「專業為本·多元支援」
教育局 校本支援服務(2024/25)

加強跨科統籌與協作，
規劃和推行STEAM教育

網上申請編號：S4

#STEAM教育

目標

- 提升學校課程領導的效能，促進教師團隊的協作與反思
- 推動學校配合課程倡議，實踐和深化不同推行策略

支援對象及範疇

- 支援對象
  中學

- 支援範疇
  課程規劃、學與教、學習評估

支援重點

- 加強**跨科統籌與協作**，優化學校在**STEAM教育的整體規劃**
- 發展多元化、普及化和趣味化的學習活動，照顧學生的不同學習需要，讓學生**綜合應用數理科技等範疇**的知識與技能
- 在STEAM教育**加入更多創新科技的學習元素**
- 提升教師（特別是STEAM統籌人員）的專業能量，**建立校內專業團隊**，持續發展STEAM教育

支援模式及內容

- 支援人員通過定期會議，與核心教師團隊協作，發展學校課程，以及進行共同備課、觀課和評課
- 核心教師團隊參與跨校專業發展活動，分享和推廣有效的實踐經驗及資源，以促進學校之間的專業交流

推動STEAM教育，培育未來的創科人才

- 透過多元支援策略，進一步在中小學加強推動STEAM 教育，**強化學生數理和創新科技的興趣和能力**，為學生**日後專上階段的進階 STEAM 和創科學習**打好基礎
- 持續更新學校課程，**優化學與教**；加強教師**創新科技培訓**；以及加強**栽培具 STEAM 潛質的學生**，培育人才
- 持續加強 STEAM 相關的**專業培訓課程**，協助 **STEAM 統籌人員和教師**緊貼**創新科技的最新發展**，提升專業能量，並協助學校推行上

節錄自《2023年11月7日- 立法會教育事務委員會政策簡報會討論文件》
https://www.legco.gov.hk/yr2023/chinese/panels/ed/papers/ed20231107cb4-941-3-c.pdf

