

主辦 仁濟醫院董事局

協辦 仁濟醫院林百欣中學
仁濟醫院第二中學
仁濟醫院董之英紀念中學
仁濟醫院靚次伯紀念中學
仁濟醫院王華湘中學
仁濟醫院羅陳楚思中學

仁濟醫院何式南小學
仁濟醫院羅陳楚思小學
仁濟醫院趙曾學韞小學
仁濟醫院蔡衍濤小學
仁濟醫院陳耀星小學



仁濟醫院董事局教育部

電話：(852) 2416 8821

傳真：(852) 2409 2123

電郵：education@yanchai.org.hk

網址：www.yanchai.org.hk

地址：香港新界荃灣仁濟街 7 至 11 號仁濟醫院 C 座 10 樓

第六屆香港國際學生創新發明大賽



仁濟
Yan Chai

第六屆香港國際 學生創新發明大賽

活動紀錄冊

前言

仁濟一向積極推動屬校營造創新科技的文化及氛圍，鼓勵學生動手動腦，活學知識。我們深信舉辦香港國際學生創新發明大賽，不但提供了一個寶貴機會，讓熱愛創新發明的青少年，透過參與實踐活動，激發創意及對科研的興趣，亦可為教師提供聯校合作和交流的平台。更重要的是，讓學生親身感受到創科並不是遙不可及，生活智慧可成就夢想。

「擁抱創科，構建一個世界聞名、經濟蓬勃及優質生活的智慧香港」正正是政府於 2017 年 12 月公布《香港智慧城市藍圖》中，提出推動香港發展為智慧城市的願景。2018 年由仁濟董事局主辦的香港國際學生創新發明大賽已是第六屆，我們很高興邀請到智慧城市聯盟創辦人、榮譽主席及督導委員會主席葛珮帆議員 BBS 太平紳士、智慧城市聯盟創辦人及榮譽主席鄧淑明博士太平紳士，擔任應屆頒獎典禮的主禮嘉賓。作為創科及工商管理專業人士，葛珮帆議員高瞻遠矚，對推動創意科技教育更不遺餘力。猶記得 2018 年 3 月，葛議員到訪仁濟院屬中學，實地了解學界推展創科教育的概況，更與教職員分享香港發展成為一個世界級智慧城市的重要性。而鄧淑明博士更是土生土長的企業家，多年來積極推動創新科技及環保教育工作。我們深信葛議員及鄧博士定能分享政府有關智慧城市發展的政策方針，以及對培育新一代創科人才提供獨特見解。

第六屆賽事規模更勝往年，參與的學生及學校數目也年年遞增，包括：本地及境外參賽學校數目共 73 間，包括來自中國大陸、澳門、台灣、馬來西亞、印尼等地，參賽學生共 720 名，參賽作品逾 430 件，均是歷屆之冠，成績令人鼓舞。這實在有賴仁濟教學團隊歷年來的努力、各位專業評審的指導、各界友好的贊助，以及各學校的支持，本人謹代表仁濟董事局向各位致以衷心謝意。此外，我們很榮幸獲得香港數碼港管理有限公司免費借用場地予大會舉行頒獎典禮暨展覽，以及一眾贊助機構及支持媒體的全力支持。

本人謹代表仁濟董事局再次多謝第六屆香港國際學生創新發明大賽主禮嘉賓葛珮帆議員及鄧淑明博士、總評評判團主席——香港城市大學副校長葉豪盛教授、初評評判團主席——香港新一代文化協會科學創意中心總監黃金耀博士、各位專業評審及嘉賓。本人期望大家繼續同心協力，為香港學生提供更多發展創意潛能的機會，凝聚創科氣氛，共同為香港培育更多傑出的創科人才而努力。為表謝意並簡述應屆賽事盛況及一連串活動，故特編印本刊，以作紀念。

最後，祝願香港國際學生創新發明大賽繼往開來，再創佳績！



仁濟醫院董事局第 51 屆主席暨
第六屆香港國際學生創新發明大賽籌備委員會主席
2019 年 3 月

目錄

主禮嘉賓致辭	P.2
主辦機構及屬校簡介	
仁濟簡介	P.4-5
仁濟醫院林百欣中學	P.6
仁濟醫院第二中學	P.7
仁濟醫院董之英紀念中學	P.8
仁濟醫院靚次伯紀念中學	P.9
仁濟醫院王華湘中學	P.10
仁濟醫院羅陳楚思中學	P.11
仁濟醫院何式南小學	P.12
仁濟醫院羅陳楚思小學	P.13
仁濟醫院趙曾學韞小學	P.14
仁濟醫院蔡衍濤小學	P.15
仁濟醫院陳耀星小學	P.16
培訓課程育創科人才	
創意教育教師培訓課程	P.18
尖子創意培訓課程	P.19-22
發明家比拼展創意	
初評花絮及評審意見	P.24-25
總評花絮及評審意見	P.26-27
頒獎典禮圖輯	P.28-33
參賽學校名單	P.34
創新發明得獎作品	
得獎名單	P.36-41
得獎作品介紹 (初小)	P.42-46
得獎作品介紹 (高小)	P.47-86
發明大賽建交流平台	
國際隊交流	P.88-91
鳴謝名單	P.92
籌備委員會及執行委員會名單	P.93

主禮嘉賓致辭

第六屆香港國際學生創新發明大賽 主禮嘉賓葛珮帆議員 BBS JP 致辭

仁濟醫院董事局主席馮卓能先生、鄧淑明博士 JP、葉豪盛教授 MH、各位評審、嘉賓、校長、老師、家長、同學：

大家好！今天（2018年12月15日）很高興能夠和大家一起，參加由仁濟醫院董事局主辦的「第六屆香港國際學生創新發明大賽」頒獎典禮。在欣賞過同學們的發明品後，令我不禁要讚嘆同學們小小年紀，已經懂得利用科學知識和無限的創意，研發出自己的發明品，足見香港新一代學生在科學、科技發展領域具有相當優厚的潛能。

隨着資訊科技發展一日千里，創科研究和應用將主導未來社會的發展，因此，培育新一代孩童認識和運用新科學、新科技以創建未來的智慧城市，已成為全球教育的大趨勢。教育局於2015年開始於本地學校積極推廣STEM教育，除了提升學生對有關科目的興趣，同時培養本地學生的創造力和解難能力，以提升香港的國際競爭力。「香港國際學生創新發明大賽」至今已屆第六屆，主辦單位——仁濟醫院董事局，以及第一屆賽事的創辦單位——仁濟醫院林百欣中學能高瞻遠矚，洞悉社會長遠發展的趨勢，走在香港創科培育的尖端，實在值得稱讚。

是次賽事，除了推動香港的創科教育外，還帶來多方面的好處。首先，大會除安排比賽外，還舉辦連串活動，包括展覽、培訓課程、參觀、交流分享等，讓熱愛創新發明的兒童及青少年透過參與實踐活動，激發創意及對科研的興趣；其二，賽事由仁濟院屬11間中小學合辦，參與賽事的本地及國際學校共有73間之多，為香港的教育團隊建築了一個聯校合作和交流的寶貴平台；其三，賽事不限於本地，更設有跨地域賽事，2018年參賽的國際隊伍分別來自中國大陸、澳門、台灣、馬來西亞、印尼等地，可見賽事有助促進了粵港澳大灣區、中華兩岸，以及多國之間的科技、教育、文化交流。一項盛事收多方效益，具備推動學與教、啟發創意思維、促進國際間之學術交流，此乃賽事的一大特色。

大賽能獲取這令人鼓舞的成效，除了主辦機構和合辦單位的共同努力外，當然也不少得各界的認同和支持。是次大賽的評審團隊是來自科技、設計、工商業等專業團體，或各大學院校與教育團體的精英，足見大賽廣為各界認同與支持。專業的評審團隊要從400多件的發明品中，揀選出數件優秀的作品頒發「創意盃」，肯定是很不容易的工作，在此多謝大家。

最後，我在此感謝各位校長、老師、專家、評審以及各個支持機構，多年來一直致力推廣創科教育，透過培訓、比賽與活動，讓學生把天馬行空的想像透過引導具體實踐出來，親身感受創新科技源自生活智慧。我也衷心祝賀所有得獎的同學，希望大家能夠繼續裝備自己，成為具創意觸覺的新一代，為香港及國家的創新及科技發展，為人類未來更美好的生活而努力。多謝大家！



主辦機構及 屬校簡介

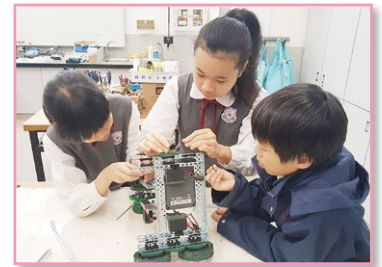
仁濟簡介

仁濟醫院董事局成立於 1962 年，並於 1973 年創辦仁濟醫院，一直秉承「仁者存心，濟世利眾」的宗旨，為市民謀求福祉，發展至今已成為香港六大慈善機構之一，服務範疇廣及中西醫療、教育、社會福利及靈灰安置等。此外，本院亦開辦社會企業，並設有不同的慈善基金，為嚴重殘疾、癱瘓、更生人士及遇到天災意外的家庭提供經濟援助。



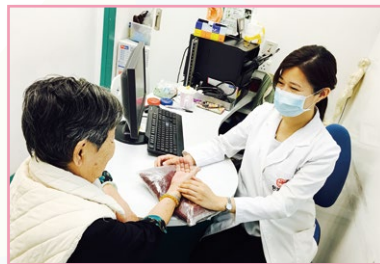
教育服務

仁濟教育服務始於 1970 年代，現有 23 間學校，包括 6 間中學、5 間小學、2 間幼稚園及 10 間幼稚園暨幼兒中心，分布港九新界，並貫徹「尊仁濟世」的辦學宗旨，提供優質全人教育，致力培育學生的良好品格。近年仁濟院屬學校致力推動科學、科技、工程及數學 (STEM) 教育，不但善用政府資源，更借助專業團體 / 地區網絡，優化校園環境及發展校本課程，例如：教授 3D 打印科技、遙控機械裝置、無人機、航拍及影像處理、智能手機應用程式設計等。2019 年 3 月更聯校合辦「仁濟 STEM FAIRE2019」，與公眾分享 STEM 教學成果。



醫療服務

仁濟醫院於 1973 年正式運作，並於 1991 年開始正式成為醫院管理局轄下九龍西醫院聯網其中一所急症醫院，亦是本港提供全關節置換手術服務的主要醫院。除 24 小時急症室服務外，醫院還提供其他臨床及專職醫療服務，亦是九龍西醫院聯網的耳鼻喉科總部及轉介中心。2012 年 6 月，醫院更設立護兒診所。



中醫服務：自 1998 年於荃灣成立第一間中醫門診以來，為不同地區居民提供質優而價廉的中醫藥服務。目前正營運 6 間診所 / 教研中心。各教研中心除將中醫服務規範化外，更備有中醫專科，同時亦結合中西醫藥進行多種香港常見病之研究。

牙科及眼科服務：仁濟先後於荃灣、筲箕灣、土瓜灣、觀塘、粉嶺、大埔、深水埗、北角、大圍及元朗開設共 10 間牙科診所及 2 所流動牙科診所，為市民提供廉價的牙科服務。此外，仁濟與香港執業眼科醫生會於院內合辦首間非牟利的眼科診所。

洗腎中心服務：仁濟於 2015 年成立仁濟醫院羅家寶基金會洗腎中心，為有需要人士提供血液透析服務，以及提供腎科專科門診服務。

綜合醫療中心：位於長沙灣元州街之仁濟綜合醫療中心於 2018 年開幕，中心設有 4 間診症室，提供一站式牙科、中醫及西醫 (全科及專科) 服務。

贈醫施藥服務：仁濟設有贈醫施藥基金，旨在為貧困老弱提供優惠甚至免費中醫藥服務，近年更提供牙科及眼科服務折扣優惠，以及不同形式的資助予有特別需要之人士，例如免費派贈保健湯包、保健講座及義診等。

社會服務

仁濟於 1978 年開始提供社會服務，現時主要提供服務包括安老服務、復康服務，以及青少年及幼兒服務。服務類別超過 20 種，單位數目超逾 40 個，遍布全港各地區，其中包括 3 個社會企業——仁濟樂在家及 YC18。

安老服務：現時共有 20 個安老服務單位，提供多元化的院舍照顧及社區支援服務，服務種類包括護養院、護理安老院、老年認知障礙症日間訓練中心、家居照顧及支援服務等；為長者提供個人護理、復康照顧、輔導及教育、文娛康樂、義務工作等。



復康服務：現時共有 12 個復康服務單位，服務類別由學前兒童服務至復康成人服務不等，而服務單位包括早期教育及訓練中心、護幼中心暨宿舍服務、地區支援中心、庇護工場、輔助就業服務、中度智障人士宿舍、展能中心暨宿舍及嚴重殘疾人士宿舍等。

青少年及幼兒服務：仁濟青少年及幼兒服務屬下共 8 個單位，包括育嬰園、青少年中心、兒童之家及寄養服務、學校社工及支援服務和社區服務中心，本著「及早介入」及「以青幼兒為本」的理念，為嬰幼兒、兒童、青少年、家長和社區人士提供多元化服務，協助他們發展潛能、完善自我、發揮家庭效能和關懷社區。

慈善基金

仁濟緊急援助基金：旨在為社會上遭遇不幸、意外或災難所影響的人士及其家屬，提供緊急的經濟支援，範圍包括生活所需、殮葬、房租、學費、醫療、復康、家居用品，以及災難援助。

仁濟永強全癱病人基金：全港唯一一個專為全癱病人而設的慈善基金，平均每年撥款 100 萬，為有需要的全癱病人紓解經濟困難，範圍包括資助購買復康用具、聘請個人照顧員、醫療消耗品及家居改裝的開支等，藉此協助他們可離開醫院，融入社會生活。

仁濟傳心傳義基金：旨在幫助嚴重肢體殘疾人士及為其家人帶來希望。援助範圍是發放臨時津貼，以應付嚴重肢體殘疾人士的照顧需要，例如：聘請照顧者。

仁濟明日更生慈善基金：旨在為香港的在囚人士之未成年親生子女提供經濟援助，協助解決因家庭經濟支柱在香港懲教署懲教院所內服刑而出現的家庭經濟問題。

籌募活動

仁濟服務廣泛且多元，需要龐大的經費，除部分由政府資助外，其餘需自行籌募。多年來，仁濟積極籌辦不同類型的慈善活動，包括屋邨屋苑籌款、慈善獎券、愛心曲奇暖萬家、慈善盆菜宴、賣旗籌款及慈善星輝仁濟夜活動等。



仁濟全年捐款專線：187 2828

學校簡介

仁濟醫院林百欣中學為本院興辦的第一所中學，座落於荃灣荃景圍，創立於1982年，由林百欣先生捐建。學校一直本著「尊仁濟世」的校訓精神，提供優質全人教育，培育學生成為國家棟樑，讓學生能積極學習自律守規，盡責明分，明辨是非，尊重別人。

本校於2013年5月3日刷新健力士世界紀錄：「最多人同時進行數多酷(Sudoku)」，共3,452人。隨後於2014年8月更獲頒全國「宋慶齡少年兒童科技發明示範基地」的專有稱號。

課程特色

本校自行編寫其他學習經歷課的「創意創未來」創意教育課程，供高中學生選修，每年三級合共32節課，由本校劉世蒼副校長及業界專家教授，內容包括創意思維培訓、參觀、講座及動手創作等，藉此培育學生科技與設計的觸覺和創業精神，讓學生能意識到科技和美學、企業、社會、文化、倫理的相互作用，並把創意的知識和經驗傳承，發揮學生的創意潛能，進而甄選具有創新思維的學生，推薦參加國際比賽，為港爭光。

而本校劉世蒼副校長更憑著他的教育理念「一生一發明」，榮獲國家教育部及香港教育局頒發「2018年基礎教育國家級教學成果獎」及「香港特別行政區教育局優秀表現獎」。

本校積極發展多元化STEM學習活動，包括成立創意學會及STEM教育學會。本校除了數學、綜合科學、化學、生物、物理、電腦等科目外，還設有初高中的設計與應用科技科，學校會透過課程微調，加入CorelDraw、SolidWorks電腦繪圖軟件、雷射切割機、3D打印機及電腦編程等課程，啟發學生解決問題及創意的能力。

本校不但在校園內積極推動創新科技教育，更帶領學生走出校園實踐所學，提升學生對創意發明的興趣與自信。本校學生曾多次代表香港參與多項國際發明大賽，包括前往中國內地、澳門、台灣、印尼、泰國、馬來西亞、日本、韓國及波蘭等地，屢獲殊榮。自2012年起，本校學生獲取本地及國際創意發明的獎項高達275個，其中包括30個金獎，38個銀獎，52個銅獎，以及155個特別獎。



劉世蒼副校長帶領本校創意學會的學生前往印尼參加發明大賽



本校學生在波蘭與當地發明家交流



本校創意創未來及設計與應用科技科的學生參加泰國發明展

學校簡介

仁濟醫院第二中學成立於1987年，一直致力為學生創造多元化的學習機會。早於2015/16年度，革新科技教育領域課程，設立「初中創新科技科」，協助學生掌握新科技，透過初中專題研習的校本課程培訓相關的共通能力，探索智能科技對產業結構，以至生活及思維模式的影響，從而為將來面對的新經濟時代作好準備。

課程特色

本校將提升「資訊素養」列為學校三年發展目標之一，為培育學生的「創意、開拓與創新精神」，本校積極創造高階學習機會，連續3個學年，帶領不同級別學生，參觀天津 A320 空中巴士組裝線。2018年參加「創意思維世界賽(香港區賽)2018」，師生憑藉原創解題方案，融入STEM元素和經典文學《西遊記》，引領觀眾以創新思維深入思考人生，奪得「季軍—香港區」。2018年「運輸物流徵文比賽」，題目要求分析創新科技對物流與供應鏈行業的影響，以及科技如何促使香港成為智慧城市，本校學生共獲3冠2亞2季佳績。本校於2017/18年度，推薦資深教師，成功參加教育局 i-journey，前赴英國深造，透過在當地中小學校進行觀課、試教、專業研討，汲取外國STEM教育成果，為本校引入嶄新的課程發展經驗。



創新及科技局楊偉雄局長蒞臨本校，了解本校在STEM課程的發展成果



本校早在2016/17年度參加中電校園工程師。學生在本屆更乘搭直升機考察香港供電基礎



本校在PGCW支持下，開展了一項結合資訊科技和服務學習的活動，利用虛擬實境技術，讓長者重遊舊地



本校在康文署「觸創新世紀·E樂團音樂創演實踐計劃」支持下，在2017/18年度成立「E樂團」



楊子曦協理副校長(右三)參加教育局i-journey，在英國學校，進行STEM跨科教學活動，並考察英國的課程發展經驗

學校簡介

本校創辦於 1994 年，為仁濟醫院創辦的第三所中學，是政府津貼的全日制中學，由仁濟醫院創辦人之一董之英先生捐助建立。

本校提倡「學術—創藝—體育」的「三元教育」理念，在重視學術水平之外因應不同需要，提供多元化及專業的課程，通過「創藝計劃」和「傑志計劃」，培育另類精英，為學生提供更佳的入大學途徑及選擇，為升學和就業出路作好準備。

課程特色

學術方面，本校與至少 19 所本港及海外的大專院校合作，開辦「TCY 升大學直通車計劃」，所有 2018 學年的應屆畢業生獲合作院校「有條件取錄」的比率達 100%，為提升學生學業成績，本校除自行設計「學業成績數據分析系統」，並實施「提升教學效能計劃」及「跨學科觀課計劃」，以優化教學。於本學年，本校參加了香港中文大學優質學校計劃 (QSIP)，強化校內的教學質素，以推動學校進行整體及持續的改進。

