明愛粉嶺陳震夏中學學生 拍片派自製環保產品保育海洋 (愛拉)

By 信報財經新聞 on August 1, 2019

Like 6 people like this. Sign Up to see what your friends like.

本文作者愛拉，為《信報》撰寫專欄「STEM尖子」。

來自明愛粉嶺陳震夏中學的5位同學（左起）黃沚泓、陳思儀、孫千嵐、吳金花、梁浩共同製作VR影片推廣海洋保育。（吳楚勤攝）

有時候STEM的知識未必都要應用在解決實際問題上，利用新科技來製作有趣的互動作品，提升公眾對社會議題的關注，也是其中一個可以努力發展的途徑。

來自明愛粉嶺陳震夏中學的5位同學黃沚泓、梁浩、吳金花、陳思儀、孫千嵐，本身對海洋保育沒有太大認識，卻自學製作虛擬實境（VR）影片推廣海洋保育，甚至自己從網上搜尋方法、自製環保肥皂、環保太陽油等產品派發給公眾，希望他們能減少用化學護膚品，如今對海洋污染問題瞭如指掌。他們憑作品更在眾多參賽學校中脫穎而出，奪得本地環保保育大賽公眾意識項目冠軍。

早前5位同學拿下「第一屆海洋公園國際STEAM保育大賽」STEAM公眾意識項目冠軍，一同參賽的有其他直資和國際學校，每一隊都很有實力，但他們卻憑努力和認真得到評審青睞。在參與計劃前，他們從未拍過虛擬實境影片，黃沚泓謙虛地說：「我們都是中四學生，不會真正學到虛擬實境，因此我們都是從零開始摸索，一邊做一邊學，從構思劇本、拍攝、錄音，還有校園電視台的師兄教我們，更幫我們做剪接，最後才成事。」

STARTUPBEAT VIDEO

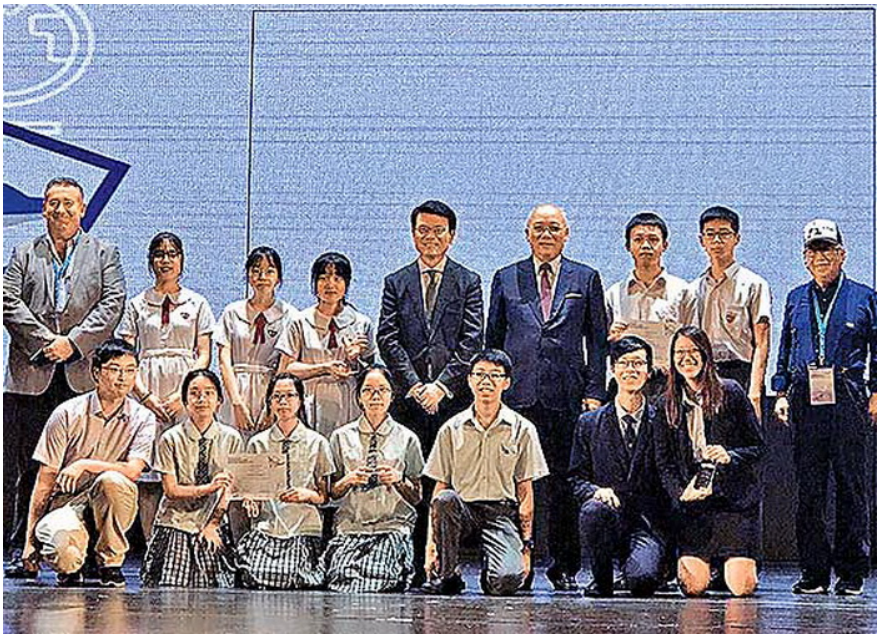
點樣去偵測人流
Posted by Startup...
5,601 Views

單身爸爸揭示改變生活的故

佢依家每日嘅收入有16000港幣，完全離開屋企。

My Finance Future

POPULAR POSTS



「第一屆海洋公園國際STEAM保育大賽」頒獎禮，商務及經濟發展局局長邱騰華（後排中）是嘉賓。（受訪者圖片）

20分鐘講解問題

整個拍攝過程花了兩星期，先做資料蒐集，上網找虛擬實境影片，看別人拍得怎樣，然後就自己摸索拍攝。陳思儀表示，拍攝過程甚為困難，尤其是經常要在放學後留下一起商討和拍攝，時間有時也難以分配，但大家都很有決心去學習和要完成計劃。孫千嵐補充說：「我們經常看到新聞和報紙上面有各種各樣的海洋問題，例如海龜吃下塑膠，於是我們想到拍虛擬實境表達這些現象。」