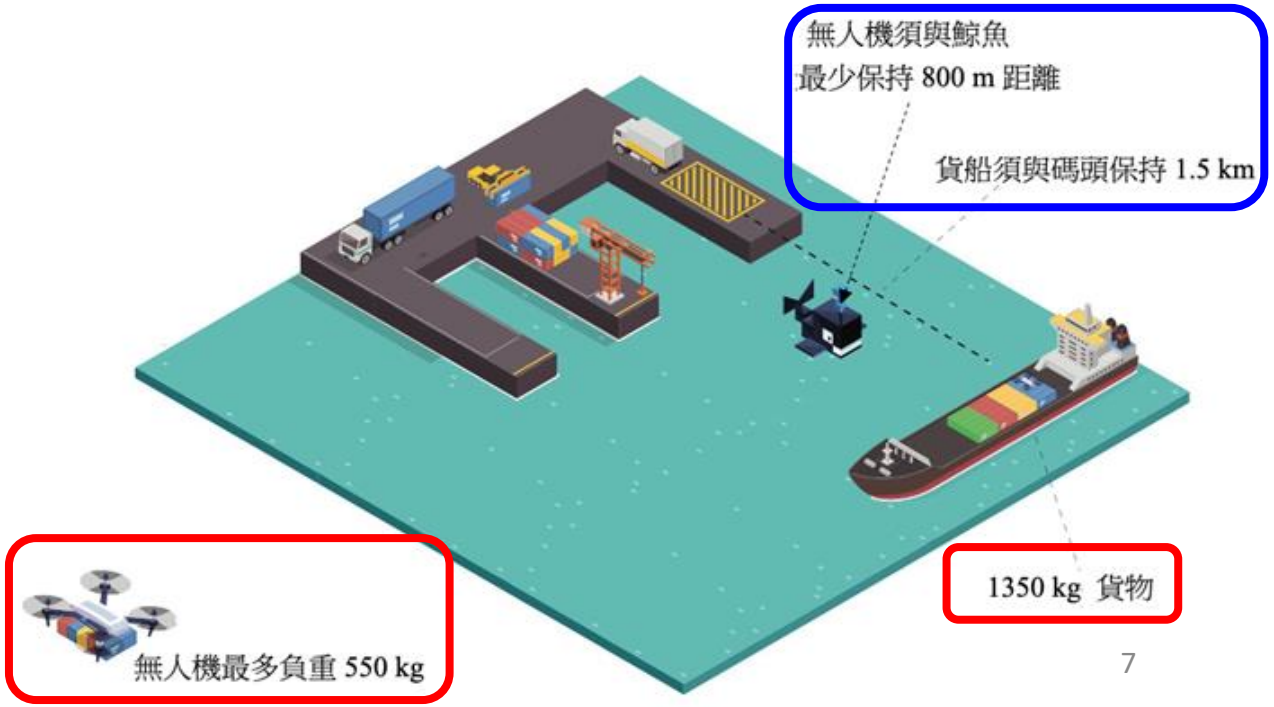
示例 1 —通過無人機，發展學生的解難能力

一艘貨船需要把貨物搬運到碼頭卸貨區，為保障鯨魚安全，貨船必須於**碼頭外1.5km停泊**。

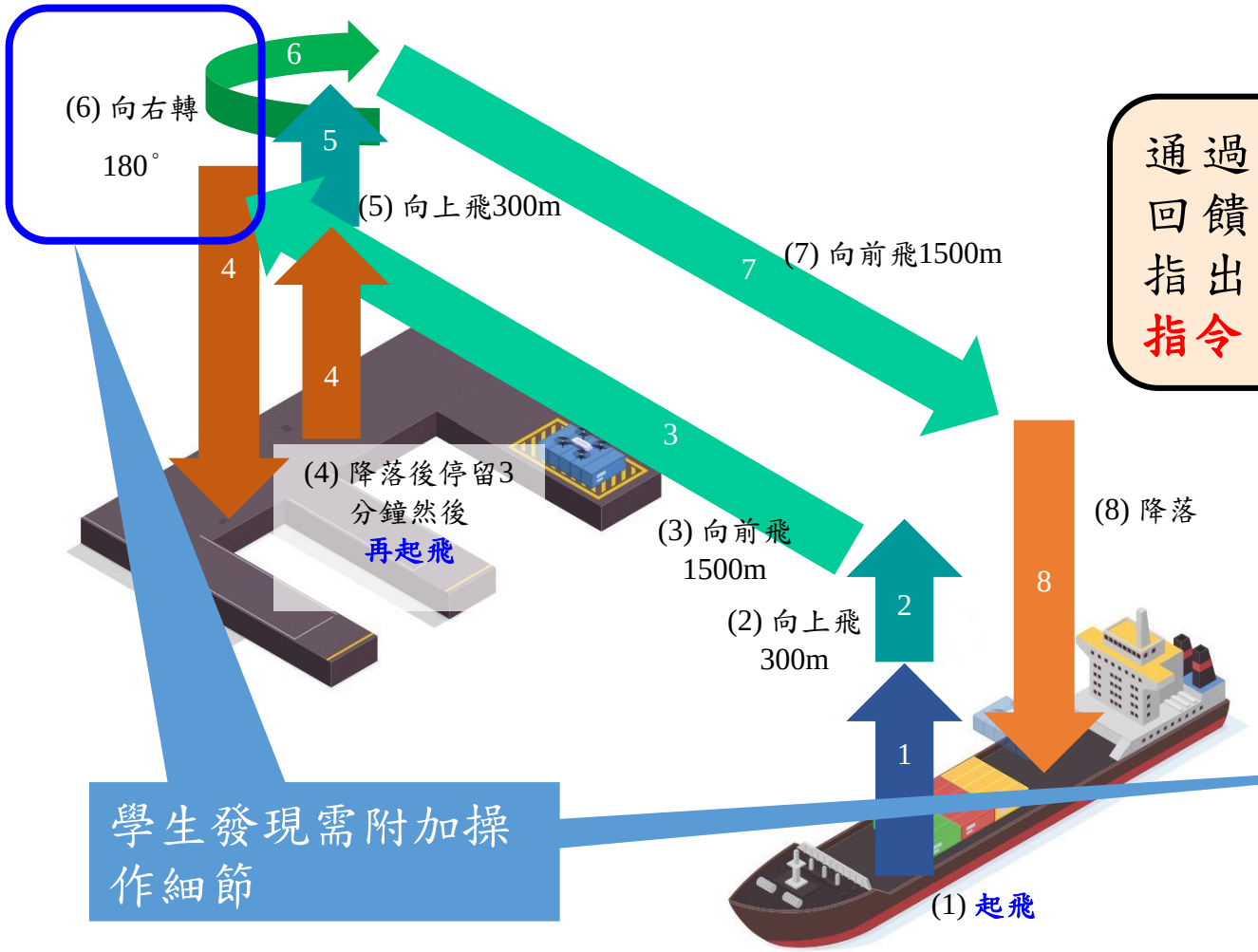
貨船船長只能運用編程操作無人機，讓無人機按照程式內的路線飛行來搬運貨物，編程時需要考慮以下情況：

