

香港特別行政區政府教育局
課程發展處資優教育組
資優學生校外教育服務計劃2019-2022



第八期公眾工作報告
(2021年4月1日至5月31日)

引言



香港教育局委託香港新一代文化協會透過善用西貢戶外康樂中心範圍內的政府場地，配合其獨特地理位置及周邊設施，為資優學生提供校外培訓課程與服務，以幫助發揮資優學生在領導、科學創意、科技以及環境科學方面的才華，以至在國際間一展所長。

1. 科學創意工作坊

- 本會在2021年4月1日至5月31日共舉行了4場科學創意工作坊，由於疫情關係，工作坊改以線上授課形式進行，內容包括「液態機械臂」、「冒險過電關」、「創意七招」及優秀發明品導賞。



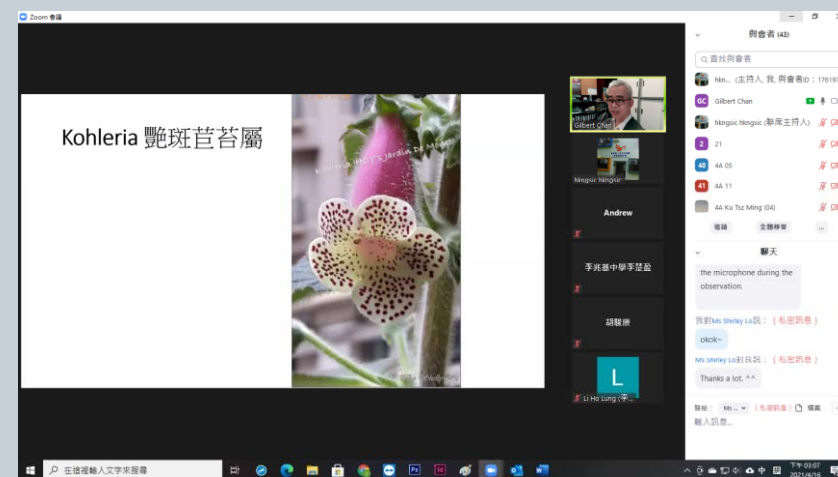
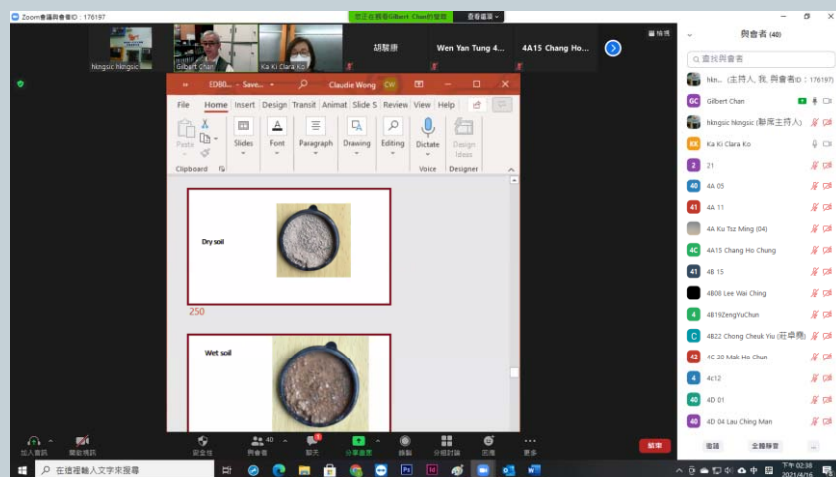
透過線上教學教授冒險過電關。