短片的劇情以一條小魚為主角，一直很想找到其他小魚朋友，一起去珊瑚礁玩，但卻發現珊瑚全都白化了，還有不少小魚被拖網捕魚的船抓走，這種捕魚方式也對海床造成嚴重破壞，從中帶出各種海洋問題。後來小魚跳出魚缸，變成了環保大使，向人類尋求幫助。

黃沚泓解釋：「短片大概有20分鐘，故事框架很明確，就是要串連各種海洋問題，如捕魚方式、珊瑚白化、微塑膠污染海洋等。」梁浩補充：「後來環保大使開始介紹一些對環境傷害較少的環保產品，這些產品全由我們自己製造，希望人們也能按照我們的方法造出這些產品來自用，令大家更有海洋保育的意識，讓海洋變回美麗。」

他們的VR短片從魚的視覺探索海洋污染問題。（吳楚勤攝）

中國互聯網兩宗慘案 (高天佑)

買起全港後生仔 (高天佑)

16歲電競玩家贏2340萬《要塞英雄》世盃獎金2.3億破頂

港產平台代客蒐集數據 用戶效勞取樣省時 供企業訓練AI

香儂AI判別謠言突圍 分析公司新聞 衡量投資風險

初創AI分析廣告效益 (AnyMind Group 錢鵬)

銀行業10月次階段開放API

港產AI技術計遊行人數 (C&R Wise AI 黃君保)

大腦連接AI 飛躍還是淪落 (車品覺)

gini料虛銀加快開放應用介面

成為《STARTUPBEAT》會員

最新資訊（附創業懶人包）

email address

成為會員

Click here to unsubscribe

Like 57K people like this. Sign Up to see what your friends like.

膠箱膠凳扮作海洋

用魚的角度來說故事，是為了更好的代入感，黃沚泓認真地說：「我們要傳達保護海洋的訊息，因此以一條魚的第一身視覺去探索海洋，去感受海中的各種問題，希望觀眾更能投入。」但要造出這條魚的視覺很困難，尤其是他們採用虛擬實境拍攝，要全方位攝錄，需要非常小心，以免露餡，黃沚泓解釋：「那是360度的視覺體驗，有時候拍攝時，你會忽略了鏡頭後方的東西，所以都要先安排好。起初我們想過去海邊在水中拍攝，但後來發現放學後很快入黑，沒有太多時間去做，只能找其他方法代替。」

他們最後發明出用透明膠箱和藍色膠凳，營造出一個水中環境，再把攝影器材放進其中，塑造置身海洋的感覺。」然後他們再搜尋一些網上的海洋圖像，融合他們所拍的畫面，營造出一個豐富的水底世界，加上配音拍成短片。

同學用藍色凳圍起水缸拍攝海底視角。（受訪者圖片）

而在拍攝外，他們也特地自製了一些環保護膚品，並且在影片中示範使用。比賽完結後，他們獲邀參與海洋公園內的成果展覽，更在當天把自己製作的產品帶到攤位，免費送贈給經過的人，邀請他們測試其好不好用，有沒有效。

他們根據網上的調配份量及方法，自行製作環保肥皂、環保酵素、環保太陽油等，為找出最簡單的製作方法花了不少時間。「我們主要是想公眾也參與其中，如果太難，就很難邀請他們一起嘗試。其實最難的不過是製作需時，例如環保酵素，準備材料只需要15分鐘，但在其後的3個月，每隔幾日都要擰開蓋子一次，再重新蓋上，這是最花時間的工作。」

環保酵素的材料簡單，只需要橙皮、糖、水等，按比例放在回收再用瓶子裏，等3個月就能用，因此全是他們從家裏蒐集回來，孫千嵐保證：「學校廁所裏一直有用自己製作的環保酵素，我們確定那是絕對安全，而且清潔效果很好，所以送出了不少。我平時有自己帶飯，有時也會在學校廁所洗飯盒，都洗得很乾淨。」

陳思儀則表示，最難的是咖啡渣肥皂，「我們要把形狀做得好一點，這樣送出去的時候大家才會感到開心，但在製作時，雖然有模具，但容易倒進過多份量，造成參差不齊的效果，保持美觀很難。」

此外，他們也製作了肥皂，也是自行在實驗室製作。黃沚泓表示：「我們在網上找到很多製作方式，互相比較參考，最後結合成我們現在的配方。」

咖啡渣肥皂所用的咖啡渣是回收再造，非常環保。（吳楚勤攝）

學識海洋污染道理

吳金花很愛自己製作的咖啡渣肥皂，「市面上的洗面膏有很多化學成分，磨砂產品也有微塑膠，我們的肥皂是全天然，而且咖啡渣是別人不要的廢料，是從學校附近的咖啡店回收回來，用它做肥皂不但環保，也能達到磨砂效果。」