1. 貨物的總重量為**1350 kg**，而無人機**最大負重 550 kg**。
2. 無人機必須先上升至 **500 m高度**，才按照編程**以直線飛行**。
3. 為保障鯨魚的安全，無人機必須在鯨魚上方**最少 800 m 距離**飛過。
4. 在貨船上和碼頭卸貨區內，裝卸貨物各需要**最少為3 分鐘**。

STEAM 學習元素	
科技教育	數學教育
• 程序編寫 • 科技應用	• 一元一次方程 • 立體圖形

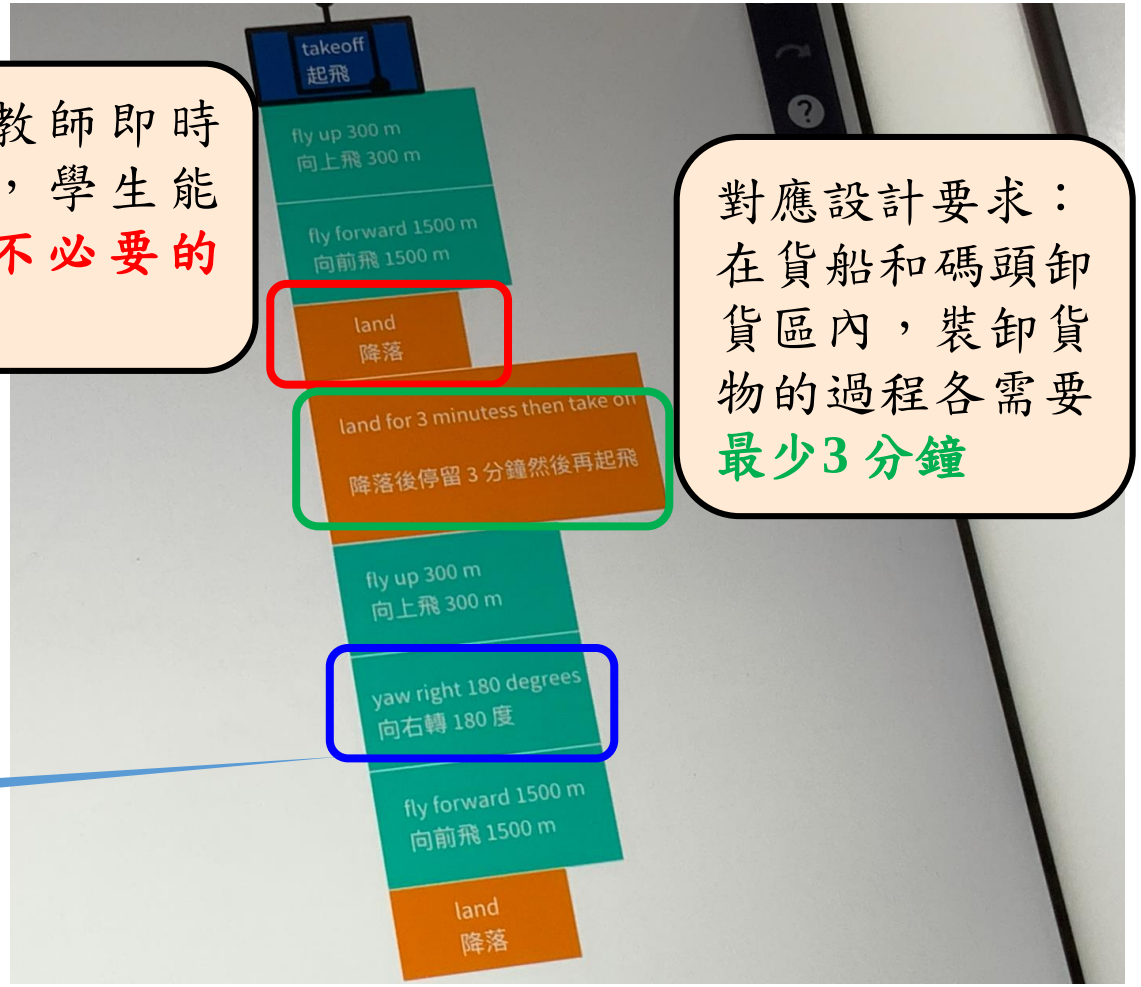


運用電子平台編寫偽代碼，幫助學生發現並解決問題



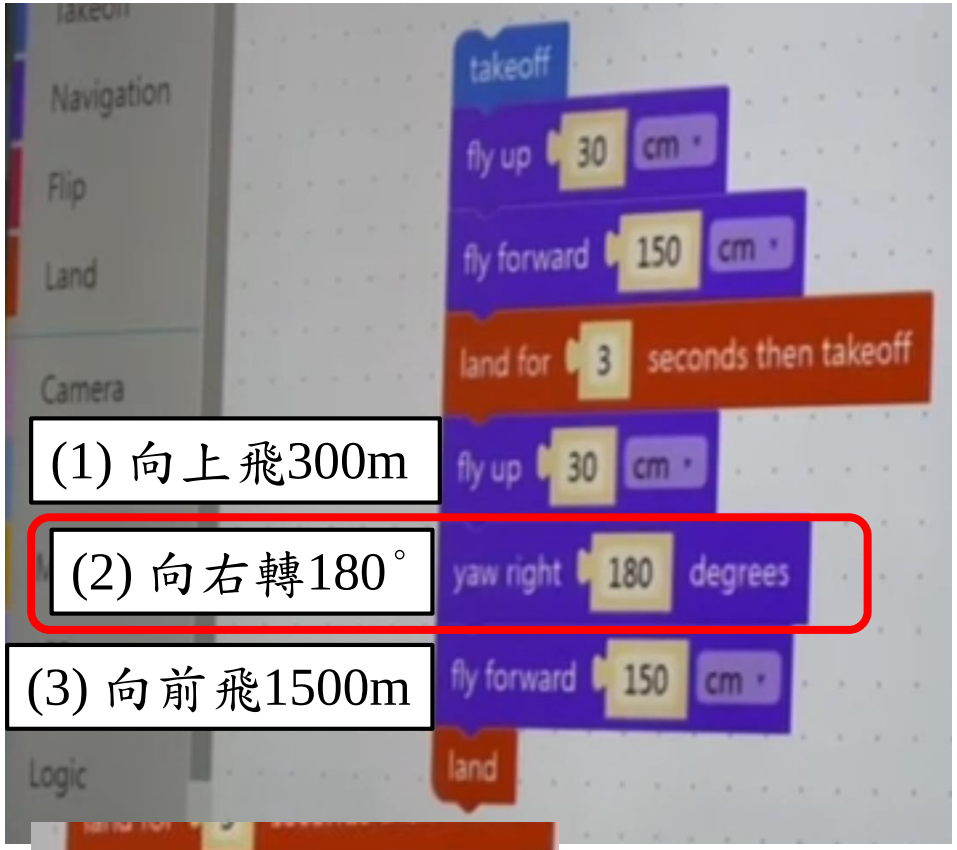