透過線上教學教授製作液態機械臂。

2. 環境及生態保育工作坊

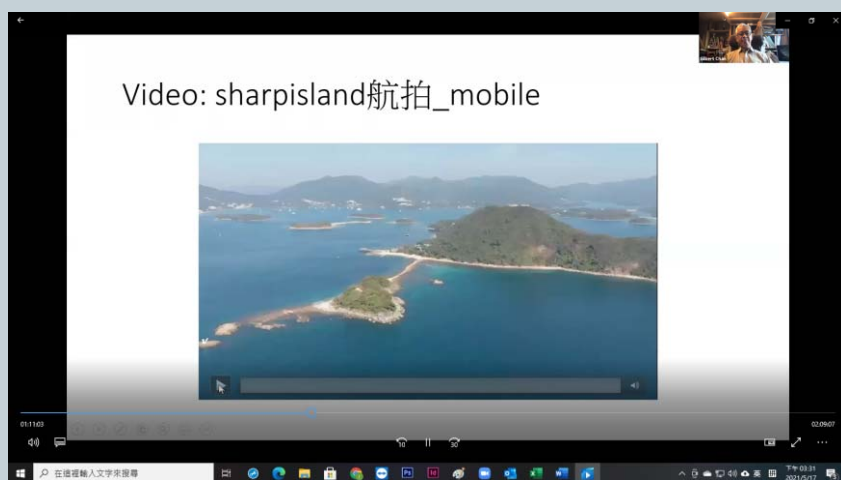
- 本會在2021年4月1日至5月31日共舉行了1場環境及生態保育工作坊，由於疫情關係，工作坊改以線上授課形式進行，主題為「樹木保育」。



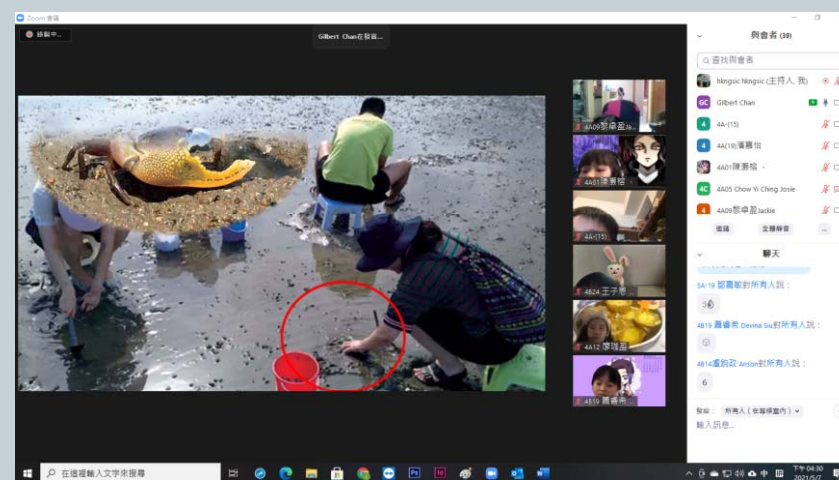
香港新一代文化協會科學創意中心學術總監陳玉成博士教授植物保育基礎知識。

3. 親親大自然/野外考察

- 本會在2021年4月1日至5月31日共舉行了3場親親大自然/野外考察，由於疫情關係，考察活動改以線上授課形式進行，主題為「西貢橋咀島線上生態學習」。



在課堂中介紹香港地質公園，分享香港特殊的地貌。



教授環境保育知識——通過分析人類在海灘的活動，提高學生的保育意識。

4. 第23屆香港青少年科技創新大賽

- 第23屆香港青少年科技創新大賽已於2021年4月10日假香港科學園圓滿舉行。本年賽事共有220所中學、小學及幼稚園參與，並有3,257人參賽。本年賽事共有24項項目獲得一等獎、29項項目獲得二等獎、31項項目獲得三等獎、61項項目獲得優異獎，賽事亦公佈了優秀STEM學校、優秀創新項目大獎(小學、初中及高中)、少年發明家獎等34項項目的獎項，有關得獎名單已於2021年5月13日在網上公佈。



得獎學生與作品興奮合照。



評審正聚精會神地聆聽發明者解說。



參賽學生向評審介紹作品。



評判為參賽作品進行總評。

5. 創科專才特別資優培育課程(初階)

- 課程於2021年4月至5月期間舉行了4場工作坊，
- 內容包括：
 - 科研工作坊— 光學應用篇
 - 科研工作坊—DIY自給自足水族箱
 - 科研工作坊— 再生能源應用篇
 - 拋擲彈力球工作坊
- 36小時的初階課程已全部完成。