本校把 STEM 元素融入課程，如本校初中的普通電腦科已全面應用電子書教學，又嘗試使用 PaGamO 遊戲式電子學習平台，以及加入 Microbit，鼓勵學生學習編寫程式，以發揮學生的創意、溝通及批判性思考能力，將知識活學活用。

本校亦進行跨學科專題研習，如物理科、科學科、數學科及設計與應用科合作，舉辦「彈珠過山車」，以探究能量轉換定律，並設計、製作及測試學生自製之坡道的彈珠過山車。希望透過跨學科專題研習，能培養學生的九大共通能力。

本校亦在不同活動及比賽中融入 STEM 元素，如 3D 立體打印技術初班、STEM 教育活動周、人型機械人研習班、航空航天模型比賽及 Race for the Line micro:bit 英國模型火箭車比賽等，以發揮學生創意思維能力。





本校參與「東京 MAKER FAIRE 2018」的 NERDY DERBY 項目

學校簡介

本校座落將軍澳，由黎玉樞先生慨捐 500 萬元辦學，以紀念其父粵劇名伶靚次伯先生，於 1996 年 9 月創立。

本校連續 13 年獲「關愛校園」獎項，舉辦不同的德育及輔導活動，以提升學生的自信心、歸屬感及適應社會的能力，如師生早會分享、「好學生獎勵計劃」、「校園天使」等，另有個人及小組成長輔導計劃，例如：自強計劃、功課自善計劃、「Teen 晴計劃」、「Project We Can」計劃及生涯規劃教育活動等；並為有特殊學習需要的學生提供個別或小組輔導。

課程特色

- 初中設英文班及以普通話教授中文，重視兩文三語的培養。
- 中一學生放學後留校，在教師的指導下溫習及完成功課，養成了良好的學習習慣。
- 設課後精進班，收拔尖保底之效。
- 為公開試班別提供有系統的課後補課，提升學生應試能力及考試成績。
- 重視學生自學能力及共通能力的培養，提升學生的學習動機及能力。
- 推動創新科技教育，培養學生適應將來社會的能力。
- 初中推行通識科、戲劇科及圖書館課，培養學生融會貫通不同學科，加強學生溝通、表達、語文及協作等不同能力，為新高中課程作更好的準備。
- 校園電視台及每日一篇網上閱讀計劃，讓學生通過多媒體及資訊科技學習或分享。
- 設計與科技科進行課程改革，配合教育新趨勢，推行 STEM 教育，打造创客空間，推動科技教育。
- 安排各種學術活動及比賽，如校內的學科週活動和校外的科學設計比賽、校際朗誦節、徵文比賽等，學生屢獲獎項，例如：世界奧林匹克機械人挑戰賽一等獎等等。
- 舉辦中法學生交流計劃：法國學生於 10 月到訪本校；本校學生則於 6 月回訪法國。通過上課、家訪、參觀等活動擴闊學生的視野，增強他們與人溝通及學習的能力。2018 年已經是第 12 年舉辦，歷年受惠學生逾 100 名。
- 「其他學習經歷」有編定常規課節和課餘時間各項工作經歷或社會服務活動，豐富學生的學習經歷。
- 全學年安排不同的境外學習，拓闊學生視野。



本校舉辦「Nerdy Derby小學邀請賽 2018」



為仁濟幼稚園教師主辦轆轤小車工作坊



本校學生於足球機械人決賽獲冠軍

學校簡介

本校於 1999 年創校，法團校董會由各界精英組成，領導本校發展。本校校風純樸，成績優良，廣受家長歡迎。本校致力為學生提供優質課程，讓學生：

- 懂得獨立思考，明辨是非，建立正面的人生觀；
- 具備良好的英文和中文（包括普通話）語言能力；
- 掌握最新資訊科技知識和全球視野；
- 養成公義和廉潔的品格，以愛心服務社會，愛國愛民。

課程特色

本校重視兩文三語，初中中文科以普通話教授，又獲准開設英文班，大部分初中班別以英語教授多門學科。每年安排外籍學生在校就學一年，並舉辦英語地區文化交流團，提升學生英語水平。

本校資訊科技設備先進，設有 STEM 工作室、數碼學習區、校園電視台、媒體剪接室等。在天台安裝覆蓋社區的無線網絡，配合一人一流動電腦裝備，推動移動學習。

本校積極推動 STEM(科學、科技、工程、數學)教育，設有跨學科 STEM 課程，以專題形式整合各學科相關單元。各學科積極推動電子學習，廣泛使用電子學習管理平台，學習應用軟件，電子教科書等，增加課堂互動元素，減省教師教學行政工作。本校又積極推動學生參與各項與 STEM 相關的活動及比賽，拓闊學生視野，提升資訊科技素養。



學校簡介

本校於 2001 年創校，是一所政府資助的全日制文法中學。現時開辦了中一至中六共 24 班，全校學生約 760 人。

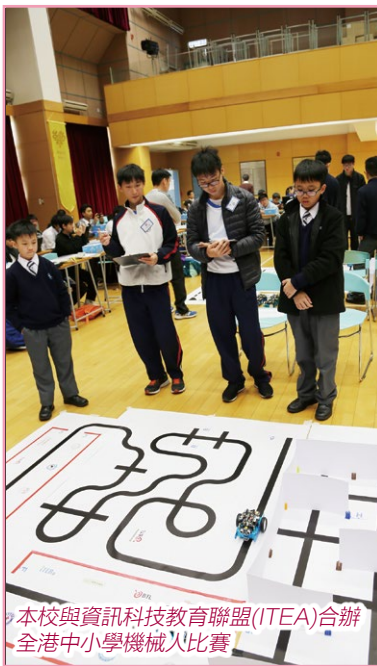
本校致力營建多元化的學習空間，讓學生愉快學習，經歷成功，發展潛能，成為懂得學習，懂得思考，關懷社群的個體。

課程特色

STEM 教育旨在培訓學生綜合運用科學、科技、工程和數學知識解決生活上一些難題的能力。本校於 2015 年開始設計 STEM 校本課程，並在初中推行。並於 2018 年投入大量資源建構 STEM 工作室，購置了雷射切割機、3D 打印機等設施。讓學生有空間和工具去進行實驗和產品設計。

在校本 STEM 課程中，學生將嘗試進行智能家居創作，以解決一些生活上遇到的問題。學生會逐步學習 Arduino 的初階和進階知識，接觸物聯網 (IOT) 技術，從而初步掌握電子學和程式編寫。學生亦需學習用 2D 和 3D 圖像軟件設計所需零件，然後使用雷射切割機和 3D 打印機製作零件。透過創作，學生既體驗親自創作的樂趣，亦從中學到了科創的一些關鍵技能。

課堂之外，本校還提供了多姿多彩的課外活動和比賽，讓學生有機會進一步學習科創的相關知識，發掘潛能。



學校簡介

本校為本院首間小學，位於屯門興安里，於1985年9月開辦；以捐建人何式南先生命名。校舍設備完善，為同學提供優質的學習環境。

課程特色

本校常識科的課程滲透實作活動，透過讓學生動手製作，以增加他們對STEM學習的興趣和認識，從而培養他們的解難能力、協作能力和創造力。

2018/19年度，本校參與優質教育基金「主題網絡計劃」(透過機械人活動促進高小STEM教育)。當中，本校與有經驗的學校結為伙伴關係，並編定有關課程內容，讓四年級學生在課堂中製作不同的機械人，以啟發對STEM的知識。日後，本課程將逐步推展至五、六年級，成為校本恆常化學習課程之一。

在製作齒輪機械人的過程中，學生學會運用不同的工具、例如：螺絲批、熱熔槍等，從一小塊齒輪、一小粒螺絲開始，親手製作齒輪機械人，並學習齒輪的基本原理及推動機械的基礎知識等，從中增加學生對STEM學習的興趣。

此外，本校每年也會舉行STEM活動日，一至六年級學生透過編訂的學習活動，配合該年級所學習的常識及數學課程，在科技製作及實際動手製作的工程中，了解不同的學習目標，以及享受有關的學習成果。

本校於三至六年級開設兩個有關創意科技的課外活動小組，進行拔尖學習。從有趣的活動中學習有關科學知識、編程等概念，並參與校外不同類型的工作坊和比賽，藉此擴闊視野，增進學生在科學科技範疇的知識。



校本STEM課程——學生學習製作齒輪箱，並了解齒輪的結構及原理



學生透過實作活動，運用不同工具，製作齒輪機械人



學生寓學習於娛樂，享受「虛擬實境」的活動



學生透過水火箭活動感受學習科技的樂趣



學生自行製作機械人，並參與校外舉辦STEM2.0比賽

學校簡介

本校為仁濟醫院所興建的第二所政府津貼小學，座落於屯門兆禧苑側，創校於 1986 年，由羅定邦先生之夫人陳楚思女士慷慨捐贈開辦經費，本校特以其芳名命名。

本校一直重視兩文三語的學習，致力營造英普校園。同時全面推行「電子學習計劃」，讓學生運用平板電腦進行課堂，提升學習效能，培養自主學習的能力。為了配合 STEM 教育的發展，本校更於聯課活動增設創新科技組及推展 3D 打印課程，並成立編程校隊，培養學生的創意能力。

課程特色

本校常識科、電腦科將 STEM 元素融入五、六年級的課程之中，如五年級學生運用常識科簡單機械的知識及電腦科的 Padlet，學習如何製作電動車；六年級學生運用常識科能量的轉換的知識及電腦科的 3D 打印技術，學習如何製作太陽能電動船。

本校在四年級推行整學年 STEM 課程，課程包括「編程」、「3D 打印」、「工具應用」、「電的認識」、「思維技巧」五個單元，學生在每一個循環週的導修課參與 STEM 課，學生學習每個單元的知識及技能後，便動手製作「智能燈」。

本校的 STEM 仍在不斷完善中，但本校預期 STEM 課程能讓學生以下的得著：

- 促進製造和改變製造環境
- 創建 T 形學習和實驗學習
- 培養一種適應力和積極的學習態度



學生利用工具製作燈的支架



學生學習閉合電路及電的效應的知識



學生學習如何利用3D打印技術來製作燈的部件



學生學習思維技巧、光的反射及鏡的應用



學生利用編程及MicroBit來控制燈的反應

學校簡介

本校致力為學生提供多元化的學習體驗和愉快的校園生活。通過兩文三語、普及的資優教育及 STEM 教育元素為學生提供全人教育，因材施教，啟發學生個人潛能。學校積極為學生創建資優教育平台，讓學生發揮自我，展現才華。採用多元智能的概念，設立多個多元智能重點小組，包括英語資優組、奧數資優組、STEM 科研專組、小傳媒等，啟發思考、培育各種共通能力。

課程特色

本校的 STEAM 創新科技教育課程結合了科學 (Science)、科技 (Technology)、工程 (Engineering)、藝術 (Art) 及數學 (Mathematics) 元素，連繫常識、數學、電腦、視藝及音樂等跨學科學習課程，配合自主學習、電子學習及編程教學，並設有 STEM 資優組，特別培養學生的獨創力、變通力和解難能力，以更佳的裝備迎接未來的挑戰。

科本方面，常識科積極推行創新的 STEAM 專題研習，進行跨學科學習活動，結合科學實驗及全方位戶外學習活動，以培養學生的自主學習、科學探究和動手實作能力。

電腦科積極推動 STEAM 教育，讓校本電腦課程內容更趨多元化，目的為提高他們在相關範疇的學習興趣，並應對現今世界的轉變和挑戰。課程設有不插電遊戲設計、CODE 編程及 3D-Printing 學習等，培養學生計算思維的能力，發展學生 STEAM、溝通、協作及解難能力。



學生控制創意機械人解難任務



課堂上進行編程學習活動



小領袖為低年級生介紹「不插電」遊戲



善用兩文三語為科創展覽進行講解



本校參與「翻轉屏山」教學展覽

學校簡介

本校為仁濟醫院主辦的第四間政府資助小學，蒙蔡衍濤先生 MH 慨捐 100 萬元開辦費，於 1992 年 9 月開辦。本校是一所全日制津貼小學，已成立法團校董會。校監為蔡少洲太平紳士。

本校秉承仁濟醫院「尊仁濟世」的精神，實施全人教育，注重學生德、智、體、群、美五育均衡發展，培養學生明辨是非、熱愛生命、積極進取及造福社群。



常識科STEM專題研習：測試隔音物料



學生結合科學、科技、編程解決生活中的難題

課程特色

本校以 STEM 教育為發展核心，藉跨學科校本課程培養學生對科學、科技、編程的能力。學生會因應生活中遇到的問題，以科學探究步驟，從而了解當中的科學原理，解決生活難題。學生亦透過編程學習運算思維概念，提高解難能力。在課後時間，開設拔尖小組：如微電腦创客編程班、創新發明班及科學學會等，培養對科技有濃厚興趣的學生，參加各類比賽，擴闊視野。學生於小息時可到 STEM 室進行科技及編程活動。透過控制機械人，讓學生了解編程及算法思維的基本概念，並透過各種實驗，了解背後的科學知識，提升學生對科研的興趣。

本校藝術課程鼓勵學生參與藝術評賞、創作及表演活動，以培養學生創意思維，形式包括：舞蹈、戲劇、音樂、朗誦、視覺藝術、媒體藝術、綜合藝術等。本校更應用電子元素，運用多感觀聲效或影像，進行多元化藝術創作，實踐跨學科合作的 STEAM 課程。本校具特色校本視藝課包括，編織幾何：透過編織舒展心靈，發揮創意；光影燈座：利用 3D 筆繪畫多個平面圖形，再組合為多面體，再加上光影原理，製作光影燈座。



配合微電腦製作「智能拐杖」



跨學科合作的STEAM課程：光影燈座

學校簡介

本校以捐建人陳耀星 SBS 太平紳士芳名命名，致力營造愉快的學習環境，以提升學生的學術水平和培養他們終身學習的能力，並著重品德教育，讓學生建立正確的人生觀，以迎接知識型社會。近年積極引入校外專業支援，優化電子教學策略，鑽研創新教學模式，並推廣「耀星禮儀經」，培養學生正能量，做個自律、自信、重禮儀的好學生。

課程特色

為推展 STEM 教育，本校於各年級的電腦科加入編程教學內容，發展學生邏輯運算思維。另配合常識科延伸，本校教師設計了 12 個校本 STEM 教育主題課程，按需要加入科學、科技、編程、數學及機械等元素，帶動學生進行自主學習，鼓勵一至六年級學生以循環再用物料，透過創作、猜想、試誤等探究方法去啟發創科興趣及解難能力。

本校藉着參加優質教育基金之「STEM 校本課程規劃及發展」計劃，讓教師組成學習圈，進行跨校課堂學習研究，着重鑽研創新及有效的教學模式。計劃中，參與教師可到新加坡取經，借鑑成功的經驗，再行優化校本課程。

為了進一步培育校內創科尖子，本校於課後開設發明隊及機械人隊，安排系統培訓。本校學生在第五屆國際學生創新發明大賽中獲取多個獎項，本校教師亦獲得指導老師獎，以表揚對栽培學生的貢獻和努力。本校的機械人隊多次出征美國及韓國，分別於 2016 VEX 機械人世界錦標賽取得 Create Award 獎項，於 2018 VEX IQ 機械人世界錦標賽取得 Think Award 獎項，於韓國秋季錦標賽 2018 勇奪機械人競賽亞軍。



學生利用氣動火箭進行試誤及改良



學生利用環保再用物料製作濾水器並測試過濾成效



學生代表香港出戰美國VEX IQ機械人世界錦標賽贏得Think Award



高年級STEM活動加入編程及機械元素



本校舉辦「耀星盃機械人大賽」與各地精英比試交流心得



培訓課程
育創科人才

創意教育教師培訓課程

仁濟創意教育教師培訓課程 半百教師交流創意教學策略

2018年9月21及22日，仁濟院屬林百欣中學與靚次伯紀念中學合辦兩場仁濟創意教育教師培訓課程，分別邀請了數多酷研習社創社社長曹宏威教授BBS、香港發明創新總會主席陳植森博士、保良局陳守仁小學張美恩老師及基督教香港信義會紅磡信義學校梁芷茵老師擔任主講嘉賓，吸引來自9間小學共50名教師參加，彼此交流創意教學策略、培育學生創意及引導他們發明的心得。

主講嘉賓不約而同地指出，教師作為學生在創意教育課程中的引導者，可帶領學生運用觀察力，進行優質交流，以創意發明品解決生活問題。而發明過程中，應以學生興趣為優先，鼓勵他們屢敗屢試，吸收各方意見，不斷優化作品。

教師感想

張美恩老師分享能列舉學校推行實況，例子一一描述，實在獲益良多。陳博士經驗豐富，能帶出創作靈魂的來源和經驗，對日後引導學生大有作用。

仁濟醫院蔡衍濤小學
鍾德輝主任

透過教師的經驗分享，擴闊自己在課堂以外培訓學生的創意思維形式。曹教授分享創意能在生活上的衣食住行出發。

東華三院王余家潔紀念小學
石慧霞主任

梁老師分享精彩，加上例子說明孩子的轉變；曹博士亦分享他的心得，見解獨到。

聖公會油塘基顯小學
黃騰超老師

張老師的分享十分實用，很有參考價值，陳博士的經歷很有啟發性，是為新一代提供一盞明燈。

基督教香港信義會信愛學校
黃忠恒老師

是次培訓課程很好！主講嘉賓分享内容很實用，可應用於日後不同課堂並引導學生，啟發他們的創意思維。

聖保羅男女中學附屬小學
鍾瑋妍老師



仁濟創意教育教師培訓課程為參與教師提供平台，以了解不同學校發展創意教育的概況



主講嘉賓陳植森博士及張美恩老師與參與教師拍照留念



酷研習社創社社長
曹宏威教授BBS



香港發明創新總會主席
陳植森博士



芷茵老師
基督教香港信義會紅磡
信義學校梁芷茵老師



保良局陳守仁小學
張美恩老師

尖子創意培訓課程

香港國際學生創新發明大賽前夕，仁濟院屬林百欣中學、第二中學、董之英紀念中學及靚次伯紀念中學分別舉行「仁濟尖子創意培訓課程」，課程內容多元，由發明家、國際比賽評判及曾獲國際比賽獎項的尖子高中學生教授，包括創意發明、思考培訓、發明品製作及參觀活動等。

尖子培訓學製作機械人 學生分享創意發明心得

仁濟醫院林百欣中學的尖子創意培訓課程於2018年10月6日至11月3日期間，逢星期六舉行，共4堂，吸引來自荃灣、葵青、深水埗、西貢及九龍城，共8所小學35名尖子小學生參與。課程主要圍繞啟發學生創意思維的訓練，協助學生創作有質素的發明品來參加賽事。

來自不同學校的學生和家長紛紛表示，每次上課都獲益良多，皆因有清晰的課程框架，每次課堂都由淺入深，循序地引導學生的啟發。再者，每一課堂都有趣味創意活動和動手實踐來訓練學生。正如第一課「發明要素與思考」，由曾獲國際獎的林百欣中學學生分享，如何令發明品滿足三項發明要素：簡單、實用、有創意，再由國際發明賽評判劉世蒼副校長透過實例，講述評審的要求；第二課「發明技術與實踐」，讓學生親身使用雷射切割機創作時款飾物及利用簡單材料即場製作創意發明；第三課「發明演繹與實踐」，學校邀請了創智名片原創人楊子儀博士指導學生製作水陸兩用機械人，發揮學生的STEAM能力。課程最後以「創新科技嘉年華」活動及講座作結，使參加者全方位地從趣味及歡愉的氣氛中學習。



學校邀請了創智名片原創人楊子儀博士教授尖子小學生及家長一同製作卡片機械人



創意學會學生與尖子小學生分享創作發明品心得



創意學會學生指導尖子小學生製作卡片機械人



設計與科技科黎柏樂老師與創意學會學生一同教導尖子小學生運用電腦軟件設計小發明品



創意學會學生擔任小導師指導尖子小學生製作發明



劉世蒼副校長指導尖子小學生改善發明品

尖子創意培訓課程

舉辦尖子多元 STEM 工作坊 學滑翔機原理製作智能手錶

仁濟醫院第二中學尖子創意培訓課程於 2018 年 10 月 6 日至 11 月 3 日期間舉行，共有 8 間來自屯門、元朗及天水圍區的小學派出 41 名學生參與。學校特意編製一本《尖子培訓手冊》以協助學生學習。除了發明品創作外，亦教授學生寫作和發明品的技巧以符合參賽要求。

