

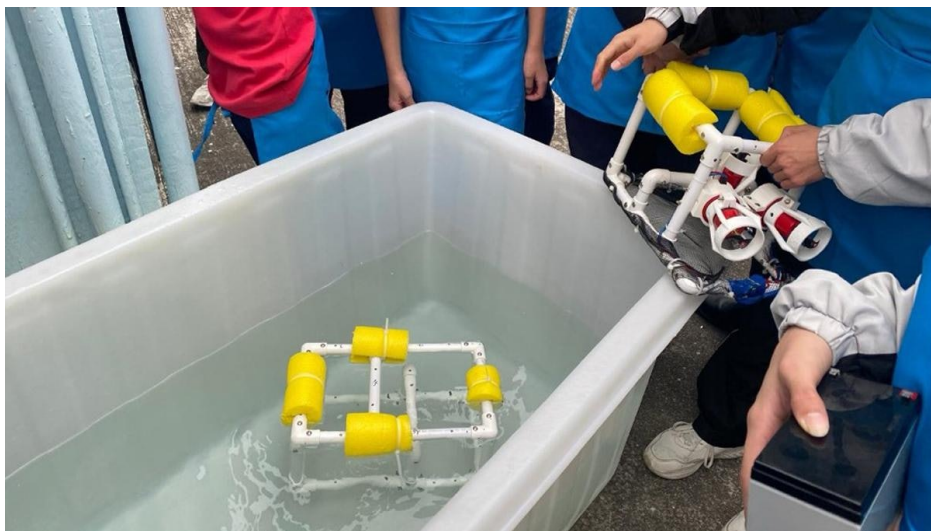
教育 / 中小學校園

校園天地 | 伯特利中學推動STEM教學 中一生設計水底推進器

撰文：裴英才

出版：2024-05-31 06:55 更新：2024-05-31 09:44

👍 3 📌 🔄 ...



伯特利中學下學期STEM課程中，黃浩斌老師及吳陸宁老師帶領中一級同學參與了一個水底推進器設計的任務。（內容由伯特利中學提供）



熱門文章

查看更多 >



香港創科展下周末舉行 女拔發明程式以AI學廣東話手語減溝...



《香港01》學校講座 菁英會黃麗芳與學...



聖若瑟英文中學原創 英語音樂劇 多元...



日內瓦國際發明展 瑪利曼、女小拔、...



《香港01》邀中大專家分享先秦文化 ...



你英文程度高過香港人平均嗎

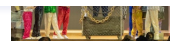
15分鐘預測你的 IELTS 分數，立即免費測試。

Wall Street 英語學院

開啟



駁寺。學生通過深入採研和實踐，經歷了多次失敗和技術挑戰，成功地將概念理論知識轉化為實用的設計和製造。他們的任務，是製造一部能潛入學校外的河道的水底推進器以觀察水質。經商討後決定運用膠管作為水底推進器的主要骨架，因為膠管具有輕量、耐用和易於加工的特性，所以非常適合用於建構複雜的結構。同學運用Design Thinking 的五大元素：同理心（empathize）、定義問題（define）、創意發想（ideate）、製作原型（prototype）及測試驗證（test）和實踐，精心計劃並組織膠管，確保能提供足夠的強度和穩定性，同時保持整體結構的輕盈和靈活性。



考試到就要暫停課外活動？基愛小學校...