學生發現需附加操作細節

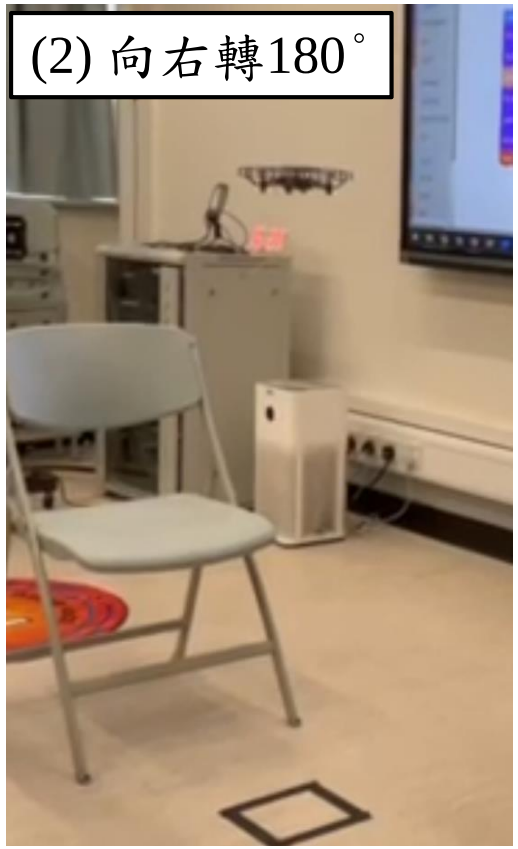
通過教師即時回饋，學生能指出**不必要的指令**

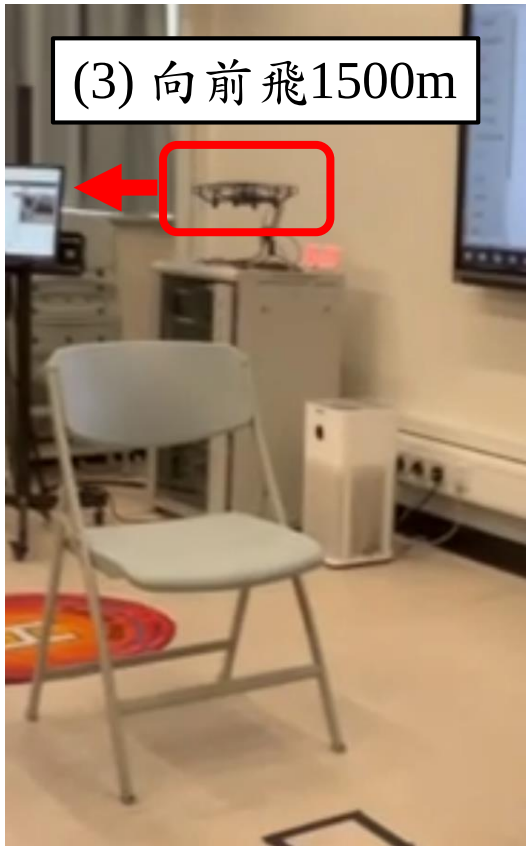


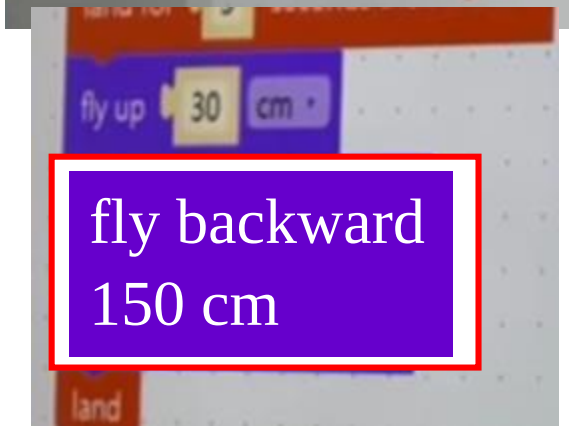
對應設計要求：在貨船和碼頭卸貨區內，裝卸貨物的過程各需要**最少3 分鐘**

於情境中應用無人機編程，培養創意思維









備註：由於課室空間所限，編程時請使用1 cm = 10 m 及 1秒 = 1分鐘