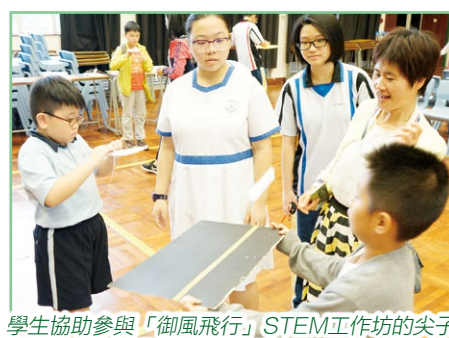


尖子小學生分享發明品設計及製作

此外，學校亦舉辦多個 STEM 工作坊，讓學生動手做，發揮創意及協作精神，學生於課堂上的表現積極，家長和教師亦欣賞課程的設計。學校於 10 月 27 日更安排了一次模擬總評，訓練學生向評判講解他們的發明品。11 月 3 日合共 75 名師生及家長前往科學園參加「創新科技嘉年華」活動及導賞，整個課程活動多元化及充實。



尖子小學生互相觀摩及分享製作發明品心得



學生協助參與「御風飛行」STEM工作坊的尖子小學生及家長學習滑翔機原理



尖子小學生參與學校環保設施導賞，觀看太陽能發電，積極發問



學生大使協助尖子小學生改良發明作品

了解 3D 打印技術 學習設計軟件應用

仁濟醫院董之英紀念中學的尖子創意培訓課程於 2018 年 10 月 6 日至 11 月 3 日期間舉行，有來自 6 所小學共 22 名學生參與。培訓課程內容主要分為三方面。一、啟發學生的創意思維：由資深教師提供有趣味的活動來刺激學生創意。二、介紹現今廣泛被應用的設計技術：帶領學生了解 3D 打印機和雷射切割機的簡單物理知識，並讓學生學習基本的設計技巧及軟件應用。三、協助學生把意念實體化：為帶隊教師或家長在學校 STEM 教育小組成員在旁提供意見下，幫助學生就意念的可行性、實用性、創意度和外觀性——進行探討，讓尖子小學生能更有信心完成自己的作品。



尖子小學生嘗試創作作品



資深教師提供趣味活動來刺激學生創意思維



尖子小學生到STEM研習室了解3D打印機



學校STEM學習小組學員為尖子小學生的設計提供意見



參觀創新科技嘉年華

尖子創意培訓課程

尖子創意培訓課程

尖子小學生學習物理知識 DIY Nerdy Derby 小車

仁濟醫院靚次伯紀念中學的尖子創意培訓課程於 2018 年 10 月 13 日至 11 月 3 日期間，逢星期六舉行，共 4 堂，吸引區內 27 名尖子學生參與，課程內容豐富且多元化，不單有理論，學生更要動手做。

課程由引發學生發明動機開始，讓他們了解發明要素，繼而認識現今廣泛被應用的技術，包括 3D 打印、雷射切割。學生之後更學習一系列 Arduino 編程技巧，利用程式操控多種元件，包括 LED 燈、超聲波測距、感光器、伺服馬達等，並使它們能互相連結。

此外，學生亦能親手設計及製作 Nerdy Derby 小車，認識物理知識外，又能激發解難能力。學校更邀請了香港專業教育學院余紫達講師擔任客席導師，教授學生如何發揮創意，引導學生利用簡單物料完成指定任務，從而思考發明品之可行性及實用性。



劉偉成老師為小學生示範雷射切割技術機械臂的應用



在香港專業教育學院余紫達講師帶領下，小學生發揮創意，完成小任務



尖子生製作 Nerdy Derby 小車，透過不斷改良小車的設計，提升速度和穩定性



發明家 比拼展創意

初評花絮及評審意見

日期：2018年12月1日

地點：仁濟醫院靚次伯紀念中學



初評評審團與籌委會委員合照

後排左起：

仁濟醫院董事局教育部助理經理黃偉傑先生、香港教育城高級系統經理雷正先生、教育局總學校發展主任(屯門)鄭國仁先生、職業訓練局專業教育顧問余紫達先生、許永渡建築師地產發展顧問公司主席建築師許永渡博士、創智名片會董事楊子儀博士、數碼港創業學會幹事吳卓光博士、大埔區家長教師會聯會會長何主平先生、升學國際有限公司董事蘇建霖博士、教育局高級學校發展主任(大埔)徐德明先生、荃灣區家長教師會聯會有限公司理事鄧鋒先生、香港專業教育學院(黃克兢)工程系主任梁有祥博士

前排左起：

靚次伯紀念中學校長曾國勇先生、蔡衍濤小學校長陳淑兒女士、教育局學校發展主任(沙田)麥嘉雯女士、葵青區家長教師會聯會有限公司主席歐麗琼女士、觀塘區家長教師會聯會主席畢禕女士、沙田區家長教師會聯會有限公司會長陳寶賢女士、教育局總學校發展主任(荃灣及葵青)黃齊坤先生、評審團主席黃金耀博士、林百欣中學校長曹達明先生、屯門區家長教師會聯會主席關愛冰女士、西貢區家長教師會聯會主席盧瑞如女士、升學國際有限公司董事鄭韻思女士、教育局高級學校發展主任(觀塘)劉可茵小姐、陳耀星小學校長陳碧蘭女士、羅陳楚思中學校長楊佩珊博士



初評評審團認真討論入圍作品



曹達明校長致送紀念品給評審團主席黃金耀博士

初評評審意見回饋

教育局總學校發展主任 (荃灣及葵青) 黃齊坤先生	初評活動程序流暢，講解清晰，評分準則合適。然而，為免個別組別評判評分偏高，可先解釋最高得分以 z-score 計算，釋除疑慮。
許永渡建築師地產發展顧問公司 主席建築師 許永渡博士	對激發學生體驗生活及創新意念有極大幫助。可否加入所花費用及限制？
香港教育城高級系統經理 雷正先生	<ul style="list-style-type: none"> · 整體安排十分好 · 參觀時段十分精彩！
數碼港創業學會幹事 吳卓光博士	學生的作品滿有創意性，實作性及美觀性。而且應用範圍廣泛，反映學生付出很多努力在構思及製造作品。我亦了解到現今學生的發明理念及作品。
教育局高級學校發展主任 (西貢) 梁瑞好女士	整個比賽有教師培訓，學生啟發課程，對學生先培育，再實踐和展示，很有教育果效，對學生有良好的作用。
沙田區家長教師會聯會有限公司 會長 陳寶賢女士	增加對現時小學生的認識，學習多元，思維多。
升學國際有限公司董事 蘇建霖博士	學生創新發明水平越來越高。 創意加誠意！
仁濟醫院董事局教育部助理經理 黃偉傑先生	活動鼓勵學生啟發創意，思考解決生活問題，有助推動 STEM 教育。



總評花絮及評審意見

日期：2018年12月15日

地點：數碼港



總評評審團合照

左起：

仁濟醫院董事局行政總裁梁偉光先生、港研有限公司集團行政總裁林曉鋒博士、香港嶺南大學社會科學院院長魏向東先生、香港數碼港管理有限公司營運總監鄭希穎先生、教育局局長政治助理施俊輝先生、香港理工大學原副校長呂新榮博士、仁濟醫院董事局主席馮卓能先生、評審團主席葉豪盛教授 MH、香港發明創新總會主席陳植森博士、MAKER FAIRE HONG KONG 發起人蔡詩贊博士、香港工程師學會會長余錫萬先生、星光集團有限公司營銷高級副總裁劉靖瑋先生、職業訓練局副執行幹事廖世樂博士、林百欣中學校長曹達明先生



總評評審主席葉豪盛教授MH與仁濟醫院董事局主席馮卓能先生向參賽學生詢問設計構思



評審呂新榮博士及林曉峰博士聆聽參賽學生講解作品原理



評審蔡詩贊博士及陳榮先生聆聽參賽者講解作品操作原理及作用



評審余錫萬先生接受仁濟醫院董之英紀念中學訪問



總評評審團一同商議選出優勝作品

總評評審意見回饋

<p>Maker Faire Hong Kong 發起人蔡詩贊博士</p>	<ul style="list-style-type: none"> As student works are assessed by separated tasks, it will be better to have two levels of assessment - the first level on assessment team and a second level on moderation on those high ranking projects from each assessment team. Add an assessment component on development/exploration efforts.
<p>職業訓練局副執行幹事 廖世樂博士</p>	<p>I suggest the organiser can attract more competitors from overseas through interview/presentation via internet.</p>
<p>香港數碼港管理有限公司營運總監 鄭希穎先生</p>	<p>Oversea teams can join, through video conferencing. This can save travel cost and increase number of international participants.</p>
<p>香港嶺南大學社會科學院院長 魏向東教授</p>	<p>Well-organised, well attended. Can really promote STEAM education.</p>
<p>星光集團有限公司營銷高級副總裁 劉靖瑋先生</p>	<p>Need clearer instructions and standardised method on the pointing system.</p>
<p>香港發明創新總會主席 陳植森博士</p>	<p>學生們的創意不俗，但缺少市場應用知識。建議接觸老師了解市場應用需求，再做好自己的發明，勝出機會更大。</p>
<p>港科研有限公司集團行政總裁 林曉鋒博士</p>	<p>The quality of inventions this year is higher than before. They are not only a grant technological achievement but the event is a great platform to provide a chance to let our students to exchange ideas and connections with oversea students. The event is great and must go on.</p>
<p>香港工程師學會會長 余錫萬先生</p>	<p>對於這個活動，我有以下的建議：</p> <ul style="list-style-type: none"> 獎金方面希望能增加約 3 倍以鼓勵學生參與； 評判希望能夠由 2 位加至 4 位分別從不同界別參與，以免分數偏側。

頒獎典禮圖輯



主禮嘉賓葛珮帆議員, BBS, JP及鄧淑明博士JP與眾嘉賓一同合照

頒發國際隊領隊紀念品



由仁濟醫院董事局陳李詠詩總經理頒發紀念品予國際隊領隊

頒發初小組優異獎及銅獎



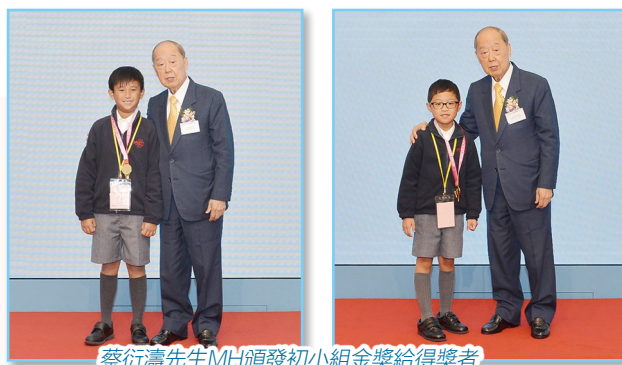
百欣慈善基金副行政總裁華賢仕先生頒發初小組優異獎及銅獎給得獎者

頒發初小組銀獎



由仁濟醫院董之英紀念中學校監黃偉健先生頒發初小組銀獎給得獎者

頒發初小組金獎



蔡行濤先生MH頒發初小組金獎給得獎者

頒發高小組優異獎



葵涌扶輪社社長邱禮謙先生頒發高小組優異獎給得獎者

頒發高小組銅獎



仁濟醫院蔡衍濤小學校監蔡少洲先生JP頒發高小組銅獎給得獎者

頒發高小組銀獎



總評評審蔡詩贊博士頒發高小組銀獎給得獎者



總評評審林曉鋒博士頒發高小組銀獎給得獎者



總評評審劉靖瑋先生頒發高小組銀獎給得獎者



總評評審鄭希穎先生頒發高小組銀獎給得獎者



總評評審余錫萬先生頒發高小組銀獎給得獎者

頒發高小組金獎



總評評審廖世樂博士頒發高小組金獎給得獎者



總評評審陳植森博士頒發高小組金獎給得獎者



當日所有得獎者與主禮嘉賓、總評評審及嘉賓一同合照，分享喜悅。

頒發仁濟小發明家獎



頒發仁濟個人創意盃 (初小組)



頒發仁濟個人創意盃 (高小組)



頒發仁濟團體創意盃



頒發創新發明指導老師大獎



總評審魏向東教授頒發傑出創新發明指導老師大獎給東華三院王余潔紀念小學謝俊傑老師、張慧敏老師、謝家健老師、潘淑娟老師、張慧敏老師代為領獎。



總評審魏向東教授頒發傑出創新發明指導老師大獎給仁濟醫院陳耀星小學霍立德老師



總評審魏向東教授頒發傑出創新發明指導老師大獎給保良局陳守仁小學張美恩老師



總評審魏向東教授頒發傑出創新發明指導老師大獎給基督教宣道會徐澤林紀念小學溫家軒老師



總評審魏向東教授頒發傑出創新發明指導老師大獎給港澳信義會小學張德文老師

頒發優秀創新發明學校大獎



仁濟醫院董事局總理孫蔡吐媚女士頒發優秀創新發明學校大獎給仁濟醫院陳耀星小學



仁濟醫院董事局總理孫蔡吐媚女士頒發優秀創新發明學校大獎給東華三院王余潔紀念小學



仁濟醫院董事局總理孫蔡吐媚女士頒發優秀創新發明學校大獎給仁濟醫院蔡衍濤小學

頒發香港特別獎



蔡衍濤先生MH頒發香港特別獎給台灣隊伍參賽者



仁濟醫院董事局主席馮卓能先生頒發香港特別獎給印尼隊伍參賽者



仁濟醫院董事局陳李詠詩總理頒發香港特別獎給韓國及美國隊伍參賽者，由韓國及美國隊伍領隊代為領獎



蔡少洲先生JP頒發香港特別獎給馬來西亞隊伍參賽者



仁濟醫院董事局陳李詠詩總理頒發香港特別獎給澳門隊伍參賽者

頒發馬來西亞特別獎



馬來西亞領隊頒發特別獎給得獎者

頒發印尼特別獎



印尼領隊頒發特別獎給得獎者

頒發澳門特別獎



澳門領隊頒發特別獎給得獎者

頒發台灣特別獎



台灣領隊頒發特別獎給得獎者

頒發國際創意盃



仁濟醫院董事局總理孫蔡吐媚女士頒發國際創意盃給得獎者

參賽學校名單

學校名稱	
九龍婦女福利會李炳紀念學校	宣道會陳元喜小學
大埔官立小學	香海正覺蓮社佛教正覺蓮社學校
大埔浸信會公立學校	香港培正小學
大埔循道衛理小學	香港道教聯合會圓玄學院石圍角小學
大埔舊墟公立學校	柴灣角天主教小學
中華基督教會大澳小學	海壩街官立小學
中華基督教會全完第一小學	荃灣天主教小學
中華基督教會協和小學	荃灣商會學校
中華基督教會基慧小學 (馬灣)	荃灣潮州公學
仁德天主教小學	馬鞍山聖若瑟小學
仁濟醫院何式南小學	馬頭涌官立小學
仁濟醫院羅陳楚思小學	馬頭涌官立小學 (紅磡灣)
仁濟醫院趙曾學韞小學	基督教宣道會宣基小學
仁濟醫院蔡衍濤小學	基督教宣道會徐澤林紀念小學
仁濟醫院陳耀星小學	基督教香港信義會信愛學校
元朗公立中學校友會英業小學	基督教香港信義會紅磡信義學校
天水圍天主教小學	博愛醫院歷屆總理聯誼會梁省德學校
天主教聖母聖心小學	循道學校
合一堂學校	港澳信義會小學
佐敦谷聖若瑟天主教小學	聖公會阮鄭夢芹小學
佛教黃焯菴小學	聖公會蒙恩小學
李志達紀念學校	聖公會德田李兆強小學
東華三院王余家潔紀念小學	聖保羅男女中學附屬小學
東華三院馬錦燦紀念小學	道教青松小學 (湖景邨)
東華三院黃士心小學	激活英文小學
東華三院羅裕積小學	鴨脷洲街坊學校
金巴崙長老會耀道小學	優才 (楊殷有娣) 書院
保良局田家炳千禧小學	藍田循道衛理小學
保良局田家炳小學	寶安商會溫浩根小學
保良局陳守仁小學	寶血會培靈學校

Name of School	Country /Region
SJK C TUN TAN CHENG LOCK	Malaysia
SJKC YUK CHAI, PRIMARY SCHOOL MALAYSIA	Malaysia
KEELUNG MUNICIPAL NUAN-SHI ELEMENTARY SCHOOL	Taiwan
Affiliated Experimental Elementary School of National Chiayi University	Taiwan
SK Kelana Jaya (1)	Malaysia
深圳市南湖小学	Shenzhen
Nansha Primary School	Guangzhou
Elyon Christian School Surabaya	Indonesia
HOU KONG MIDDLE SCHOOL	Macau
PREMIER SCHOOL AFFILIATED TO HOU KONG MIDDLE SCHOOL	Macau
2nd grade of Dongsuwon middle school Korea	Korea
Daechi primary School	Korea
St. John's School	U.S.A.