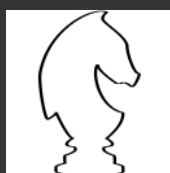


同學精心計劃和組織膠管，確保能提供足夠的強度和穩定性，同時保持整體結構的輕盈和靈活性。（伯特利中學提供）





拔萃女書院數學補習班

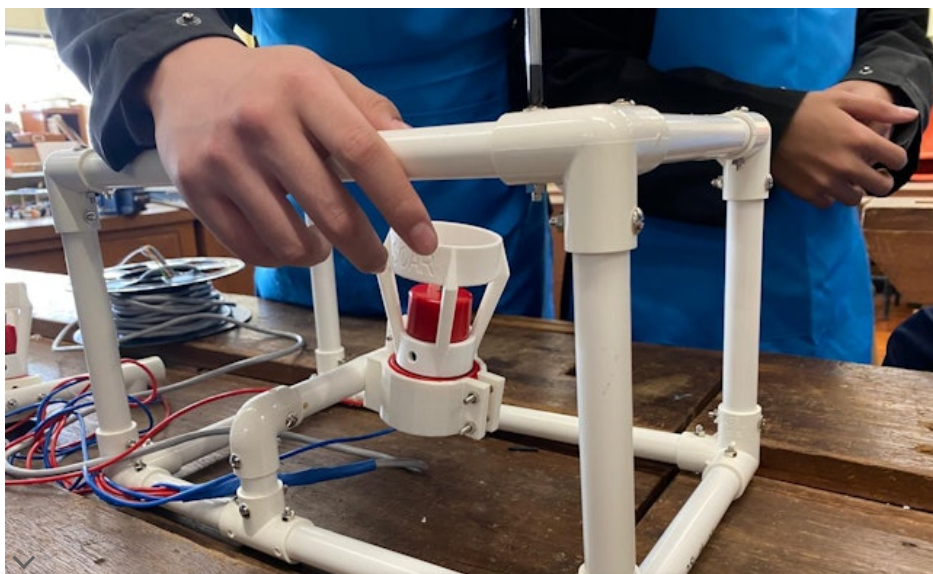


2023 超過68%學生拎5或以上，為全港整體考生的5.3倍(15.1%)



創意發想 (ideate)

同學根據自己的設計理念和需求，使用膠管組裝成水底推進器的主體框架，確保骨架具有足夠的強度和穩定性以承受其他組件的重量。此外，根據水底推進器的尺寸和預期的運作能力，選擇合適的馬達來驅動水底推進器，將馬達固定在水底推進器骨架上的適當位置，以確保馬達可以提供所需的推進力。



學生使用膠管來製作水底推進器骨架的原型，同時運用切割工具和不同形狀的膠管組合。按照設計規劃將膠管裁剪成所需的長度，並適當地把它們連接起來。完成原型後，再進行測試，評估骨架的強度和穩定性。他們將原型（Prototype）放置在水池中，測試其浮力和重量分享。根據測試結果，同學需為其加以改良和調整，以提高操控的性能。改良後再配上馬達，操縱其前進、後退和轉向等運作。

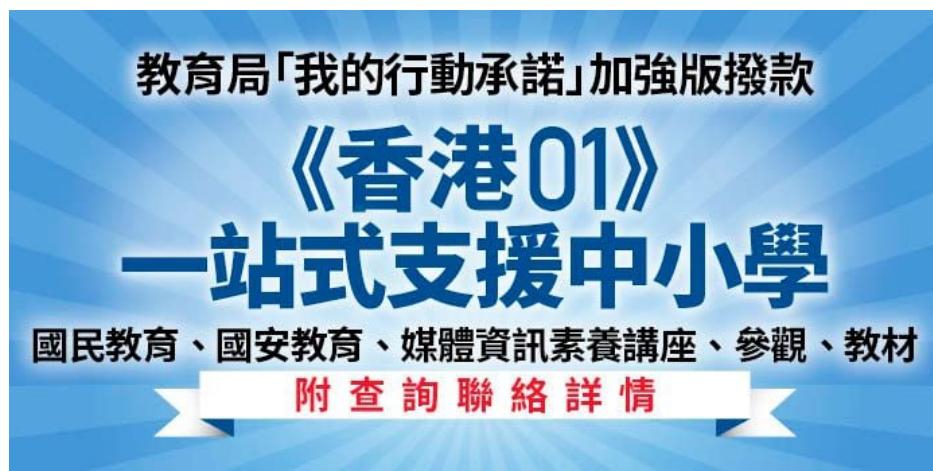
同學們在整個過程中的互相討論、啟發創造力和解難能力，計劃與科學科進行跨學科活動，將水底推進器放到海中進行測試，採集水底樣本及化驗水質，進一步探究環境污染問題，為環保作一分努力。

（內容由伯特利中學提供）

若學校有意於校園天地刊登文章，歡迎聯絡香港01代表黃先生：

電郵：education@hk01.com（標題註明『校園天地投稿』）

WhatsApp或電話聯絡：[35828747](https://www.whatsapp.com/channel/0029935828747)



[校園天地](#) | [「海·陸·空STREAM DAY」動手又動腦，學得開心學得好！](#)

[校園天地](#) | [聖公會呂明才中學推動創新教育模式 實現個性化學習](#)

[校園天地](#) | [香港仔工業學校學生團隊設計奪冠 赴英分享科研成果](#)

01教育

校園天地