學生能即時建議其他可行編程方案，例如**刪除「向右轉180˚」及從碼頭卸貨返回貨船「向前飛1500m」兩項指令**，改為「向後飛1500m」，**培養創意思維**

示例 2 —加強跨科統籌與協作，讓學生綜合應用數理科技等範疇的知識與技能

初中科學科
設計和製作**微藻培養器**

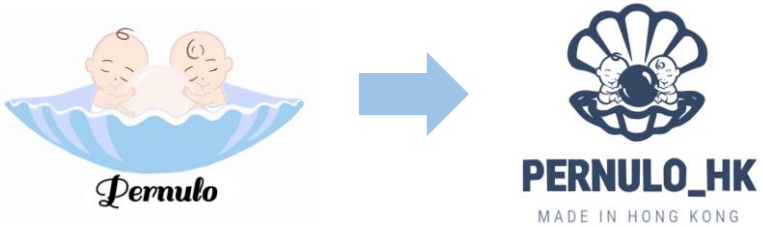
初中數學科
通過**分析數據，訂定產品的價格**

Q&E/學生年級性別/老師性別	有沒有購買过珍珠飾品	珍珠飾品的定價
中五男	沒有	沒有
中五男	沒有	需要了解珍珠的質量和樣子 499
中五男	沒有	200
馮sir	有	需要了解珍珠的質量和樣子才有更好的意見 大概幾百塊
中五男	沒有	500