創新發明
得獎作品

得獎名單

初小組

作品編號	學校名稱	參賽者姓名	國家 / 地區	作品名稱	獎項
L104	聖保羅男女中學附屬小學	何 安	香港	薯片掏出器	金獎
L305	聖保羅男女中學附屬小學	梁崇曜	香港	智慧巴士站和街燈	金獎
L102	中華基督教會大澳小學	趙鈞賢	香港	磁力吊船	銀獎
L113	荃灣商會學校	黃欣桐 林子軒 陳芸熙	香港	滅蚊器	銀獎
L101	中華基督教會大澳小學	邱洛霖	香港	平行時鐘	銅獎
L312	東華三院王余家潔紀念小學	劉靄鈞	香港	攪攪羹	銅獎
L106	荃灣潮州公學	陳心如 安若雨	香港	輕便乾襪器	優異獎
L109	基督教香港信義會紅磡信義學校	黃元灝	香港	旋轉筆筒	優異獎

高小組

作品編號	學校名稱	參賽者姓名	國家 / 地區	作品名稱	獎項
F106	Affiliated Experimental Elementary School of National Chiayi University	Chang Yun Cheng Huang Chen Rui	台灣	Magnetic C-Shape Clipper	金獎
F107	SK Kelana Jaya (1)	Pravineesh S. Sathiswaran Akiff Harith bin Mohd Hazrin Amira Zahra binti Ahmad Fazlee Adeena Muizza binti Ahmad Aswadi	馬來西亞	Wonder Seeds : A New Alternative for Plant Propagation	金獎
H115	荃灣天主教小學	劉適以	香港	瓶蓋防跌小幫手	金獎
H132	保良局陳守仁小學	李殷僑	香港	你吃藥了嗎	金獎
H136	保良局陳守仁小學	鄧璟朗	香港	空置座位探測器	金獎
H143	保良局陳守仁小學	梁凱閔	香港	「我肚子飽了」是時候清空一下!	金獎
H160	香港培正小學	沈思維 顧芯瑜 李倩臨	香港	迷你空氣清新機	金獎
H166	香港培正小學	曹皓天 李浩泓 曾凱光	香港	救援、防盜、太陽能供電三合一背包	金獎
H169	香港培正小學	陸熙哲 梁家橋	香港	多功能水位提示器	金獎
H170	香港培正小學	王奕雯 黃恩琳 羅卓謙	香港	戶外洗手節水器	金獎
H186	柴灣角天主教小學	黃卓言	香港	伸縮寵物飯碗	金獎
H305	九龍婦女福利會李炳紀念學校	謝尚知 梁思婷 鄺麗妍	香港	智能慳電王	金獎

作品編號	學校名稱	參賽者姓名	國家/地區	作品名稱	獎項
H370	仁濟醫院陳耀星小學	PAYOS, Princess Angel Movilla	香港	幼兒防翻椅裝置	金獎
H506	仁濟醫院蔡衍濤小學	關曉諾	香港	防盜螺絲	金獎
H636	仁濟醫院何式南小學	郭珽豐 梁弘羲	香港	自動滅火垃圾筒	金獎
H665	金巴崙長老會耀道小學	鄭家珍 黃子悠 董若涵	香港	太陽能窗簾	金獎
F101	SJKC Tun Tan Cheng Lock	Christine Ng Ruixi Elyse Wong Zhye Lin Zoey Wong Zhye Xuan	馬來西亞	Tornado Dust-Buster	銀獎
F105	Keelung Municipal Nuan-Shi Elementary School	Hung Wei Hsuan Lin Shih Yun Chiu Yu Hsuan	台灣	Pencil Box with Sterilization Function	銀獎
H101	東華三院羅裕積小學	黃良澤 譚夕蕎	香港	平安拐杖	銀獎
H102	香港道教聯合會 圓玄學院石圍角小學	AROUSH BIBI	香港	電動電烙鐵	銀獎
H107	香海正覺蓮社佛教正覺蓮社學校	金栢軒 周本軒 謝嘉聰	香港	智慧升降機	銀獎
H157	海壩街官立小學	吳卓翰	香港	預防近視提示裝置	銀獎
H181	寶安商會溫浩根小學	鄭弘智 劉丹妮 何美靜	香港	無障礙布鞋	銀獎
H193	仁濟醫院趙曾學韞小學	陳玥潼 張海瑤	香港	隔油湯匙	銀獎
H307	九龍婦女福利會李炳紀念學校	黃明金 高儉彬 黃朗熹	香港	智能通渠佬	銀獎
H308	聖保羅男女中學附屬小學	余躍猷	香港	停車場自動感應水閘	銀獎
H328	港澳信義會小學	林希瞳 謝宛其 陳益進	香港	潔面隨身寶	銀獎
H344	仁濟醫院陳耀星小學	岑瑞兒 吳啟駿	香港	記得你廁所鎖	銀獎
H346	仁濟醫院陳耀星小學	張子晴	香港	旅行五合一牙刷	銀獎
H608	激活英文小學	黃星餘	香港	無線保溫飯碗	銀獎
H622	基督教宣道會徐澤林紀念小學	廖無雙	香港	磁力文具套裝	銀獎
H661	仁濟醫院羅陳楚思小學	陳俊源	香港	好在有「履」	銀獎
F102	SJKC Yuk Chai Primary School Malaysia	EE Jing You Chow Sharol Chan Sze Kay	馬來西亞	Sustainable Recycling Planting System with IoT	銅獎
F103	Keelung Municipal Nuan-Shi Elementary School	Lin Yu De Chen Yu Hsiang Lin Yin Chen	台灣	Smart Flower Pot	銅獎
F109	Nanhu Primary School	Lan Junhao	廣州	Amphibious Cleaning Vessel	銅獎
F111	Nansha Primary School	Chen Yaurui Hu Ruifei	廣州	Smart Home Danger Warning Device	銅獎
F112	Elyon Christian School Surabaya	Fico Cesar Boedijono Matthew Alvaro Tanair	印尼	PC Bag (Pee and Charging Bag)	銅獎
F114	Hou Kong Middle School	Ye Fei Yin Lin Chi Chon	澳門	Extendable Caring Storage	銅獎

作品編號	學校名稱	參賽者姓名	國家/地區	作品名稱	獎項
F115	Premier School Affiliated to Hou Kong Middle School	Ho Hei Teng Huo Chio Tong	澳門	Non - Spilt - Brush Cup	銅獎
H174	鴨脷洲街坊學校	張竣瑋	香港	靠得住藥水樽	銅獎
H361	仁濟醫院陳耀星小學	PAYOS, Princess Angel Movilla 翁曉欣	香港	方便拉鏈器	銅獎
H433	聖保羅男女中學附屬小學	劉鈞睿	香港	共「鞋」連「履」	銅獎
H508	仁濟醫院蔡衍濤小學	唐天之 林學銳 王驥呈	香港	智能垃圾桶	銅獎
H520	仁濟醫院蔡衍濤小學	余美儀 蔡若素	香港	防煙門提示器	銅獎
H631	仁濟醫院何式南小學	梁智鈺 何俊熙	香港	節約用水好幫手	銅獎
H633	仁濟醫院何式南小學	吳沚臻 梁素瑩	香港	萬能視藝用品	銅獎
H657	仁濟醫院羅陳楚思小學	呂安恬 李樂瑤 吳 娜	香港	噪音提示錶	銅獎
H721	馬頭涌官立小學	張傲畢 羅焯霖 黃煜楷	香港	超級涼爽防曬帽	銅獎
F104	Keelung Municipal Nuan-Shi Elementary School	Lu Li Hong Lin Yu Jie Wu Yi Ting	台灣	Flash Traffic Baton	優異獎
F108	Nanhu Primary School	Zhu Jundong	廣州	Pet Feeder	優異獎
F110	Nanhu Primary School	Qiao Jingtong	廣州	Laser Infrared Alarm	優異獎
F113	Elyon Christian School Surabaya	Ryan Joseph Lim	印尼	Schedule Popper	優異獎
F116	Hou Kong Middle School	Chen Leying Huo Man Tak	澳門	Intelligent Traffic Light	優異獎
H105	香港道教聯合會 圓玄學院石圍角小學	郭穎淇 周宇傑	香港	熱水降溫器	優異獎
H184	中華基督教會基慧小學(馬灣)	謝馭匡	香港	第三顆眼睛	優異獎
H311	聖保羅男女中學附屬小學	鄭丞蔚	香港	專心溫習室	優異獎
H505	仁濟醫院蔡衍濤小學	關曉諾 李明陽	香港	自助清潔還書箱	優異獎
H512	仁濟醫院蔡衍濤小學	黃凱豐 肖嘉樂 白思恆	香港	綠色課室裝置	優異獎
H619	基督教宣道會徐澤林紀念小學	胡綽芝 徐康晴 馮 穎	香港	智能環保保溫袋	優異獎
H630	仁濟醫院何式南小學	阮達斌 郭子龍	香港	警報刀架	優異獎
H634	仁濟醫院何式南小學	潘興文 王子瑩	香港	自動關窗器	優異獎
H635	仁濟醫院何式南小學	黃浩霖 林韋行	香港	智能紙巾座	優異獎
H640	金巴崙長老會耀道小學	張以贊 陸昊洋 秦悅皓	香港	閱讀專注器	優異獎
H722	大埔官立小學	廖麗娜 陳 彤 徐施穎	香港	下雨提示小助手	優異獎

其他得獎名單

仁濟個人創意盃 (初小組) Yan Chai Individual Innovation Cup (Junior) (個人最高分之發明品)

作品編號	學校名稱	參賽者姓名	國家 / 地區	參賽學校
L305	智慧巴士站和街燈	梁崇曜	香港	聖保羅男女中學附屬小學

仁濟個人創意盃 (高小組) Yan Chai Individual Innovation Cup (Senior) (個人最高分之發明品)

作品編號	學校名稱	參賽者姓名	國家 / 地區	參賽學校
H143	「我肚子飽了」是時候清空一下!	梁凱閔	香港	保良局陳守仁小學

仁濟團體創意盃 Yan Chai Group Division Innovation Cup (全場最高分之隊際發明品)

作品編號	學校名稱	參賽者姓名	國家 / 地區	參賽學校
H166	救援、防盜、太陽能供電 三合一背包	曹皓天 李浩泓 曾凱光	香港	香港培正小學

國際創意盃 International Innovation Cup (每個國家一個，由該領隊挑選)

作品編號	學校名稱	參賽者姓名	國家 / 地區	參賽學校
F101	Tornado Dust- Buster	Christine Ng Ruixi Elyse Wong Zhye Lin Zoey Wong Zhye Xuan	Malaysia	SJKC Tun Tan Cheng Lock
F112	PC Bag (Pee and Charging Bag)	Fico Cesar Boedijono Matthew Alvaro Tanair	Indonesia	Elyon Christian School Surabaya
F114	Extendable Caring Storage	Ye Fei Yin Lin Chi Chon	Macau	Hou Kong Middle School
F103	Smart Flower Pot	Lin Yu De Chen Yu Hsiang Lin Yin Chen	Taiwan	Keelung Municipal Nuan-Shi Elementary School
F111	Smart Home Danger Warning Device	Chen Yaurui Hu Ruifei	Guangzhou	Nansha Primary School
P001	Optical Sensor Mouse with Air-Blowing Function	Lee Yeon Hee	Korea	2nd grade of Dongsuwon middle school Korea
P004	Operating Table for Animals	Kang Seung Ho	U.S.A	St. John's School

傑出創新發明指導老師大獎 Outstanding Innovation Invention Teacher Advisor Award

姓名	學校名稱
霍立德	仁濟醫院陳耀星小學
謝俊傑 張慧敏 謝家健 潘淑娟	東華三院王余家潔紀念小學
張美恩	保良局陳守仁小學
溫家軒	基督教宣道會徐澤林 紀念小學
張德文	港澳信義會小學

優秀創新發明學校大獎 Remarkable Innovation Invention School Award

學校名稱
仁濟醫院蔡衍濤小學
仁濟醫院陳耀星小學
東華三院王余家潔紀念小學

Young Inventor Award

學生姓名	學校名稱
關曉諾	仁濟醫院蔡衍濤小學

International Special Awards List

Entry No	Name of Invention	Name of Student	Country / Region	Name of School
Malaysia Special Awards				
H311	iFocus	Cheng Shing Wai Joselyn	Hong Kong	St. Paul's Co-educational College Primary School
H105	Water Cooling System	Kwok Wing Ki Damen Chow	Hong Kong	H.K.T.A. The Yuen Yuen Institute Shek Wai Kok Primary School
H115	Cap Keeper	Lau Sik Yi	Hong Kong	Tsuen Wan Catholic Primary School
H166	Save, Security & Solar Three in One Bag	Tso Hou Tin Lee Roy Tsang Hoi Kwong	Hong Kong	Pui Ching Primary School
H157	Short-sighted Prevention Machine	Ng Cheuk Hon	Hong Kong	Hoi Pa Street Government Primary School
F105	Pencil Box with Sterilization Function	Hung Wei Hsuan Lin Shih Yun Chiu Yu Hsuan	Taiwan	Keelung Municipal Nuan-Shi Elementary School
F113	Schedule Popper	Ryan Joseph Lim	Indonesia	Elyon Christian School Surabaya
F115	Non - Spilt - Brush Cup	Ho Hei Teng Huo Chio Tong	Macau	Premier School Affiliated to Hou Kong Middle School
F108	Pet Feeder	Zhu Jundong	Shenzhen	Nanhu Primary School
L113	Mosquito Killer	Huanf Xin Tong Lin Zi Xuan Chan Wan Hei	Hong Kong	Tsuen Wan Trade Association Primary School
Indonesia (Krya.id) Special Awards				
F103	Smart Flower Pot	Lin Yu De Chen Yu Hsiang Lin Yin Chen	Taiwan	Keelung Municipal Nuan-Shi Elementary School
L106	Portable Sock Dryer	Chen Xinru An Ruoyu	Hong Kong	Tsuen Wan Chiu Chow Public School
H361	Zip up Easy	PAYOS, Princess Angel Movilla Weng Xiao Xin	Hong Kong	Y.C.H. Chan Lu Seng Primary School
F116	Intelligent Traffic Light	Chen Leying Huo Man Tak	Macau	Hou Kong Middle School
F107	Wonder Seeds : A New Alternative for Plant Propagation	Pravineesh S. Sathiswaran Akiff Harith Bin Mohd Hazrin Amira Zahra Binti Ahmad Fazlee Adeena Muizza Binti Ahmad Aswadi	Malaysia	SK Kelana Jaya (1)
Macau MIA Special Awards				
F112	PC Bag (Pee and Charging Bag)	Fico Cesar Boedijono Matthew Alvaro Tanair	Indonesia	Elyon Christian School Surabaya
H622	Magnetic Stationery Set	Liu Mo Sheung	Hong Kong	C.&M.A. Chui Chak Lam Memorial School
F104	Flash Traffic Baton	Lu Li Hong Lin Yu Jie Wu Yi Ting	Taiwan	Keelung Municipal Nuan-Shi Elementary School
H308	Auto Car Park Water Blocking System	Yue Yeuk Ngai Leo	Hong Kong	St. Paul's Co-educational College Primary School
F102	Sustainable Recycling Planting System with IoT	EE Jing You Chow Sharol Chan Sze Kay	Malaysia	SJKC Tun Tan Cheng Lock

Entry No	Name of Invention	Name of Student	Country / Region	Name of School
Hong Kong HKISIIC Special Awards				
F101	Tornado Dust- Buster	Christine Ng Ruixi Elyse Wong Zhye Lin Zoey Wong Zhye Xuan	Malaysia	SJKC Tun Tan Cheng Lock
F102	Sustainable Recycling Planting System with IoT	EE Jing You Chow Sharol Chan Sze Kay	Malaysia	SJKC Yuk Chai Primary School Malaysia
F103	Smart Flower Pot	Lin Yu De Chen Yu Hsiang Lin Yin Chen	Taiwan	Keelung Municipal Nuan-Shi Elementary School
F104	Flash Traffic Baton	Lu Li Hong Lin Yu Jie Wu Yi Ting	Taiwan	Keelung Municipal Nuan-Shi Elementary School
F105	Pencil Box with Sterilization Function	Hung Wei Hsuan Lin Shih Yun Chiu Yu Hsuan	Taiwan	Keelung Municipal Nuan-Shi Elementary School
F106	Magnetic C-Shape Clipper	Chang Yun Cheng Huang Chen Rui	Taiwan	Affiliated Experimental Elementary School of National Chiayi University
F107	Wonder Seeds : A New Alternative for Plant Propagation	Pravineesh S. Sathiswaran Akiff Harith Bin Mohd Hazrin Amira Zahra Binti Ahmad Fazlee Adeena Muizza Binti Ahmad Aswadi	Malaysia	SK Kelana Jaya (1)
F108	Pet Feeder	Zhu Jundong	Shenzhen	Nanhu Primary School
F109	Amphibious Cleaning Vessel	Lan Junhao	Shenzhen	Nanhu Primary School
F110	Laser Infrared Alarm	Qiao Jingtong	Shenzhen	Nanhu Primary School
F111	Smart Home Danger Warning Device	Chen Yaurui Hu Ruifei	Guangzhou	Nansha Primary School
F112	PC Bag (Pee and Charging Bag)	Fico Cesar Boedijono Matthew Alvaro Tanair	Indonesia	Elyon Christian School Surabaya
F113	Schedule Popper	Ryan Joseph Lim	Indonesia	Elyon Christian School Surabaya
F114	Extendable Caring Storage	Ye Fei Yin Lin Chi Chon	Macau	Hou Kong Middle School
F115	Non - Spilt - Brush Cup	Ho Hei Teng Huo Chio Tong	Macau	Premier School Affiliated to Hou Kong Middle School
F116	Intelligent Traffic Light	Chen Leying Huo Man Tak	Macau	Hou Kong Middle School
P001	Optical Sensor Mouse with Air-Blowing Function	Lee Yeon Hee	Korea	2nd grade of Dongsuwon middle school Korea
P002	Creative math Game with Dice	Song Jae Min	Korea	Daechi primary School
P003	Mop with Roller Changer	Kang Ho Young	U.S.A	St. John's School
P004	Operating Table for Animals	Kang Seung Ho	U.S.A	St. John's School

得獎作品介紹



Invention No : L104

School : St. Paul's Co-educational College Primary School

Name of Inventor : Ho James On

Teacher Advisor : Ms. Ng Yuen Wai

Title of the Invention : Chip Elevator

Invention Description :

Problem Statement

"My hands get oily when reaching deep into the cylindrical container for potato chips"

I love eating potato chips. But my hands get very oily every time.

I decided to come up with an invention to solve the problem.

I made a hidden gadget using magnets to bring the potato chips to my hands.

What Do I Need

1. Potato chips in cylindrical container
2. An empty aluminum can
3. A pair of strong magnets
4. A pair of heavy-duty scissors
5. Some duct tape
6. A zip lock bag

The Invention – "Chip Elevator"

1. Empty the cylindrical container and set aside the potato chips in a zip lock bag.
2. Cut the empty can into half using a pair of heavy-duty scissors. Tape one magnet onto the can. Place the "magnetised can" inside the cylindrical container.
3. Set the second magnet outside the cylindrical container to create an attraction force to move the "magnetised can" upward and downward, similar to the concept of an elevator.

Kaboom ... The "**CHIP ELEVATOR**" prototype has been invented.

Note: Make sure the two magnets are in opposite poles to create an attraction force. The poles of two magnets that are the same will push each other apart.





作品編號：L305

學校名稱：聖保羅男女中學附屬小學

學生姓名：梁崇曜

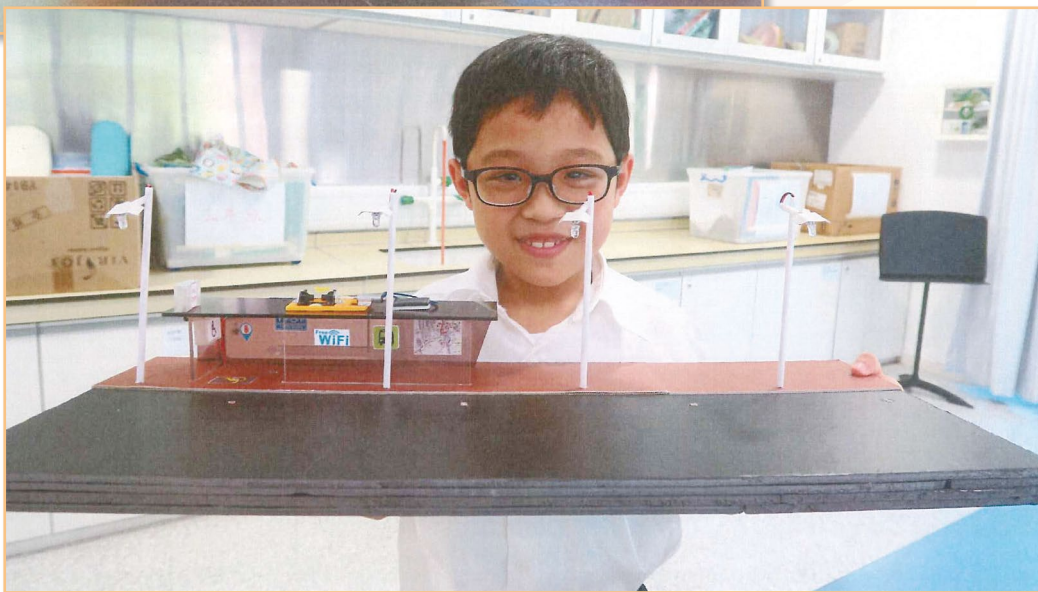
指導老師姓名：蘇月珮老師

發明品名稱：智慧巴士站和街燈

Smart Bus Stop Street Light

發明品簡介：

在馬路和巴士站安裝感應器，當偵測到有車輪駛過，街燈就會亮起。當乘客或輪椅乘客在等候巴士，站內照明及候車燈便會亮起，提醒巴士司機停車。太陽能電池板提供電力給巴士站的設施，如風扇、手提充電器及 WIFI。發明品能改善巴士站候車環境，將香港變成一個綠色智慧城市。