香港新一代文化協會學術總監陳玉成博士教學生DIY製作自給自足水族箱。



導師教授光學應用。

5. 創科專才特別資優培育課程(初階) – 續



學員在「再生能源應用」課程中，學習用風力發電及氫氣發電。



學員參加「拋擲彈力球工作坊」，動手動腦發揮創意。



6. 良師啟導計劃

- 「良師啟導計劃」旨在培養熱愛科學研究的同學，實現他們的研究夢想，為本港年輕的科學人才提供適切的訓練。計劃將按照同學的研究興趣及題目配對該範疇的專家學者、研究人員或發明家作導師，作出學習及交流活動。
- 翁建霖教授於4月7日和4月8日與聖公會林護紀念中學馮思恒同學參觀浸會大學的實驗室。

同學留心聆聽翁教授講解與運用實驗室儀器。



7. 學生參賽作品或學習成果恆常展覽

- 2021年5月1日至2021年10月31日展示的作品主題為「便利家居」。



8. 第72屆再生元國際科學與工程大獎賽

- 本年第72屆再生元國際科學與工程大獎賽受2019冠狀病毒病影響，賽事改為線上評審，於2021年5月3日至6日進行線上評審，並於2021年5月16日至21日進行線上虛擬作品展覽。
- 香港代表隊本年派出5項項目共9名學生參賽，共獲得5項獎項，包括1項二等獎、1項四等獎及3項專項獎，得獎名單如下：

編號	學校名稱	參賽者姓名	作品名稱	獎項
1	英皇佐治五世學校	孫浩翔	磁控多段可降解流動機械人	1) 系統工程國際委員會專項獎二等獎Special award - International Council on Systems Engineering – INCOSE Second Award 2) 機械人學及智能機器項目二等獎Grand award - Second Award in the category of ROBOTICS AND INTELLIGENT MACHINES
2	英皇書院	關釗銘 劉明鑫 顏嘉培	以海藻酸離子為基礎的差異性滲透薄膜進行金屬離子分離	3) 環境工程學項目四等獎(Grand award - Fourth Award in the category of ENVIRONMENTAL ENGINEERING)
3	瑪利諾神父教會學校	謝芷彤	利用雙重中國連環演算法快速產生格雷碼	4) 俄羅斯英納波利斯大學專項獎Special award - Full tuition scholarships for the Bachelor program in Computer Science (Innopolis University) 5) 上海青少年科技教育學會專項獎Special award - Science Seed Award (Shanghai Youth Science Education Society)
4	漢基國際學校	張艾倫	新冠肺炎胸部X光片：以神經網路分享肺部影像	入圍獎 Finalist
5	中華基金中學	黃嘉禧 林懷明 楊凱晴	血癌大戰：「提茶」的崛起	入圍獎 Finalist

9. Broadcom MASTERS International 2021

- Broadcom MASTERS International由博通基金會贊助，旨在激勵初中學生將其對數學、科技、工程和創新的熱誠延續至高中，並選擇重要的數學和科學課程，以確保未來能進入STEM行業。賽事於2021年5月16日至21日舉行。
- 香港代表隊本年派出1名學生參賽。

10.國際賽事賽前培訓

- 第72屆再生元國際科學與工程大獎賽賽前培訓於2021年4月24日上午10時至中午12時於香港新一代文化協會會址進行。



本會邀得國際賽事評判姜冬梅博士、翁建霖教授於培訓中擔任模擬評判，為各參賽者的模擬參賽演講提供建議。



本會邀請了曾參與兩國際科學與工程大獎賽賽事的同學楊沐華向本屆參賽者分享備戰心得。

10.國際賽事賽前培訓 – 續

- Broadcom MASTERS International 2021的賽前培訓於2021年4月30日下午2時至3時以線上形式進行。
- 本會科學創意中心學術總監陳玉成博士及高級項目主任鄧志強先生與參賽者進行演講訓練，備戰賽事。



參賽學生透過線上形式進行作品示範。

下期預告

第九期公眾工作報告將包括以下活動的花絮：

- 環境及生態保育工作坊
- 親親大自然
- 創科 M.A.S.T.E.R. 培育課程(進階)
- 良師啟導計劃
- 明天小小科學家獎勵活動
- 宋慶齡少年兒童發明獎
- 全國賽事賽前培訓
- 教師培訓



感謝細閱以上報告！
如有任何意見，
歡迎與本會科學創意中心職員聯絡。