初中普通電腦科
設計和製作**手機應用程式**，監測水族箱數據

資訊及通訊科技科
運用編程，設計和製作對應RFID標籤的網頁，以**展示用戶指定的心意咭網頁**

初中視覺藝術科
商標設計：掌握多元化的**視覺元素**和**組織原理**，以表達**信息**

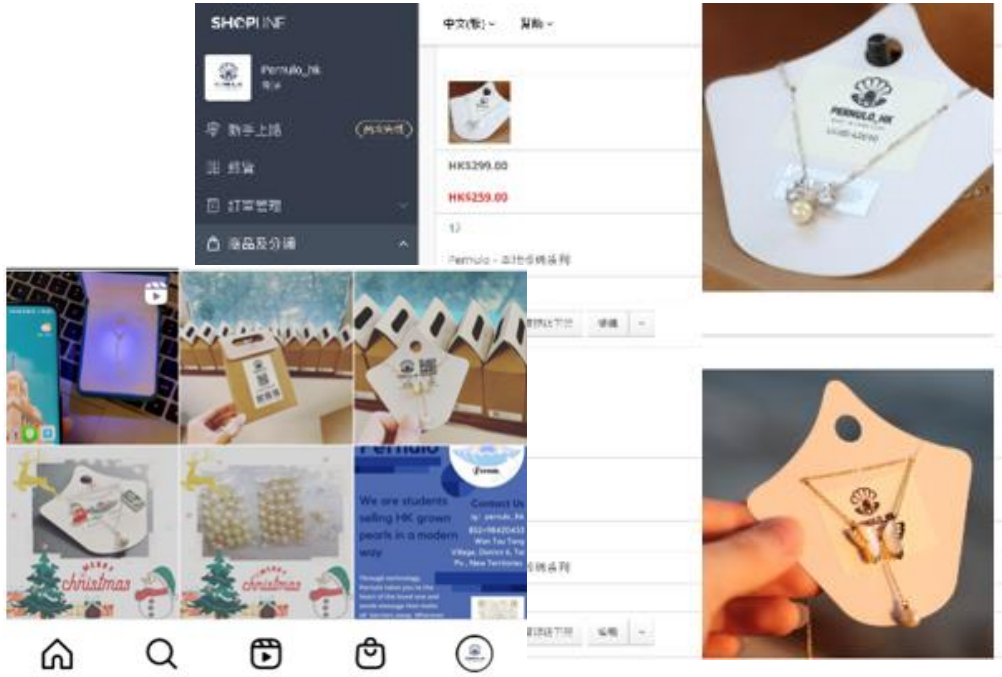


高中視覺藝術科
設計和製作**珍珠工藝品**、**心意咭網頁**和**展銷攤位**

通過創業、產品開發及營銷，培養學生的開拓與創新精神

企業、會計與財務概論科

- 擬訂公司的**目標、願景和價值**
- 擬訂**職位**及其**工作範疇**
- 擬訂**商業計劃書**和財務報表
- 經營**線上商店**及參與展銷會，實踐公司業務



各部門有各自的學習任務(工作分配)

1. LOGO設計
2. 市場調查
3. 撰寫銷售方案
4. 產品製作
5. 採購、制作報價單
6. 經營社交媒體帳戶
7. 定期滙報
8. ……

Pernulo公司財務狀況
以HKD結算
每月所需总金额:
$6,553.10

总计中排名前 10 的金额	金额
珍珠採購成本	$4,000.00
第一次配件採購成本	$995.52
第四次配件採購成本	$872.00
第二次配件採購成本	$503.23
第三次配件採購成本	$128.00
採購運費成本	$54.35

Pernulo公司財務狀況
以HKD結算
每月所需总金额:
$4,995.52

总计中排名前 10 的金额	金额
香港養殖珍珠 (AKOYA) 6-7mm 60粒	$4,000.00
DIY珍珠配件	$216.95
珍珠項鏈女款	$168.42
s925纯銀長安幽夢項鏈	$136.97
s925纯銀流蘇蝴蝶項鏈	$136.96
s925纯銀與你相伴項鏈	$136.96
DIY金色項鏈配件	$125.03
DIY珍珠配件	$74.23