作品編號：L102

學校名稱：中華基督教會大澳小學

學生姓名：趙鈞賢

指導老師姓名：何洛澄老師

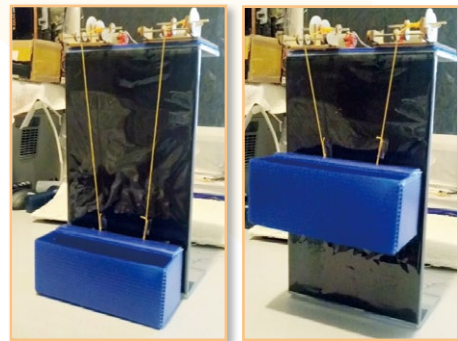
發明品名稱：磁力吊船

Magnetic Gondolas

發明品簡介：

工人以吊船清潔大廈一向是高空而危險的工作。颱風天鴿吹襲期間，吊船如流星錘般打碎豪宅窗戶，即使是平時，一陣強風都能吹得吊船在高空中如海盜船般東歪西倒，看得旁人抹一身冷汗，怎能不替吊船上的工人擔心呢？

為了令吊船更加穩定進行上落，我想起磁力相吸的特性。在牆身的吊船軌道加上磁力，吸引以金屬製造的吊船車輪，吊船便能夠吸著牆身，穩定地上下移動，而不受強風干擾。這樣大大減低工人在高空發生意外的機會，不但保障他們的生命，更令他們的家人安心。



作品編號：L113

學校名稱：荃灣商會學校

學生姓名：黃欣桐 林子軒 陳芸熙

指導老師姓名：林采穎老師

發明品名稱：滅蚊器

Mosquito Killer

發明品簡介：

問題：學生在校常被蚊咬，抱著同情心，決定嘗試設計滅蚊器。

導致多蚊原因：

- (1) 黑暗的環境
- (2) 20 度以上，33 度最多
- (3) 充滿二氧化碳
- (4) 有積水

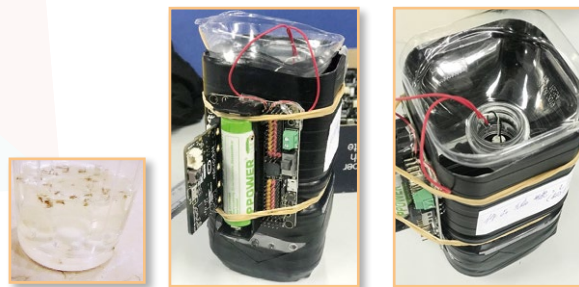
設計原理：

運用 Micro:bit 編程與電動機連接，當氣溫高於 33 度時，風扇快速轉動。當氣溫低於 20 度時便轉慢。

運用糖水和酵母混合為液體，產生二氧化碳，而風扇轉動時便會把氣味傳播出去，吸引蚊子入瓶內浸死。

因為黑色有吸熱的功能，瓶子的外面加上黑色紙吸熱，並加上暖包，提升瓶內液體的溫度，吸引蚊子。

把滅蚊器放進花園三天進行測試，成功把十多隻蚊子殺死，證明能有效運作，減少了學生被蚊子咬傷。





作品編號：L101

學校名稱：中華基督教會大澳小學

學生姓名：邱洛霖

指導老師姓名：何洛澄老師

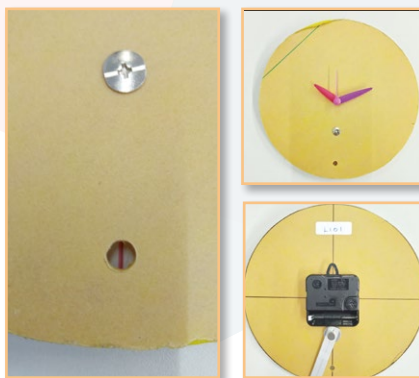
發明品名稱：平行時鐘

Parallel clock

發明品簡介：

有次爸爸獨自在家，剛巧掛在牆上的鐘沒有電，於是爸爸站在椅子上將鐘取下，換上新電池後，再將鐘掛回牆上。但來回多次，掛牆鐘始終未能對準位置，取得水平平行。對不準位置固然不夠美觀，但爸爸上落多次，更令我擔心他有意外發生。

於是我想起鐘擺靜止時，會與水平線互相垂直的原理。只要在鐘背圓心到 6 時中間的適當位置上安裝畫有紅色中線的金屬條，並在鐘面六時正對上位置鑽孔，掛鐘時，只需在孔上見到紅線在孔的中央位置，便表示時鐘水平地掛在牆上了（因為這時金屬條的紅線與 3 至 9 時形成的直線互相垂直）。這樣一次便能掛準時鐘，讓掛鐘可以對準位置、取得平行之餘，也能減少擔心爸爸意外發生的機會。



作品編號：L312

學校名稱：東華三院王余家潔紀念小學

學生姓名：劉靄鈞

指導老師姓名：謝俊傑老師 潘叔娟老師 張慧敏老師 謝家健老師

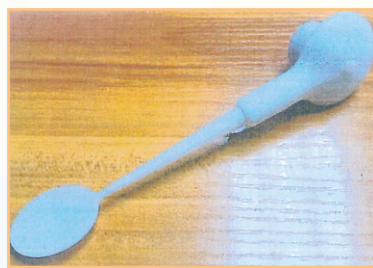
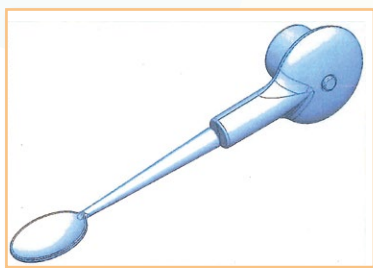
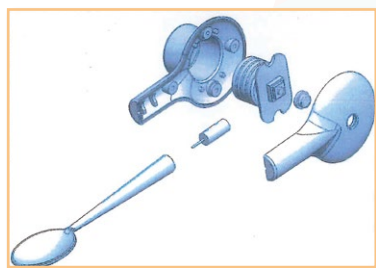
發明品名稱：攪攪羹

Stir - Stir

發明品簡介：

因為看見一些手部不靈活的人士在調教飲品時有些吃力，引發我們創作這產品。

使用前，請把匙羹插入手柄的金屬棒內，在手柄上有一個按制，按下後匙羹便會轉動並會為你調教美味的飲品。





作品編號：L106

學校名稱：荃灣潮州公學

學生姓名：陳心如 安若雨

指導老師姓名：陳愛雲主任 周麗英老師

發明品名稱：輕便乾襪器

Portable Sock Dryer

發明品簡介：

每當下雨天，襪子濕了令人不舒服，為了令襪子快些乾透，我們便設計了「輕便乾襪器」。我們利用棄置的蒸餾水樽，內裝置了馬達和扇葉，並用電線接駁至備有開關掣的電池箱，用粗度適中的鐵線固定於樽口。為免扇葉轉動產生危險，我們在扇葉下，用找來的舊電腦隔網，用鐵線固定在樽的四邊，鐵網上再用鐵線固定了衣夾，便可用衣夾掛起濕襪，開著馬達便可令濕襪快些乾透，最後在樽頂用鐵線屈成手柄，便可將「輕便乾襪器」掛起。我們廢物利用，發明這個「輕便乾襪器」，既環保又輕巧，可隨身攜帶，很實用。



作品編號：L109

學校名稱：基督教香港信義會紅磡信義學校

學生姓名：黃元灝

指導老師姓名：梁芷茵老師

發明品名稱：旋轉筆筒

Revolving Pen Barrel

發明品簡介：

本產品由燈籠殼、一次性筷子、發泡膠、礦泉水瓶、拉線箱等廢品製作而成。上層是不同，下層可做收藏瓶，旋轉籃球可娛樂，籃子放些小玩具，當拉動拉線箱，就會動起來，讓人放鬆心情。



Invention No : F106

School : Affiliated Experimental Elementary School of National Chiayi University

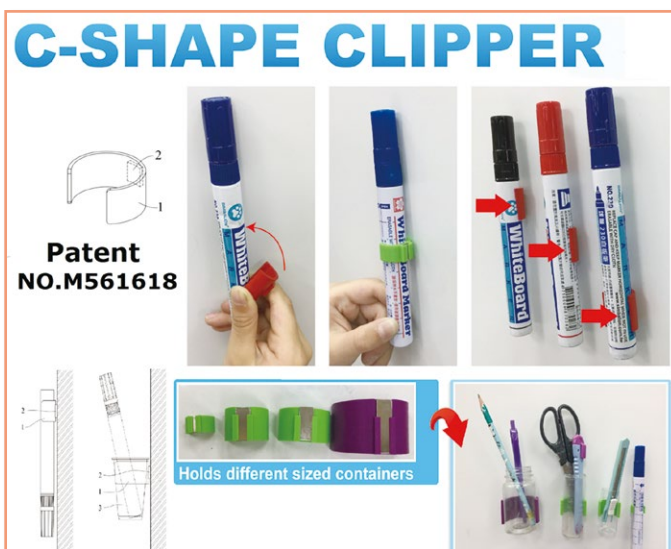
Name of Inventors : Chang Yun Cheng Huang Chen Rui

Teacher Advisors : Weng Hsiu Yu Liao Chih Ching

Title of the Invention : Magnetic C-Shape Clipper

Invention Description :

1. C-Shape design allows easy access to replace whiteboard pens. Reusable and Eco-friendly.
2. Magnetic function allows attachable whiteboard pen anywhere on whiteboard.
3. Thin ergonomical design for comfort.
4. Mobile and adjustable for personal preference.
5. Low cost production through 3D printing
6. Create different sizes to accommodate different items.



Invention No : F107

School : SK Kelana Jaya (1)

Name of Inventors : Pravineesh S. Sathiswaran

Akiff Harith bin Mohd Hazrin

Amira Zahra binti Ahmad Fazlee

Adeena Muizza binti Ahmad Aswadi

Teacher Advisors : Suguna Ramoo Maizatul Ardawiyah binti Abdol Rahman

Title of the Invention : Wonder Seeds : A New Alternative for Plant Propagation

Invention Description :

The production of artificial plant seeds (Wonder Seeds) is a new alternative for plant propagation through conventional method. Through this project, artificial seeds (Wonder Seeds) for some selected economical edible food crops have been established successfully such as *Carica papaya* L.(papaya), *Averrhoacarambola* (star fruit) and *Punicagranatum* L. (pomegranate). The production of artificial seeds has many benefits. One if it is to overcome propagation problems for plants that do not produce seeds or have very limited seeds. These Wonder seeds (artificial Seeds) are produced through encapsulation process. The encapsulated propagules have the ability to germinate *in vitro* as well as in normal environment. The encapsulated plant propagules consist of micro shoots and somatic embryos, produced aseptically through plant tissue culture.

Meanwhile, the encapsulation matrix were formulated from sodium alginate and nutrients that are needed by plants. Wonder Seeds have advantages in many aspects. It has the potential to be stored in a long period, and germinated whenever needed with its viability and quality is preserved. It is also unique whereby it can be produced in large quantity from a small plant tissue. Besides, it is very useful in producing mass number of plants that do not produce seeds naturally or with expensive seeds. Wonder Seeds could maintain elite plant characteristics. The production of Wonder Seeds help in increasing plant propagation and at the same time induces the development of agriculture industry especially in Malaysia.





作品編號：H115

學校名稱：荃灣天主教小學

學生姓名：劉適以

指導家長姓名：劉啟業先生

發明品名稱：瓶蓋防跌小幫手

Cap Keeper

發明品簡介：

平常當我們買樽裝飲品時，開蓋後那樽蓋容易掉到地上，變得骯髒，不能再次蓋上。於是我用一條百貨公司用的索扣，把樽蓋牢牢抓實，再用一條鎖匙扣的鏈子，加上一個文件圈，令蓋子連著膠樽不會掉下。這就是我發明的瓶蓋防跌小幫手。





Invention No : H132

School : Po Leung Kuk Camões Tan Siu Lin Primary School

Name of Inventor : Lee Yan Kiu

Teacher Advisor : Miss Cheung Mei Yan, Mandy

Title of the Invention : Electronic Pills Bot

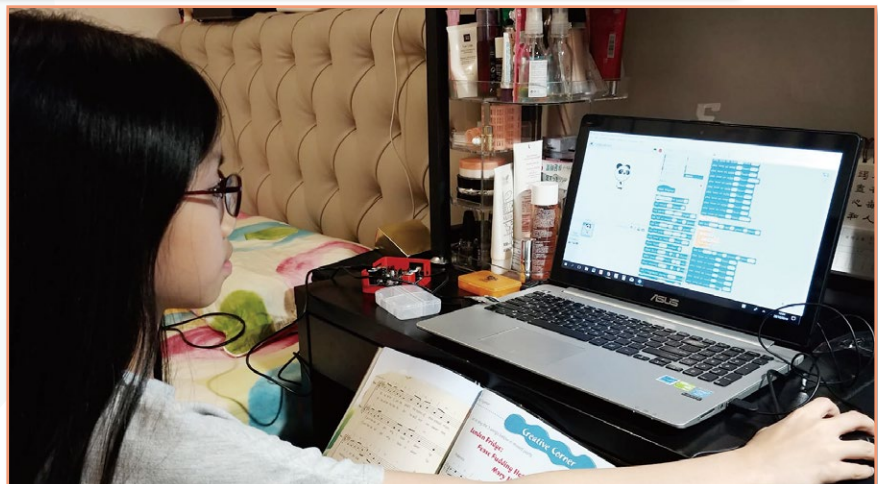
Invention Description :

This invention is specially designed for elderlies who have to take medicines regularly. Elderlies are very distressed to take medicines because they will easily forget to take medicine or take medicines repeatedly and influences their diseases' condition. I would like to help remind the elderlies to take medicines even their families are not at home!



Since many elderlies take at most four times medicines a day, so my invention has a four-section box and all has words and drawings on, e.g. morning, afternoon, evening and night. Elderlies' family members can help them put their medicines in each section accordingly each morning.

My invention has a buzzer LED lights and a ultrasonic sensor and use mBlock to write the programme. I set the LED red, yellow, green and blue lights to turn on every four hours. It is more convenient and thoughtful to help elderlies with hearing impairment. The buzzer will also play music every four hours. Once elderlies open the pills box, his hands will be very close to the ultrasonic sensor, so the music and LED will be turn off; otherwise, it will keep turning on until they take the medicines. I hope my invention can help the elderlies to take medicines easily, correctly and on time!



作品編號：H136

學校名稱：保良局陳守仁小學

學生姓名：鄧璟朗

指導老師姓名：張美恩老師

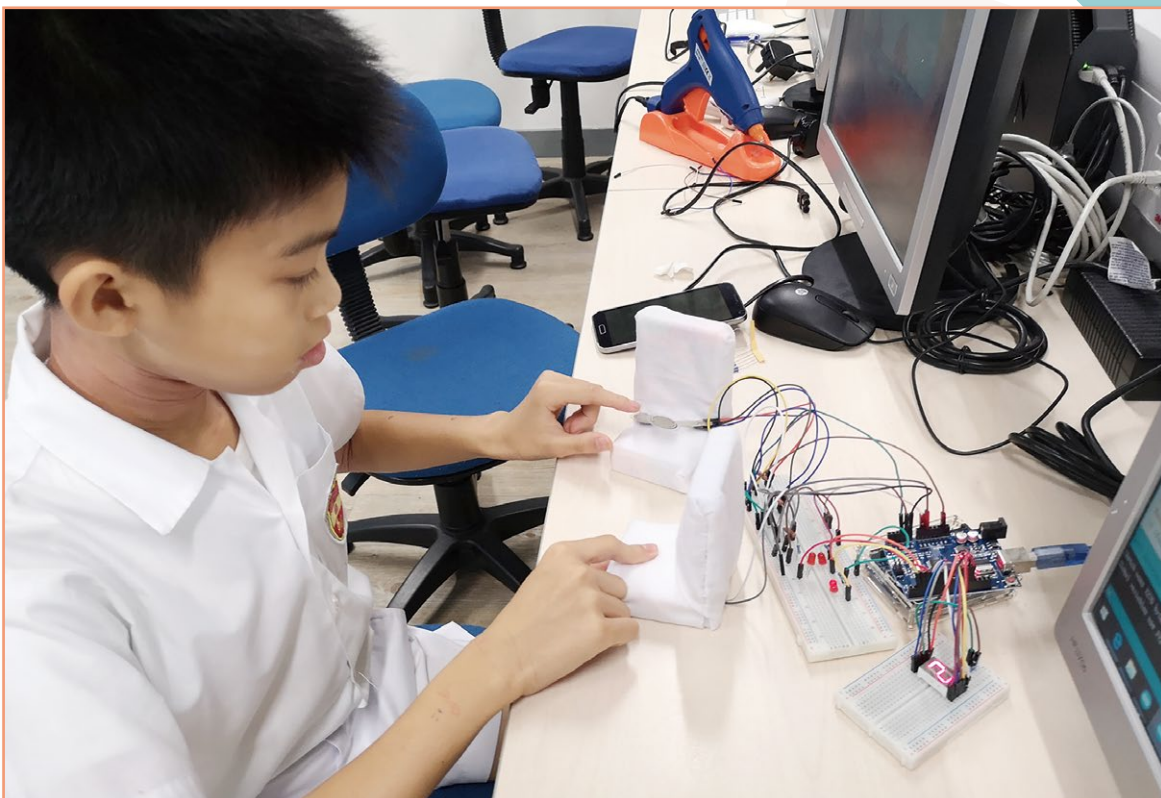
發明品名稱：空置座位探測器
Seats Counter

發明品簡介：

我常常看到小巴司機要回頭看大喊：「仲有無位？」，讓我意識到小巴司機看不到後邊的座位，也不清楚哪些座位已有人坐。因此，我想製作一個空置座位探測器。

我的設計是在每個座位的座墊上安裝一個壓力感應器，並把其壓力值定為 10 kg。這是一個 1.5 歲小童的標準重量，而一般的背包不會超出這重量。透過 Arduino 編程，當有人坐在座位上，壓力感應器便以電阻數值的形式觸發計算器倒扣一個空置座位，並以顯示屏呈現，同時在座位表上亮起該位置的 LED 燈。

這裝置不但能顯示座位有沒有客人，且方便小巴司機在不用回頭和大喊的情況下知道小巴是否已滿座和哪些座位仍是空著的。這裝置的應用廣泛，不但可應用在交通工具上，還可以套用到餐廳、自修室等。



Invention No : H143

School : Po Leung Kuk Camões Tan Siu Lin Primary School

Name of Inventor : Leung Hoi Man

Teacher Advisor : Miss Cheung Mei Yan, Mandy

Title of the Invention : "I am full la", it's time to clear!

Invention Description :

According to my observation, janitors and student environmental ambassadors are responsible to collect the rubbish from the recycle bins. However in some places, the recycle bins are still empty or only have less than 80% of the rubbish of it for 2-3 days. As they don't know it, so they have to go to different rooms to check if the recycle bin is full. It wastes a lot manpower and time. Also it is not efficient!

My invention will help them save time and manpower by installing the ultrasonic sensor, RGB LED on top of the bin. When it is full (less than 2cm from the top to the rubbish), LED will change from green to red. Also, it will send a push up message to janitor's and students' mobile phone through the Arduino IOT to call them to empty the bins. So, it is more convenient and efficient! Moreover, it is easy to install and has wide application. I am going to use it in VA room to help teachers to count how many colour paper left by the same system (more than 8cm from the top to the bottom), then let teachers know it's time to order some colour paper!





