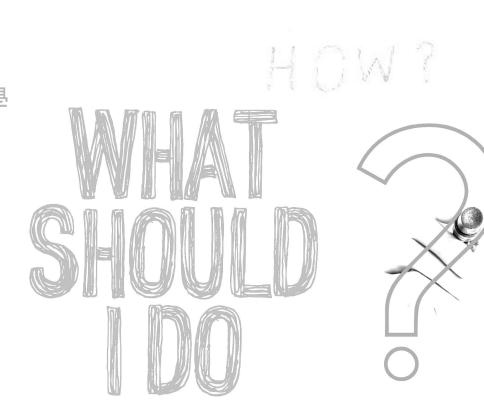
在英國語文教育中實踐價值觀教育

自利:

如何設計英國語文課程,以提升我校學生學習動機?

利他:

如何將課程成果與大眾分享?



簡化課程, 教授小學生以英語製作VR AR動畫海報內容 🐺 🛤 🕸 🛱 MEN DE LEGICAL ENGLAND MENORIAL COLLEGE





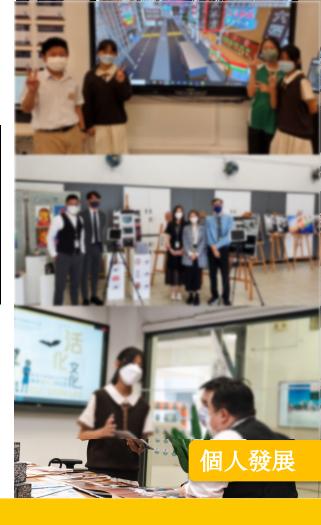
透過新興科技傳承中華文化的STEAM項目 培養學生的國民身份認同

中文配音



英文配音





獲邀於香港浸會大學擔任嘉賓講師

香港浸會大學 HONG KONG BAPTIST UNIVERSITY



獲香港浸會大學邀請擔任講師

首頁 » BSCStemLab » 活動資訊 » 教師專業分享 » 獲香港浸會大學邀請擔任講師

f y in □ A ⊠

① 發佈日期: 2023年2月28日

[教師專業分享] 何嘉琪老師獲邀於香港浸會大學擔任嘉賓講師

何嘉琪老師獲香港浸會大學中文系邀請,擔任「Bachelor of Art」課程的嘉賓講師,為一眾大學生教授有關「VR/AR與中華文化」的兩小時課程,並介紹處擬實境技術如何應用於中華文化的教育和傳承。





在「鄰舍第一. 鄰舍節」中以STEM社會服務的方式, 創作了AR展品



STEM社會服務

成立BSC STEMLAB由學生擔任小導師開展STEM社會服務



慈悲





真心實意地坦誠相待,打從心底感動他人而最終獲得他人的信任。真誠能 夠使我們 廣結善緣,能夠締造幸福美滿的人生。

明報即時新聞 💿 * Favorites • 17h · 3

面對日後職場上的挑戰。

備自己#訂立人生目標

SCHOOL, MINGPAO, COM

裝備自己 面對未來職場挑戰

LEARN MORE









明智顯悲

為中文大學設計首個包含元宇宙(Web3.0)教育課程





香港中文大學 The Chinese University of Hong Kong

課程名稱:資訊科技教育科技系列:虚擬實境及其在教育中的應用(基礎程度)

課程日期: 2023/03/21 (二) 課程時間: 16:00 - 17:30 參加對象: 所有中、小學教師

活動目標:

本課程旨在介紹:(i)各種虛擬實境技術的特點、優勢和局限;及(ii)如何運用虛擬實境技術結合創新教

學法,以提升學與教效能。

活動詳情:

1. 概述沉浸式學習及各種虛擬實境技術;

2. 展示在校推行沉浸式學習的例子;

3. 示範應用 EduVenture® VR 和 CoSpaces 進行創新教學;及

4. 認識 Web 3.0 的潛在發展





0 0 0

發展成果分享

"Belief in your creative capacity lies at the heart of innovation."

— David Kelley



"老師最大任務是讓學生不再需要自己"