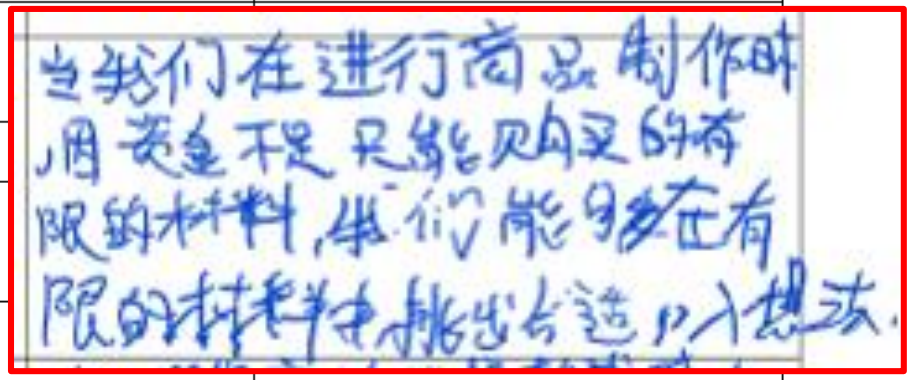
Pernulo公司財務狀況
以HKD結算
每月所需总金额:
$503.23

总计中排名前 10 的金额	金额
一碰傳nfc芯片貼 8654	$118.18
一碰傳nfc芯片貼 2010	$118.10
13.56HZ NZ13-1606	$59.05
小號迷你抵安定製包裝	$57.00
包裝盒貼紙	$34.35
13.56MNZ FDC-D9	$33.07
糖臣热敏标签纸152 02T-100盒然8款	$28.50
糖臣热敏标签纸 50*80mm-95张	$23.42
糖臣热敏标签纸 50*15mm 460张一上下双排	$22.30
高透明自粘袋opp	$9.26

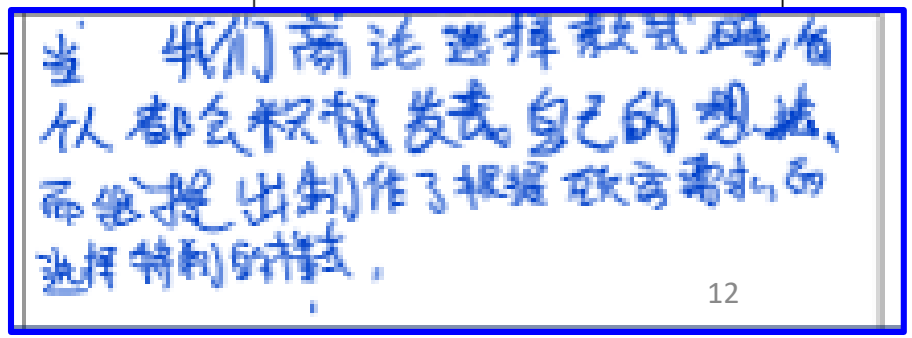
Procurement Documents

加強學生反思學習表現

學習目標	學習表現	評分 （最低 1 分，最高 5 分）	學習反思 （你學到甚麼？有甚麼需要加強？試加以說明。）
發揮創造力	• 提出一些想法，更好地解決現有和新挑戰 • 探索和試驗新方法		
發揮創新能力	• 將現有的事物從新組合，以提高其價值		
積極主動	• 在參與小組和課堂討論時經常提供有用的想法 • 總是思考如何將事情做好		
勇於承擔責任／承擔精神	• 不僅完成自己的本份，更積極思考如何將事情做好，不斷精益求精 • 不怕困難，並勇於接受新挑戰 • 當犯上過失，敢於承認及加以改善		
評估和承擔風險	• 深思熟慮地考慮所有潛在成本和收益，並確定能夠承擔的風險		
在不確定的情況下，仍保持堅毅態度	• 在不確定的情況下，勇敢地克服挑戰和挫折，面對困難亦能努力不懈，以達成目標		


当我们在进行商品制作时
，因资金不足只能购买的有
限的材料，我们能够在有
限的材料中挑出合适的想法。

学会将科技融合进产品进行创新，让我对创新有了新的概念，并不是一定是无中生有才是创新，将现有的事物从新组合，也可以提高它的价值。


当我们商论选择款式时，有
仅都会积极发表自己的想法，
而我提出制作了根据顾客需求的
选择特制的样式。

學生能夠**積極主動**，勇於**承擔責任**，**能評估和承擔風險**，**在不確定的情況下，仍保持堅毅**，展現**開拓與創新精神**

注意事項

- 支援服務一般為期一年
- 為善用支援服務，參與學校應：
  - ❖ 委派**課程領導帶領核心教師團隊**參與是項專業支援服務，負責與相關支援人員聯絡，並訂定支援服務的具體安排
  - ❖ **安排定期會議**，讓教師充分參與課程發展的討論、共同備課、觀課和評課，以及檢視學生學習成效等，從而加強教師的協作與溝通。支援人員會參與不同環節並提供意見，藉以促進教師的專業發展
  - ❖ 允許支援人員在研習期間蒐集學習活動錄影片段及照片、教師反思資料、學生作品等，作專業討論之用
  - ❖ 鼓勵核心教師團隊向校內同工及業界分享學校課程發展的成功經驗和共同協作發展的學與教資源（該等材料的版權將由教育局與有關學校共同擁有。教育局亦保留彙集和修改的權利，以作教育推廣用途）
- 參與學校須遵守相關法例，如發展校本學與教材料時遵守版權條例