作品編號：H160

學校名稱：香港培正小學

學生姓名：沈思維 顧芯瑜 李倩臨

指導老師姓名：黃雅雯老師

發明品名稱：迷你空氣清新機

Mini Air Fresh Machine

發明品簡介：

由於香港的空氣質素越來越差，有見及此，我們製造了一個有濾棉的迷你空氣清新機，目的是隨時隨地可以享受到清新的空氣。

在選擇材料方面，我們選用了活性炭纖維棉和乾花。活性炭過濾棉是以活性炭為吸附材料，它具有良好的吸附性能和集塵效果。我們還加入比較環保的乾花，當空氣清新機啟動的時候，除了能過濾淨化空氣，令四周空氣清新之餘，同時亦能散發出淡淡清香的味道。綜合以上各材料的效能，這部迷你空氣清新機能有效改善空氣質素，令呼吸道更健康。

此部迷你空氣清新機是不用一邊插電，一邊使用，也可方便攜帶。我們也可以製作不同顏色和放置不同香味的乾花。





作品編號：H166

學校名稱：香港培正小學

學生姓名：曹皓天 曾凱光 李浩泓

指導老師姓名：彭家輝老師

發明品名稱：救援、防盜、太陽能供電 三合一背包

Save , Security & Solar Three in One Bag

發明品簡介：

我們從新聞留意到行山致命的意外、扒竊案的上升及保護地球的重要，如果發明一項東西能結合以上三種功能的背包，就可以幫助好多人及為地球環保出力。

救援功能：背包側面安裝緊急掣並連接超光 LED 燈帶及高音頻警報喇叭，當行山遇到意外或緊急危險發生時，可即時按掣發出警報聲及 LED 光，能即時通知及吸引其他人的拯救及幫助，使致命的意外大大的降低。

防盜功能：背包拉鍊安裝隱藏感應器並連接時間裝置，當賊人打開拉鍊偷東西時，6 秒後就會啟動高音頻警報喇叭及超光 LED 燈帶，能即時捉住或嚇走賊人，使罪案降低。

太陽能供電功能：背包安裝太陽能板，吸收太陽光轉化電能並儲存在電池，太陽能的電池能供給救援及防盜系統的能量，而經降壓裝置後就能連接背包頂的 USB 供電插頭成為 USB 風扇、照明燈及智能電話的電源，因不用發電廠的電而是用天然太陽能，所以又環保又可提供循環不息的能量。





作品編號：H169

學校名稱：香港培正小學

學生姓名：陸熙哲 梁家橋

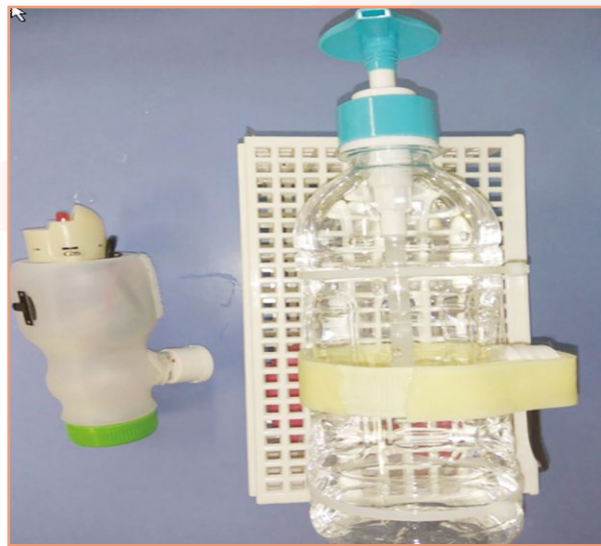
指導老師姓名：陳家俊老師

發明品名稱：多功能水位提示器

Capacitive Liquid Position Detector

發明品簡介：

這是一個輕巧的裝置，有便攜式和家用式兩款，適用於日常生活工業或醫療上，提醒使用者液體已消耗到設定水位，需要更換或添加溶液。提示器有助醬料工場輕易探測到容器內醬料的水位。安裝在醫院吊針藥瓶上可提醒護士更換藥物。



1. 外貼式水位感應器
2. 蜂鳴器
3. 9V 電池防水外殼
4. 開關
5. 可調較水位帶



1. 外貼式水位感應器
2. 9V 電池
3. 9V 電池鈕
4. 防水外殼
5. 開關

作品編號：H170

學校名稱：香港培正小學

學生姓名：王奕雯 黃恩琳 羅卓謙

指導老師姓名：陳家俊老師

發明品名稱：戶外洗手節水器

Outdoor water saving device

發明品簡介：

在郊外露營、燒烤或野餐時，往往要步行很久才可找到水源取水，很不方便。此發明品可提供方便攜帶的洗滌用水，同時也可節約用水量。節水器採用廢物利用的原則，十分環保和製作簡單。

此發明品利用空氣壓力的原理，當樽蓋關上時，樽內沒有空氣，水就不會流出。相反，當轉動樽蓋時，水就會流出。樽蓋取代了水龍頭的作用。





作品編號：H186

學校名稱：柴灣角天主教小學

學生姓名：黃卓言

指導老師姓名：陳藹慈老師

發明品名稱：伸縮寵物飯碗

Extensible Pet Bowl

發明品簡介：

我發明這個可調較高低的狗飯碗，是為了方便我家的 18 歲小狗吃飯，因為牠的關節已開始退化僵硬，令牠進食困難，所以我便設計了這個用可伸縮及屈曲的相機腳架，加一個寵物器皿而成的伸縮飯碗，令牠可以在吃飯時舒服些。另外飯碗及腳架更可以拆開，方便清洗飯碗。



作品編號：H305

學校名稱：九龍婦女福利會李炳紀念學校

學生姓名：謝尚知 梁思婷 鄺麗妍

指導老師姓名：彭英麟老師

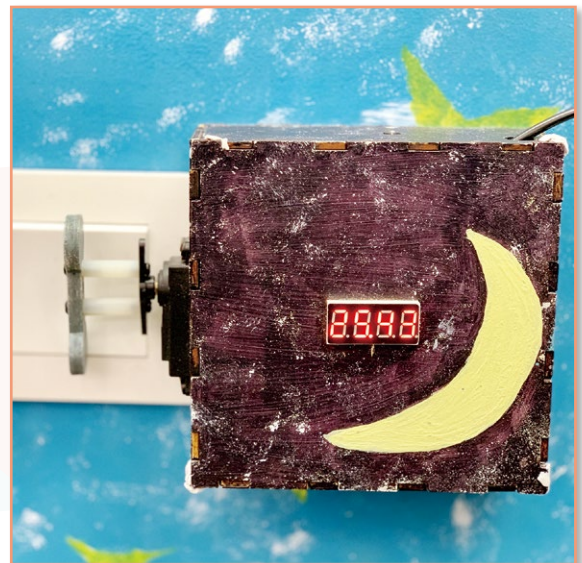
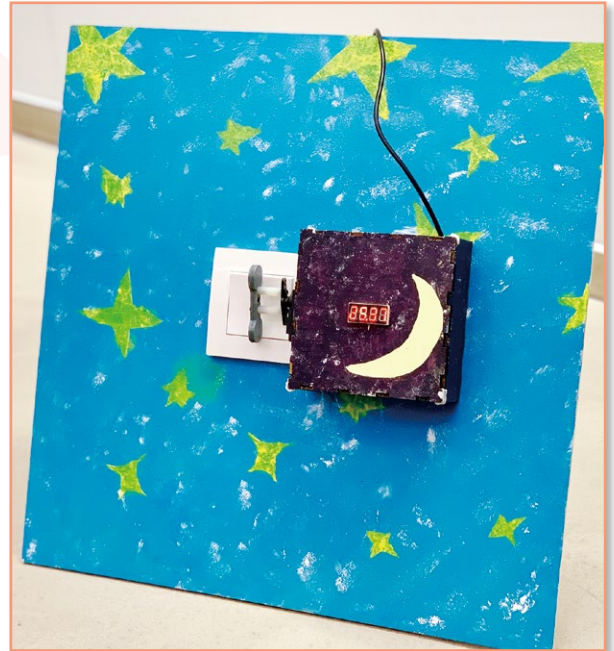
發明品名稱：智能慳電王

Smart Eco System

發明品簡介：

全球暖化日益嚴重，因碳排放量近年不斷增加，溫室氣體令地球做成嚴重破壞。根據香港環境局碳審計所統計，香港現時平均每年碳排放量為 4,000 至 4,500 萬公噸。而本地發電是至今最大的碳排放源，佔總排放量的大約 70%。

我們希望研究出一個智能裝置—「智能慳電王」於學校使用。裝置能有效地監控課室是否有人正在使用，以及天氣氣溫是否達到合適的溫度才會啟動冷氣。讓冷氣機使用的電力都用得其所，減少浪費，幫助減輕香港現時的碳排放量。



作品編號：H370

School：仁濟醫院陳耀星小學

Name of Inventor：PAYOS,Princess Angel Movilla

Teacher Advisor：霍立德老師

Title of the Invention：幼兒防翻椅裝置

Chair Stand for Kids

Invention Description：

發明品的使用對象：Kids

要解決的生活問題：

Many chairs fall down when the kids stand up.

運用的科學原理：Principle of leverage

發明目標：Making use of Principle of leverage, I've created a chair stand to stop the chair falling down when the kids stand up.





作品編號：H506

學校名稱：仁濟醫院蔡衍濤小學

學生姓名：關曉諾

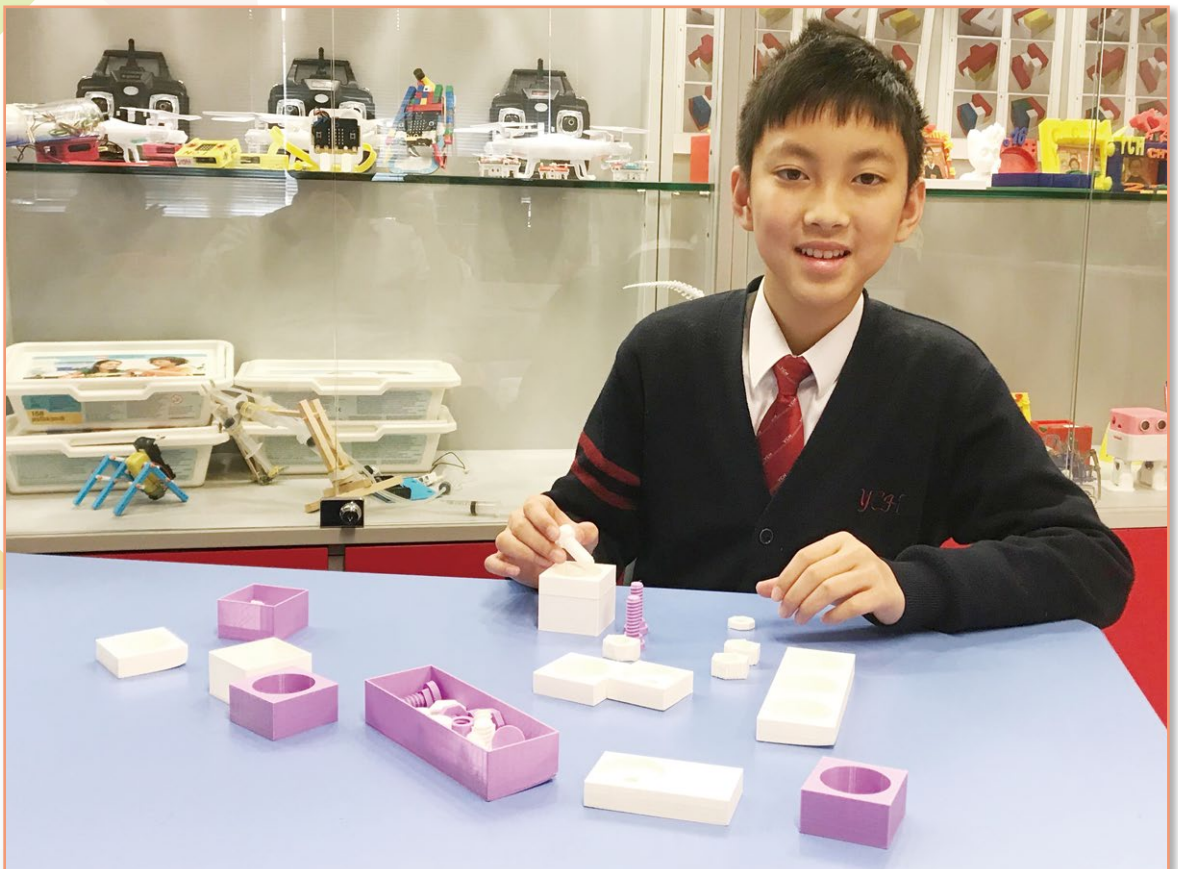
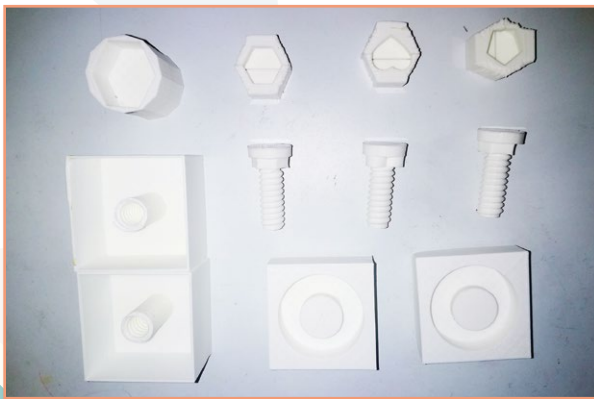
指導家長姓名：關兆明先生

發明品名稱：防盜螺絲

Anti-theft Screw

發明品簡介：

我的作品是防盜螺絲，目的是防止小偷用簡單的工具去偷走物件，例如單車坐位，防盜螺絲分三部分，最裡面部分是一個圓柱體，目的為了遮蓋中間的鎖心形狀，而中間部分可設定不同形狀配合開鎖模，達到可以擰動螺絲，而最下部分便是螺絲了。





作品編號：H636

學校名稱：仁濟醫院何式南小學

學生姓名：郭珽豐 梁弘羲

指導老師姓名：雷寶兒老師

發明品名稱：自動滅火垃圾筒

Automatic Fire Extinguishing System of Rubbish Bin

發明品簡介：

我們經常看到煙蒂引致垃圾桶起火的新聞報道，威脅市民的安全，更加重了消防員的工作負擔，於是萌生了製作「自動滅火垃圾筒」的意念。

它是以全自動方式運作，當火焰感應器偵測到火時，便會驅動馬達運作，透過旋轉把小水瓶轉動，水隨着小水瓶的傾斜向下流，從而把火撲滅。

材料：廢物垃圾筒、火焰感應器、Arduino、馬達、小水瓶、蠟燭





作品編號：H665

學校名稱：金巴崙長老會耀道小學

學生姓名：鄭家珍 黃子悠 董若涵

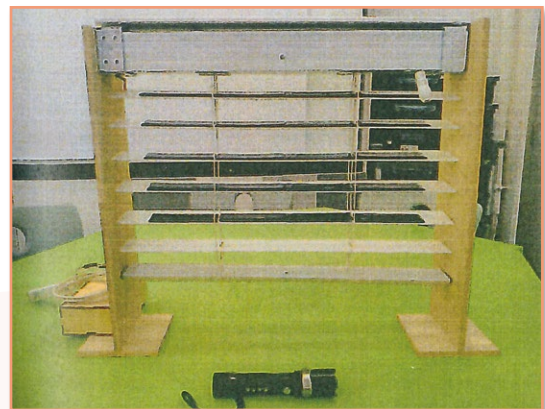
指導老師姓名：梁有成老師

發明品名稱：太陽能窗簾

Solar Curtain

發明品簡介：

現時在香港使用太陽電板的情況未算普及，其中原因是香港地方細小，往往需要利用天台的空間來增建這個設施，想要響應環保不是那麼容易。我們的設計就是幫助一些想響應環保的人士，雖然在家中沒有天台的空間，也能夠增設太陽電板，我們把太陽電板放置在窗簾上，利用光敏感應器偵測光源位置，窗簾會隨著光源位置有所改變，這樣就能增加太陽電板效益，也能使太陽電板更加普及。





Invention No : F101

School : SJKC TUN TAN CHENG LOCK

Name of Inventors : Christine Ng Ruixi Elyse Wong Zhye Lin Zoey Wong Zhye Xuan

Teacher Advisor : Ong Chun Hor

Title of the Invention : Tornado Dust- Buster

Invention Description :

Tornado Dust-Buster acts as an intercede between the head of the vacuum cleaner and the vacuum cleaner dust bag. The dust and air will be suck into the pipe and they will swirl in circular motion inside the bottle. Heavy particles will hit the pipe and trapped in the plastic container at the bottom. This process will continue until the fourth bottle as many bottles will create resistance to air flow. Therefore, more particles will be trapped inside the plastic container before reaching the dust bag of the vacuum cleaner. This will help in reducing the frequency of replacing the dust bag.



Invention No : F105

School : Keelung Municipal Nuan-Shi Elementary School

Name of Inventors : Hung Wei Hsuan Lin Shih Yun Chiu Yu Hsuan

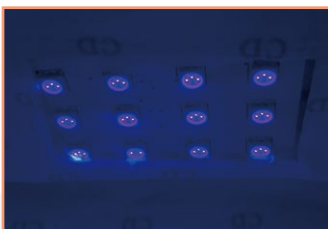
Teacher Advisors : Chao Hui Fen Wang Hung Yi

Title of the Invention : Pencil box with sterilization function

Invention Description :

Nowadays, people have their meals outside, increasing the usage of disposable tableware. Some people consider that using disposable tableware might be more sanitary and safer so as to avoid getting the infection through contacting with the saliva of a sick person. With the awakened sense of environmental protection, more and more people start to think over how to cut down the expense of natural resources.

We use ultraviolet to disinfect the disposable tableware. Then, we can always keep them clean, which benefit our health. We installed a lighting gear to be in reserve.