而他們在試造太陽油時也經過多次失敗，黃沚泓回憶說：「水跟油很難混合，因此我們用了乳化劑，令到它們混合成cream狀，但不是一用乳化劑就立刻成事，要將所有材料加熱、混合，經過漫長的攪拌才能成功，起初我們無法拿捏乳化劑的份量，下少了，所以要透過攪拌來讓它黏稠，過程都有20多分鐘，第二次製作有了經驗，都要不斷攪10分鐘。」

環保太陽油製成後，他們更在學校裏進行測試，確保其效果。黃沚泓解釋說：「我們做了個公平測試，主要是測試紫外光的反射程度，當螢光物質吸收紫外光的時候，就會發出可見光，我們拿來紫外光燈，一邊塗上我們製作的環保太陽油，另一邊則沒有，兩者下面均有螢光劑畫出的點，再觀察它所發出的光的強弱，去推測太陽油能否有效阻隔紫外光。」

最後結果顯示，他們所製作的環保太陽油也頗有功效。他們也有用自己製的太陽油，但因為是物理式防曬，塗上去會白了一片，只會在皮上形成薄膜，不像化學防曬被皮膚吸收，所以也沒有送給愛美的同學用。

環保太陽油材料簡單，最難的是掌握乳化劑份量，讓水和油結合在一起。（吳楚勤攝）

他們全都是中四理科學生，有讀化學或生物，但原本對海洋污染問題也理解不深。黃沚泓解釋：「例如化學太陽油會引致珊瑚白化，背後的原理我們也不太清楚。但製作過環保太陽油後，我們也理解到原來裏面含有二苯甲酮的化學物質，會殺害珊瑚幼蟲，令到牠們難以繁殖，就會導致珊瑚死亡，最後呈現為白化。」

他們製作的不少產品，校內同學也有使用。「我們一邊製作其他產品，一邊也會用自己造的咖啡渣肥皂洗手。」

在海洋公園內設置攤位的那天，他們努力向遊客推廣自己理念的同時，也送出不少產品，環保太陽油則不在送贈之列。黃沚泓笑一笑說：「怕有些人用了會敏感，因此我們決定留為己用。」他們也特別設計了一張海報，將所有產品的配方寫上去，讓公眾參考，當中更有QR碼，讓人可以查閱電子版，回家根據配方製作，方便快捷。

當遊客知道這些產品是用廚餘和垃圾製造，也感到非常驚訝。孫千嵐微笑說：「他們都懷疑是否有效和乾淨，我們就仔細解釋處理過程，經過發酵和沉澱後，已經很安全，而我們自己都有用。但不少人也會有偏見，覺得怎麼可以再用。」吳金花補充，經過的遊客中，也有些是曾經試造咖啡渣肥皂，最後失敗了，所以很驚訝他們製作出來的成果很漂亮，還仔細請教了方法，讓她很有成功感。「我們也是查了很久才找出這個比較成功的配方，環保太陽油也失敗了數次。」

經過這次比賽，他們的環保知識大大提高，例如決心不再用微塑膠產品，每次用個人護理產品都會仔細看當中的原材料，確定沒有塑膠成分，而製作過環保產品，他們也覺得自己正在用的那些產品昂貴又容易造成污染。從前他們會把垃圾直接扔進垃圾桶，如今則會清洗乾淨後放進回收箱，吳金花感慨地說：「從前我不知道那麼多魚類都面臨滅絕危機，因此也多留意了環保海鮮，希望市民也儘量避免買入那些沒有用可持續方法捕獲的海鮮。」

環保酵素的材料簡單，只需要橙皮、糖、水等。（吳楚勤攝）

撰文：愛拉

culture@hkej.com

延伸閱讀：

真正得着

更多STEM尖子文章：

- 可譽三子以I.揀士多啤梨 英國劍橋如紳士交流
- 樂善堂余近卿中學師兄弟 優化得獎「智能分類回收箱」
- 匯知中學中二學生 智能系統助聽障人士火警逃生

支持 StartupBeat

如欲投稿、報料，發佈新聞稿或採訪通知，按這裡聯絡我們。

RELATED POSTS

信報簡介 | 服務條款 | 私隱政策 | 免責聲明 | 廣告查詢 | 信報會議中心租賃 | 加入信報 | 聯絡信報

Copyright © 2019 Hong Kong Economic Journal Company Limited. All rights reserved.