校本支援服務(2024/25) - 常見問題

問1：	**核心教師團隊的成員人數，有沒有甚麼規範？**
答1：	學校應按發展步伐及課程發展目標，決定核心教師團隊的成員人數。為平衡建立交流與反思文化及安排共同備課時間的限制，建議核心教師團隊的成員人數約為3-8人。

問2：	**支援服務包括觀課嗎？**
答2：	除了優化課程規劃，支援服務一般包括共同備課、同儕觀課和評課，以強化學校課程實施，提升學生學習的效能。觀課能讓支援人員和核心團隊見證共同備課的成果，掌握課堂學與教的顯證，從而促進教師根據具體觀察，自我反思並專業討論課程落實的情況。

問3：	**支援服務為期會否多於一年？科組有意按年逐步檢視及規劃初中課程，若支援服務為期只有一年，時間會否不足？**
答3：	支援人員會協助學校檢視校情，鼓勵學校善用為期一年的支援服務，訂定適切的課程計劃，發展課程領導及建立交流與反思文化，以促進學校課程持續發展。 各項支援服務一般為期一年。學校如欲繼續參與支援服務，仍可遞交申請，教育局將按既定機制處理各學校的申請。

校本支援服務(2024/25) - 常見問題

支援項目(S4)：加強跨科統籌與協作，規劃和推行STEAM教育
支援項目(S6)：STEAM教育學習社群：加強創新科技（如人工智能）的學習元素

問3：	**學校在初中持續發展STEAM教育學習活動，相關科組應申請支援項目(S4) 還是支援項目(S6) ？**
答3：	兩者皆可。學校需考慮相關支援服務的重點和模式，並按學校的發展步伐選擇合適的支援服務。**支援項目(S4)**和**支援項目(S6)**都有助推動學校的STEAM教育。**支援項目(S4)**以「到校支援」為主，支援人員與核心團隊就共同協商的重點發展學校STEAM教育學習活動；而**支援項目(S6)**聚焦於加強創新科技（如人工智能）的學習元素，較多機會讓學校分享實踐經驗和心得。

查詢熱線／電郵

加強跨科統籌與協作，規劃和推行STEAM教育

網上申請編號：S4

中學校本課程發展組

聯絡人	聯絡方法
羅漢輝先生	電話: 2639 4704 電郵: scdosbcds3@edb.gov.hk
李曉峯先生	電話: 2639 4808 電郵: scdosbcds11@edb.gov.hk

網址：http://www.edb.gov.hk/sbss/sbcds
電郵：sbcds@edb.gov.hk

申請注意事項 (1)

- 學校可申請最多兩項校本支援服務。為了促進香港與內地教師的交流和協作、加強支援錄取非華語學生的學校，學校可額外申請「推介服務」項目，包括「內地與香港教師交流及協作計劃」、為錄取非華語學生的學校提供的支援服務。詳情請參閱教育局通函第23/2024號或透過掃描以下二維碼，瀏覽校本支援服務網站，獲取支援計劃的詳情和最新資訊。

校本支援服務
http://www.edb.gov.hk/sbss

- 有興趣參加支援計劃的學校可於2024年3月22日 至4月30日，透過教育局「統一登入系統」申請「**加強跨科統籌與協作，規劃和推行STEAM教育**」支援服務（網上申請編號：**S4**）

申請注意事項 (2)

- 學校可透過教育局「統一登入系統」進入「校本支援服務網上申請系統」(http://clo.edb.gov.hk/) 申請支援服務。如需查詢：

查詢事項	統一登入系統	校本支援服務網上申請系統
聯絡組別	「統一登入系統」服務台	校本專業支援組
聯絡人	「統一登入系統」服務台	黎皓輝先生
電話號碼	3464 0592	2152 3604

- 申請結果將於2024年6月21日公布。

- 完 -