銀 高小組

作品編號：H101

學校名稱：東華三院羅裕積小學

學生姓名：譚夕蕎 黃良澤

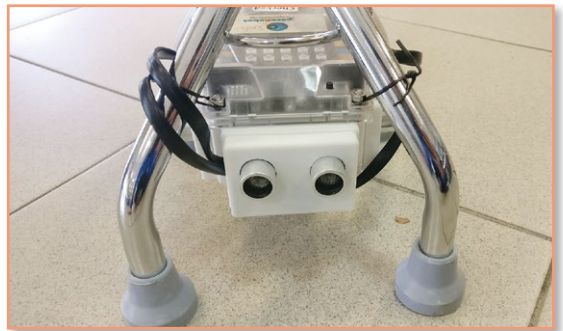
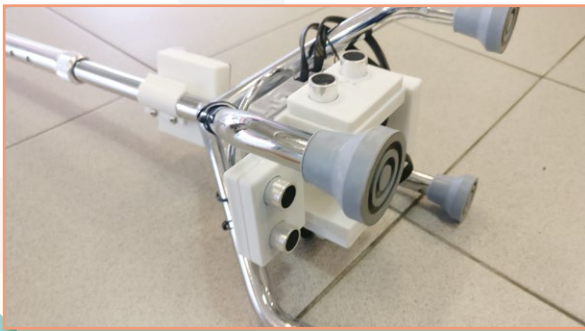
指導老師姓名：黃世華老師

發明品名稱：平安拐杖

Personal Emergency cane

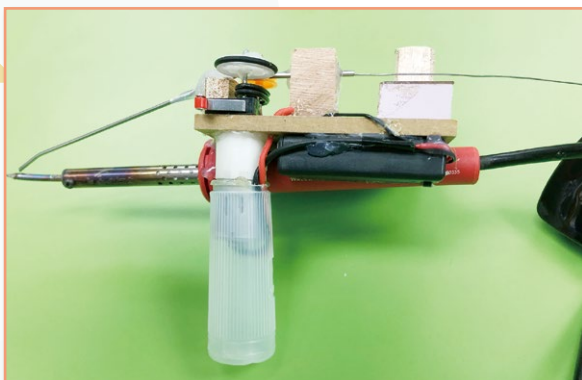
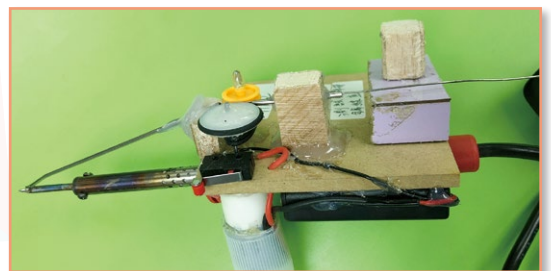
發明品簡介：

平安鐘的功用有見共睹。但是，我們發現當中的功能未盡完善，例如，長者往往在意外真實發生後，根本連按動平安鐘的能力和時間都沒有。因此，我們製作的拐杖將會擁有自行識別意外發生功能和警報功能，以填補平安鐘的局限之處。



銀 高小組

有兩隻手，同時處理會感到困難。我們的設計與熱熔膠槍相似，只需要單手便可以控制電烙鐵，另一隻手可以處理要接駁電線和電器，十分方便。





作品編號：H107

學校名稱：香海正覺蓮社佛教正覺蓮社學校

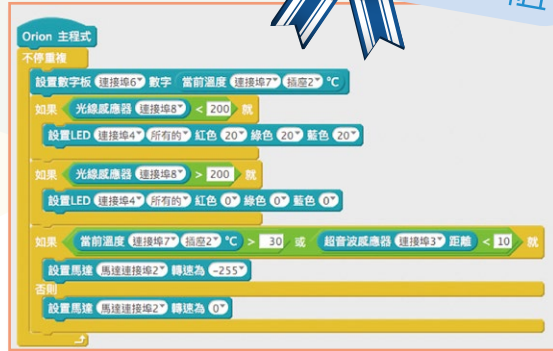
學生姓名：金栢軒 周本軒 謝嘉聰

指導老師姓名：陳懿文老師

發明品名稱：智慧升降機

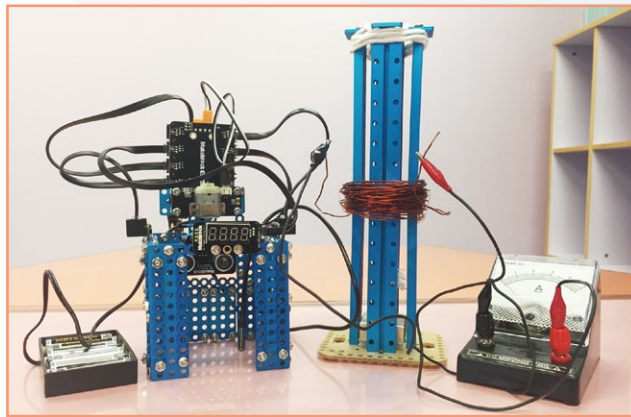
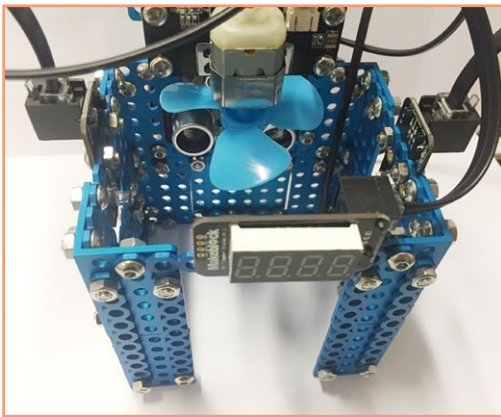
Smart Lift

發明品簡介：



這智慧升降機應用了磁生電原理，能收集升降機上升或下降時的動能並轉化為電能，為升降機內的裝置供電。

升降機內亦加裝了不同的智能感應器，如超音波感應器、電子溫度感應器和光線感應器，能節省能源，提高能源效益。



作品編號：H157

學校名稱：海壩街官立小學

學生姓名：吳卓翰

指導老師姓名：胡慧儀老師

發明品名稱：預防近視提示裝置

Short-sighted prevention machine

發明品簡介：



我創作的目的是想人們一方面可以提醒自己要與讀物保持正確的距離，一方面也想人們正視自己與書本保持了正確的距離。這件發明由一塊主板、一個顯示器和一個超聲感應器組成。主板就像人們的大腦一樣，負責吩咐其他儀器工作。超聲波感應器會測量你和書本的距離，讀出來的數字就會顯示在顯示器上。我還設計了一個裝置，可以每一會兒就會響。這樣就可令讀者每一會兒就休息，就可保護到眼睛。





作品編號：H181

學校名稱：寶安商會溫浩根小學

學生姓名：鄭弘智 劉丹妮 何美靜

指導老師姓名：何金哲老師

發明品名稱：無障礙布鞋

Unobstructed Shoes

發明品簡介：

這雙鞋子是專門給失明人士穿的，鞋子裏面裝了發熱布。冬天時，只要按個按鈕，發熱布便會發熱，雙腳便會感到溫暖。由於失明人士視力出現問題，所以走路時看不清楚，可能撞到障礙物，所以我們在鞋子上裝了一個障礙物感應器，如果前面有障礙物，感應器便會震動，提示失明人士。配合發熱布的使用，人們不會因為冷，而感應不到震動。



作品編號：H193

學校名稱：仁濟醫院趙曾學韞小學

學生姓名：陳玥潼 張海瑤

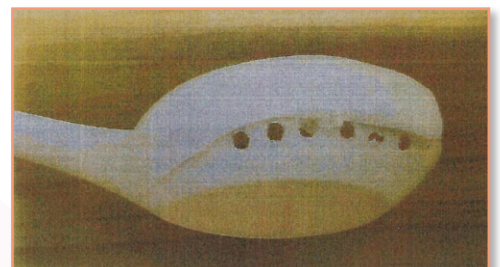
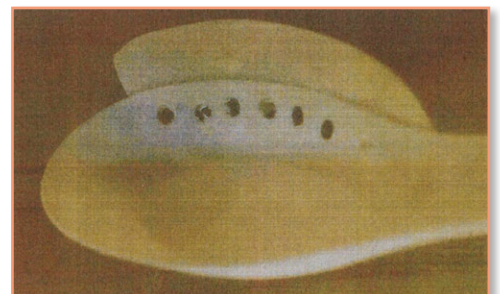
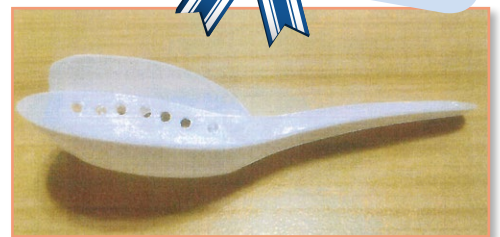
指導老師姓名：郭智寧老師

發明品名稱：隔油湯匙

Oil Removal Spoon

發明品簡介：

飲湯時，經常附有一遍油層，甚影響胃口和健康，但又不想每次也要求家人幫忙去油，所以我們發明了「隔油湯匙」。這湯匙加裝了擋油板，能有效阻擋浮油入匙，而匙舀一側加入一些孔，沒油的湯就從這裡注入，大家就可品嚐到美味又健康的湯了。



銀 高小組

作品編號：H307

學校名稱：九龍婦女福利會李炳紀念學校

學生姓名：黃朗熹 高儉彬 黃明金

指導老師姓名：彭英麟老師

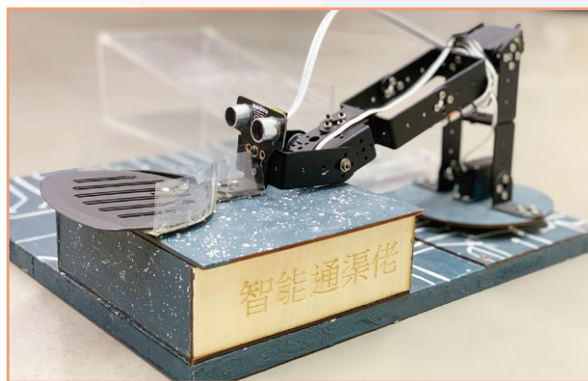
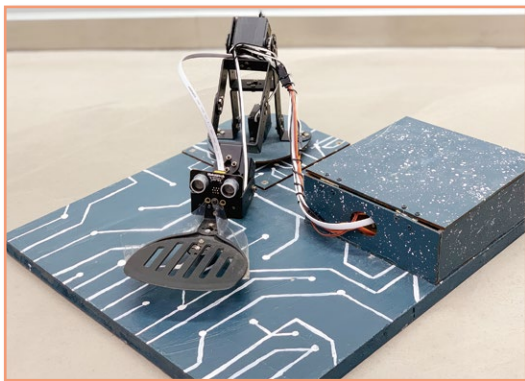
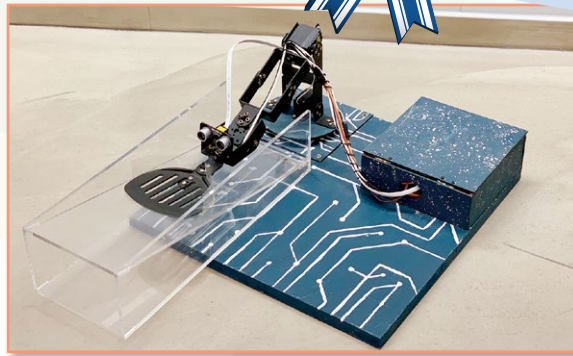
發明品名稱：智能通渠佬

Smart Drainage System

發明品簡介：

我校背山而建，校園四周有不少樹木經常落下枯葉，導致水渠堵塞。每當下起大雨時，雨水便無法排走而令校園遭受水浸。當學校放假或晚上；學校沒有人的時候，突然下起大雨便沒有人進行清理。水浸便會變得更加嚴重，學校亦因而做成大量損失。

我們希望製作一個能自動進行感應樹葉並進行清理的機械臂。配合 mBlock 編寫程式，利用超聲波感應器偵測樹葉而觸發舵機運作，帶動機械臂，帶走樹葉。



作品編號：H308

學校名稱：聖保羅男女中學附屬小學

學生姓名：余躍猊

指導老師姓名：茹楚珉老師

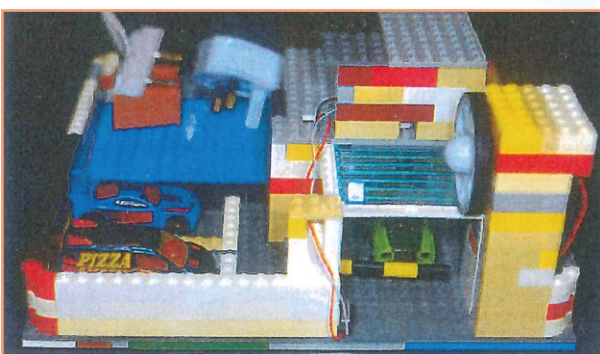
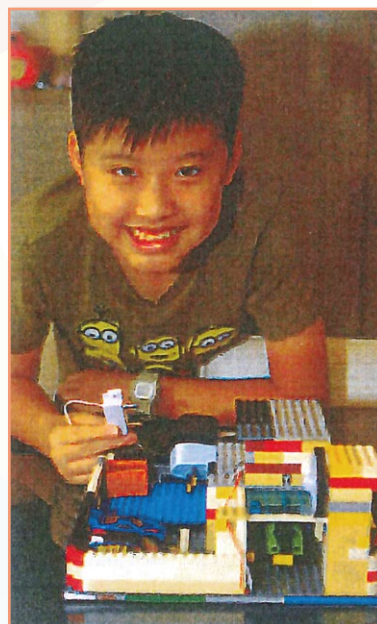
發明品名稱：停車場自動感應水閘

Auto Car Park Water Blocking System

發明品簡介：

2017 年颱風天鴿肆虐期間，本港杏花邨及澳門的停車場被水淹沒，所有車輛報銷，有人淹死，所以我發明停車場自動感應水閘。它可以在水浸至警戒線時響起警報，立即降下水閘，防止洪水繼續流進，同時通知消防處，拯救被困者。

銀 高小組





作品編號：H328

學校名稱：港澳信義會小學
 學生姓名：林希瞳 謝宛其 陳益進
 指導老師姓名：張德文老師
 發明品名稱：潔面隨身寶
 Beauty Gloves



發明品簡介：

日常生活中，人們在進行而戴手套的工作時，常有突如其來的需要用到紙巾，卻未能即時找到紙巾。患有鼻敏感的人容易打噴嚏，而鼻敏感或打噴嚏都是突如其來，難以預計的。如有潔面隨身寶，便能即時解決這個問題，打噴嚏時能即時在前臂上紙，又可用另一套的鏡觀看面部，了解面部污漬的情況，再加以清理，既方便又衛生。

原理：

用萬能膠把裝有紙巾的小膠套固定在左防水手的前臂位置。另一隻右手的前臂位置則裝上凸透鏡。

優化建議：

我們或能較輕的物料代替現有的小膠套，令整個設計更輕便。另外，發明品的外貌亦可設計得更美觀。



作品編號：H344

學校名稱：仁濟醫院陳耀星小學
 學生姓名：岑瑞兒 吳啟駿
 指導老師姓名：張家鳳老師
 發明品名稱：記得你廁所鎖
 Remember me handle

發明品簡介：

這個裝置是為小健忘人士而設。我也是一個健忘的人，經常遺留電話、鎖匙或水樽在洗手間。這個裝置安裝在門柄上，上方可放電話，下方可掛水樽。每當離開洗手間，將門柄拉起，物件如電話便會跌下。那麼，我一定記得帶走它。





作品編號：H346

學校名稱：仁濟醫院陳耀星小學

學生姓名：張子晴

指導老師姓名：何璧騏老師

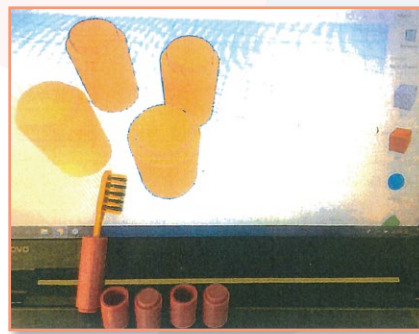
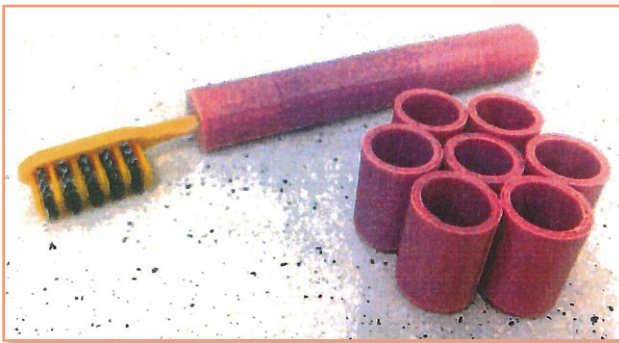
發明品名稱：旅行五合一牙刷

5 in 1 Travel Toothbrush

發明品簡介：



去旅行要帶很多日常用品，非常佔位，又常忘記帶某一些清潔用品。此設計利用 3D Printer 印出牙刷柄，防水又美觀，共 5 個格數裝載溶液，包括牙膏、洗頭水、護髮素、沐浴露和洗水液，可按個人需要放置不同溶液，輕巧方便。



作品編號：H608

學校名稱：激活英文小學

學生姓名：黃星餘

指導老師姓名：Ms Denise

發明品名稱：無線保溫飯碗

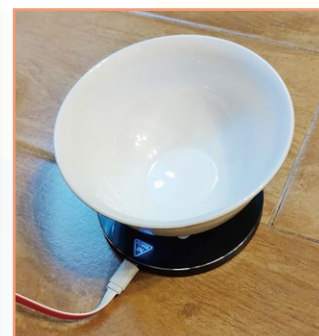
發明品簡介：



我發現好多老人家吃飯時很慢，不久，飯都會凍了，我加了個保溫器去保暖，我把所有零件放在碗底，就完成了當中保溫飯碗的一部分，之後就加上無線叉電器，就完成我的無線保溫飯碗。

我把導熱膠貼和陶瓷發熱器放在碗底，為了安全，我安裝了一個斷路器，當溫度達到 45 度，就會自動斷電。

這個除了是一個無線保溫碗，也是一個無線手機叉電器，一物兩用。





作品編號：H622

學校名稱：基督教宣道會徐澤林紀念小學

學生姓名：廖無雙

指導老師姓名：溫家軒老師

發明品名稱：磁力文具套裝

Magnetic stationery set

發明品簡介：

由於我家的書桌太小，物件經常跌在地上，十分麻煩，所以我就有了磁力文具套裝這個意念。這些文具只需要放在鐵製的物件上，例如檯燈、筆盒，就可以令它們吸附在上面，節省空間，十分方便。



作品編號：H661

學校名稱：仁濟醫院羅陳楚思小學

學生姓名：陳俊源

指導老師姓名：馮國章老師

發明品名稱：好在有「履」

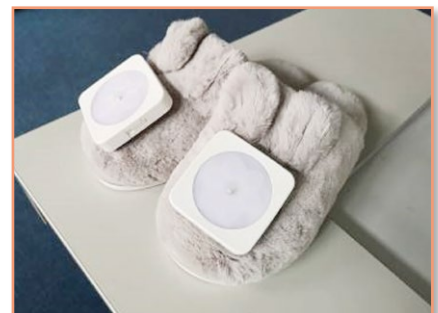
Smart flip flop

發明品簡介：

弟弟怕黑，午夜要上洗手間時，總會大聲叫醒爸媽幫忙開燈。於是，我想出如果有一個會自動亮燈的照明工具陪著弟弟，他就不用吵醒爸爸和媽媽了，這樣全家人都可以擁有良好的睡眠質素。

操作：

- 在 1 米感應範圍內探測到有人活動，感應燈會自動亮起，人走開或停止活動 30 秒後，燈光便會自動熄滅。
- 只在黑暗的環境運作，白天或較亮的環境中，不會啟動。





Invention No : F102

School : SJKC YUK CHAI, PRIMARY SCHOOL MALAYSIA

Name of Inventors : EE Jing You Chow Sharol Chan Sze Kay

Teacher Advisors : Liew Thau Loong Ong Wee Seng

Title of the Invention : Sustainable Recycling Planting System with IoT

Invention Description :

This project combines the substance of recycling, creativity, science and technology. It contains the following components:

- (i) recycling materials such as plastic and used furniture;
- (ii) aquaponic automation system built from Lego Mindstorm Education EV3, motors, pumps, LED lights, relays; and micro bit temperature
- (iii) "Thunkable" mobile application.

Old furniture is transformed into a plant rack as plant pots; plastic bottles are used to grow plants; plastic containers are used as water wheel propeller to aerate water in the tank thereby generate oxygen. Water wheel also creates musical sound for peace of mind.



LEGO Mindstorm Education EV3 hardware is used to create an automatic fish food feeder. LED lights (represent sunlight for the plant's photosynthesis process) allow the system to be installed indoor.

"Thunkable" is used to control the LEGO EV3 system where it can schedule timetable to control the lightings for the plants AND the fishes' feeding mechanism.

Internet of things ("IOT") technology is used to connect components in the system to monitor and control remotely via mobile application.

Fish waste is supplied to each of the plant pots so to recycle as an organic food source for the plants to grow, while the plants will filter the water for the fish.

Our project is user friendly and can be used both indoor and outdoor. It can be installed in school as an education tool to educate kids and offices or houses where it provide fresh air and a peaceful cum beautiful environment. This project benefits users and save the world from pollution.

Invention No : F115

School : Premier School Affiliated to Hou Kong Middle School

Name of Inventors : Ho Hei Teng Huo Chio Tong

Teacher Advisors : Yeung Yat Pun John Julian

Title of the Invention : Non - spilt - brush cup

Invention Description :

A Non-spilt-washing-brush cup is a cup that help a brush wash the ink without splitting. We put the valve into a cup and put in a brush, at last the ink in the writing brush will not spilt.

The reason why the ink in the writing brush will not spilt is because valve can let the ink do not spilt out, valve can let guild the liquid or gas one way, so the ink will not be spilt out.

We design this invention because one day when we are in the class, a boy who called Marco spilt all the ink on the floor, then our teacher didn't happy with the situation. Then we have an idea to invent this invention.



Invention No : F103

School : Keelung Municipal Nuan-Shi Elementary School

Name of Inventors : Lin Yu De Chen Yu Hsiang Lin Yin Chen

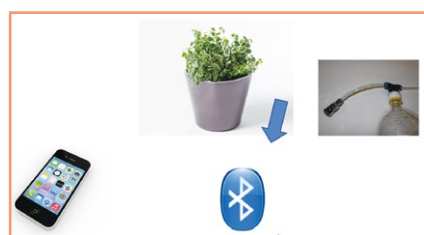
Teacher Advisors : Chao Hui Fen Chen Kuo Ji

Title of the Invention : Smart flower pot

Invention Description :

In modern life, people are mostly affected by urbanization, and gradually forgetting the early rural society dominated by agriculture. After the industrial revolution to the current scientific and technological revolution, we human beings have realized the warnings of nature. It warns that modern people have to return to nature and live with the earth, instead of being self-satisfied. However, in urban life, we remember the lessons of our predecessors, but we don't want to return to the traditional inconvenient life. We can only apply the advancement of technology in rural society. The most resounding is DIY farming. Take Taiwan as an example. In the window sill of a general apartment building, you can often see that many families have plants. But modern people are busy, and the time spent on taking care of flowers will be reduced.

Therefore, we will study a set of flower pots with automatic detection of soil moisture for sprinkling and add low water level warnings in the water supply system. In the busy urban life, the modern people still retain a wisdom of pure soil to relieve pressure.



Invention No : F109

School : Nanhu Primary School

Name of Inventors : Lan Junhao

Teacher Advisors : 顧建忠老師 王仁魁老師

Title of the Invention : 水陸兩用清潔船

Amphibious Cleaning Vessel

Invention Description :

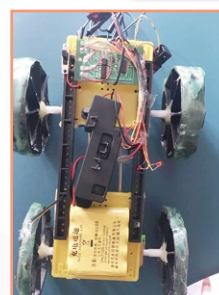
Fan 20 cm long, 15 cm wide, high 15cm

Principle of production :

This work can be driven in water and on land, because there is a shovel in front of the ship, so it can clean up garbage in water. Because it has a dual-purpose wheel, it can clean both garbage in water and garbage on land.

Use knowledge :

Use the concept of buoyancy in physics.



Invention No : F111

School : Nansha Primary School

Name of Inventors : Chen YanRui Hu RuiFei

Teacher Advisors : Chen Yanchun Chen ZeQiang

Title of the Invention : Smart Home Danger Warning Device

Invention Description :

Because the children's curiosity is strong, but also relatively active. Therefore, when you are active at home, it is easy to get close to some dangerous things in your home, and it is difficult for parents to take care of them all the time. We feel that if there is a thing that reminds the children to leave the dangerous place, it will be very good, so make a "Danger alarm".

This "hazard alarm" consists of three parts, one is the recording and playback module, which is used to record and play the related reminder voice, and the second part is the ultrasonic sensor, which can use ultrasonic to detect the distance between the child and the dangerous place. The third part is the chip used to regulate the entire "hazard alarm".

In the application, put this "hazard alarm" in the corresponding position, "hazard alarm" is measured by ultrasonic wave, parents record their own voice reminder in the recording and playback module according to the actual situation, when the children are active, Once the dangerous thing is close to a certain distance, the ultrasonic ranging will be detected, and the chip will control the recording and playback module, which will automatically play the warm reminder recorded by the parents to remind the children to stay away from it.



Invention No : F112

School : Elyon Christian School Surabaya

Name of Inventors : Fico Cesar Boedijono Matthew Alvaro Tanair

Teacher Advisors : Antonius Malem Barus Liza Stephanie

Title of the Invention : PC Bag (Pee and Charging Bag)

Invention Description :

There are some problems that we experiences during our trip. When we're on a trip and there was a lot of traffic, we tend to use our phone to play because we're too bored. This made our phones battery died suddenly because we used our phone too much until we ran out of battery and we couldn't find any charging station. Another problem occurred when we suddenly really needed to pee but we couldn't find any toilets because there was public toilets. These problems inspired us to create PC Bag (Pee and Charging Bag) to solve our problems.

It is a solar-powered charging and pee bag that allows us to pee and charge our phone everywhere without electricity power. We charge our phone using PC bag so we can save energy. The battery power of PC bag is 8000 mAh.

With the size of 23 cm x 8 cm x 12 cm, this bag is made out of waterproof material so we can pee everywhere without feeling worried, shy or embarrassed. PC Bag shown as usual bag so it does not look like a pee container. PC Bag can be adjusted as it has a strap that can be longer or shorter. It's cuboid shape allows us to store many things inside this bag, such as mobile phone, passport, and wallet. The color of this PC Bag is black so we don't have to worry that it will be dirty during outdoor activities.



Invention No : F114

School : Hou Kong Middle School

Name of Inventors : Ye Fei Yin Lin Chi Chon

Teacher Advisors : Tam Ka Seng

Title of the Invention : Extendable caring storage

Invention Description :

Our product calls "extendable caring storage". We found that young students have height problem to erase a blackboard or draw a big post-board. We have invented this product to solve that problem.

There are 4 motors inside our product, we can adjust different height level.

Also, it has a storage function to organize our stuff. In addition, some students are often made fun by their classmates because they didn't have height enough to erase a blackboard. Now we don't need to worry anymore to save their self-confidence. Now we inspire those students to play with this when they are on duty to clean somewhere which they can't reach before.



作品編號 : H174

學校名稱 : 鴨脷洲街坊學校

學生姓名 : 張竣瑋

指導老師姓名 : 莊紫英老師

發明品名稱 : 靠得住藥水樽

Standardised Medicine Dispenser

發明品簡介 :

我們、特別是長者，傾倒藥水時不能清楚看到藥水瓶上的刻度，難以準確服藥。所以我發明了這個「靠得住藥水樽」。我把平時的樽蓋改為水泵，我們可以按醫生指示準確泵出(按兩次為一格)適當的分量服藥，準確可靠服藥。





作品編號：H361

學校名稱：仁濟醫院陳耀星小學

學生姓名：翁曉欣

PAYOS, Princess Angel Movilla

指導老師姓名：霍立德老師

發明品名稱：方便拉鏈器

Zip up easy

發明品簡介：

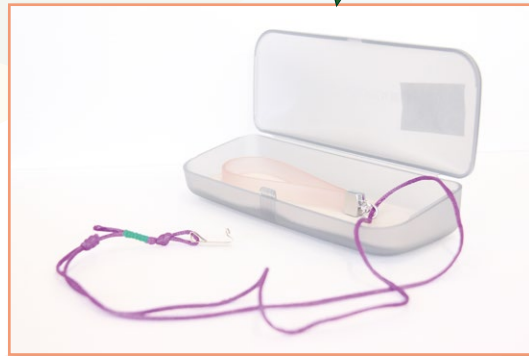
發明品的使用對象：女士

要解決的生活問題：有些女士穿裙子的時候手不夠長，難以拉背後的拉鏈。

運用的科學原理：量度及材料的應用

發明目標：

方便女士拉背後的拉鏈。



作品編號：H433

學校名稱：聖保羅男女中學附屬小學

學生姓名：劉鈞睿

指導老師姓名：楊永娟老師

發明品名稱：共「鞋」連「履」

Magnetic Slippers

發明品簡介：

共「鞋」連「履」是利用磁性相吸的原理，在拖鞋鑲入磁石，方便脫拖鞋時拍合為一體，並可用單手提起！

坐梳化或在會所遊玩時會脫鞋。如動作太大，會將一隻拖鞋推入梳化底下，需蹲下伸手才拿到。本發明品經過試驗，發覺磁石粒較磁貼佳，磁力亦不會影響行走。



作品編號：H508

學校名稱：仁濟醫院蔡衍濤小學

學生姓名：唐天之 林學銳 王驥呈

指導老師姓名：張敏儀老師

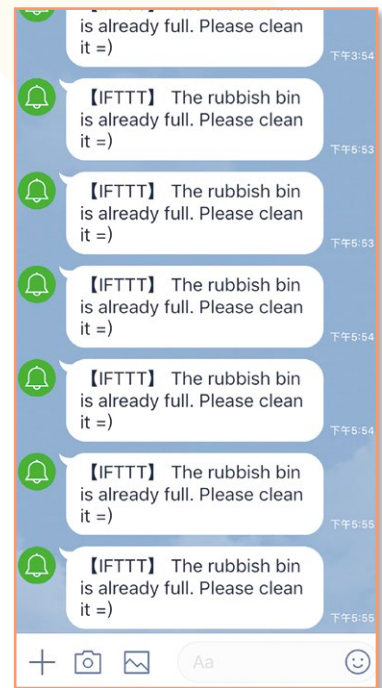
發明品名稱：智能垃圾桶

Litter Container

發明品簡介：

我們製作這一個發明品的原因是因為我們看到旺角的垃圾桶爆滿。人們仍會將垃圾放在垃圾桶旁邊。可是，垃圾放在地上會容易被吹走或吸引蛇蟲鼠蟻。

因此，我們想製作一個可以讓垃圾桶不會滿的發明，所以我們製作一個用超音波感應垃圾高度，監察垃圾桶即將爆滿時，就會利用物聯網發送訊息給清潔工人，讓他們可以及時執拾垃圾桶，保持環境清潔。



作品編號：H520

學校名稱：仁濟醫院蔡衍濤小學

學生姓名：余美儀 蔡若素

指導老師姓名：羅進昇老師

發明品名稱：防煙門提示器

Fire Door Warning Machine

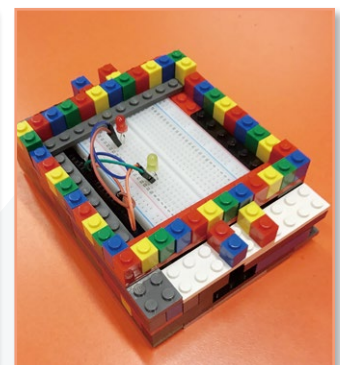
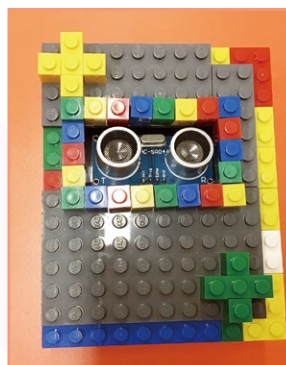
發明品簡介：住戶保安員

目的：利用短訊及 LED，通知管理員大廈內哪個位置有雜物阻塞了防煙及走火通道，讓他們作出進一步行動，避免有緊急事故時，阻礙人們逃生。

原理：當有雜物阻塞防煙門，超音波感應器測到距離少於某數，便開始計時，並因應以下兩個情況，發生不同的事：

1. 超音波感應器 15 分鐘後仍然偵測到雜物，即時自動透過物聯網 (IoT)，讓管理處提示裝置的 LED 亮起及傳送短訊通知給管理員哪個防煙門有雜物，讓他們立刻到達，作出進一步的行動。
2. 超音波感應器 15 分鐘後偵測不到物件，計時器歸 0。

備註：此發明需接駁電源才可使用。





作品編號：H631

學校名稱：仁濟醫院何式南小學

學生姓名：何俊熙 梁智鈺

指導老師姓名：林寶恩老師

發明品名稱：節約用水好幫手

Shower Water Saver

發明品簡介：

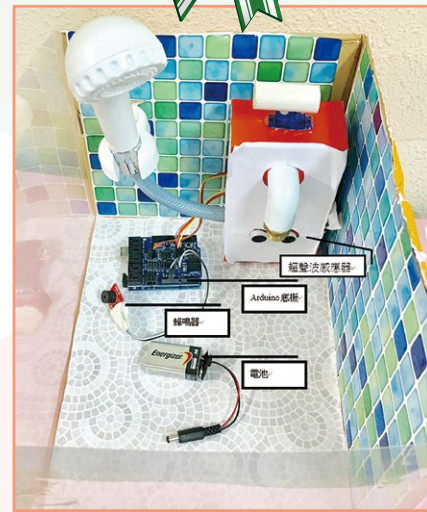
洗澡用水佔家居用水量首位，香港人平均淋浴時間長達 13.7 分鐘，每次淋浴便平均耗用 137 公升水，用量十分驚人。

有見及此，環保團體呼籲市民控制淋浴時間在 5 分鐘以響應節水減碳。我們個發明正正就是為了讓市民落實「沖沖 5 分鐘」而創作的。

「節約用水好幫手」是一個限時自行開關的花灑，我們把限時定為 5 分鐘。當超聲波感應器感應到有人要用水就會開水，過了 2.5 分鐘就會響 3 聲提示人們只剩下一半時間，在最後 10 秒會不停響，讓人們準備好花灑將會自行關水。關水後，花灑會有 5 秒不能開水，限制人們不能即時再用水。

發明材料：

Arduino 底板、超聲波感應器、蜂鳴器、電池、花灑頭、水管、紙盒



作品編號：H633

學校名稱：仁濟醫院何式南小學

學生姓名：梁素瑩 吳沚臻

指導老師姓名：蔡大基主任

發明品名稱：萬能視藝用品

發明品簡介：

在視藝堂，因桌子的空間太少，所以桌上的水杯十分容易弄翻，十分不方便，所以我設計了這個發明品來解決這個題。

這個發明品操作方法十分簡單，先把兩夾子夾在桌子旁邊，然後你就可以使用了。好處是因為畫碟水杯已在這個發明品上面，而且可以摺起，容易收藏，最重要的是它不會輕易弄翻水杯，增加了繪畫的空間。



作品編號：H657

學校名稱：仁濟醫院羅陳楚思小學

學生姓名：呂安恬 李樂瑤 吳 娜

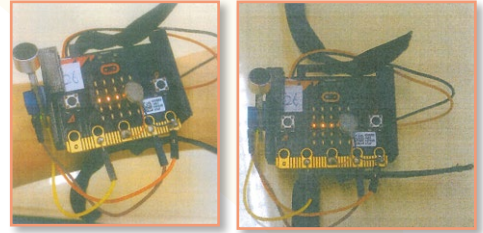
指導老師姓名：梁海健老師

發明品名稱：噪音提示錶

Noise Reminder

發明品簡介：

聽障人士無法聽到身邊的聲音，小至電話、鬧鐘、大至水煲、火警鐘，無法察覺聲音隨時致命。噪音提示錶設計簡便，把聲音轉化為視覺及觸覺，更能隨身攜帶，成本低，讓聽障人士於家居獨處時，多一分安心，多一份保障。



作品編號：H721

學校名稱：馬頭涌官立小學

學生姓名：張傲畢 羅綽霖 黃煜楷

指導老師姓名：林 莉老師

發明品名稱：超級涼爽防曬帽

Super Cool Sun Protection Cap

發明品簡介：

戶外工作式在外工作，日曬雨淋，十分辛苦。烈日當空，汗水連連，容易曬傷和中暑。若拿着雨傘又十分不便，穿着雨衣也頗悶熱。所以我們決定發明一頂「超級涼爽防曬帽」讓他們在戶外工作既涼爽又防曬，一舉兩得。

我們用太陽板儲能量，提供電源給小風扇，在沒有太陽日子又可以叉電；另外加上防 UV 罩以防曬傷。



Invention No : F104

School : Keelung Municipal Nuan-Shi Elementary School

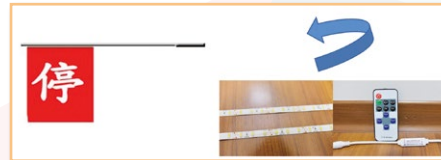
Name of Inventors : Lu Li Hong Lin Yu Jie Wu Yi Ting

Teacher Advisors : Chao Hui Fen Yin Chang

Title of the Invention : Flash traffic baton

Invention Description :

Take Taiwan as an example. Whether they are traffic police or school district guidances, they usually get traffic batons in their hands when directing traffic. Its function is mainly to enhance the visibility of traffic command. However, the current analysis shows that the eyes of passers-by need to pay attention to the traffic, and the ears of passers-by also need to match well when driving. In this way, it is possible to increase driving safety. Regrettably, the current traffic baton is limited to the warning effect of alternating flashing lights. There is no sound to remind passers-by. Therefore, we take school district guidance as the research object. Whether children or adults, sometimes they are distracted by the instructions of the lights and miss valuable time, even misidentifying the lights and causing danger. So, we put the vocal prompts into the traffic baton. By using auditory prompts, passers-by can make more sensitive responses to current traffic conditions. It can achieve the core value of road safety and life safety.



Invention No : F108

School : Nanhu Primary School

Name of Inventors : Zhu Jundong

Teacher Advisors : 顧建忠老師 王仁魁老師

Title of the Invention : 寵物飼養機

Pet feeder

Invention Description :

Work size :

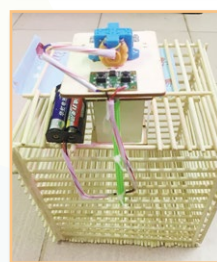
20 cm long, 20 cm wide, 20 in height, 28 cm in elevators.

Production principle :

Using the law of conservation of energy, energy will not disappear, but will only be transferred. The electric energy generated by the battery is converted into the kinetic energy of the motor, which drives the motor to rotate rapidly, and then drives the pulley device to lift the elevator up and down. In addition, the appearance design is assembled with the help of discarded chopsticks, which can be used as feed cage to achieve waste utilisation.

Apply knowledge :

The law of conservation of energy in physics.



Invention No : F110

School : Nanhu Primary School

Name of Inventors : Qiao Jingtong

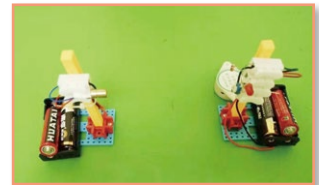
Teacher Advisors : 顧建忠老師 王仁魁老師

Title of the Invention : 激光紅外警報器

Laser Infrared Alarm

Invention Description :

Laser infrared alarm device is composed of laser infrared emission device and ray induction trigger alarm device. At work, the laser's infrared rays fire into the light sensor, and when an object touches the laser's infrared line, the alarm horn will ring and the warning light will light. I often see infrared alarm device in the movie, it's amazing, wonder how he alarm, wonder why he called infrared, by looking for information, buying parts, I assembled my own infrared alarm.



Invention No : F113

School : Elyon Christian School Surabaya

Name of Inventors : Ryan Joseph Lim

Teacher Advisors : Angevia Merici Purnama Sica

Title of the Invention : Schedule Popper

Invention Description :

When I was still in Primary 5, I ever forgot to do a Math homework task and when it was the time to submit it, I haven't done it yet. From that time I decided not to forgot to do my tasks anymore. This made me create an invention namely Schedule Popper. It is suitable for kids aged 7-12 years old who often forget about something and keep delating to do tasks.

For the first, we need to be accompanied by parents to use this Schedule Popper but by the time we get used to this, we can use it independently. Firstly, parents write the kid's schedule on the sticky notes and put it inside the boxes. The parents then set the timer backwards to remind their kids when they are back from school or their activities.

For example: if right now is 8.00 a.m. while the task is scheduled at 1 p.m. so parents will set it into 5 hours. When the timer rings, the children can start doing the tasks as scheduled. Before that, they need to pull the string attached on the first box (Monday) and do the list of tasks as attached. It also happens for Tuesday, Wednesday and the rest for the week. When the children pull the string, confetti will pop out including the list of tasks or activities. After finished fulfilling the schedule, the children can put the sticky notes in the biggest box. Parents will count at the end of the week and give them some rewards for the task that they achieved.



Invention No : F116

School : Hou Kong Middle School

Name of Inventors : Chen Leying Huo Man Tak

Teacher Advisors : Tam Ka Seng

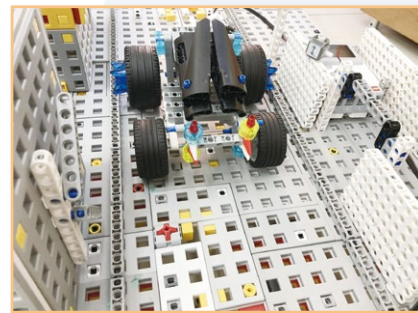
Title of the Invention : Intelligent traffic light

Invention Description :

Macau has a huge population on very scarce land. It causes the traffic problems more serious. Many countries are facing the same problems in the world. We improved the facility on the road, integrate the creativity, innovation and concept of modern city. We invented 'Intelligent traffic light'.

This machine can reduce the waiting time of the traffic light according to the road in real time. First, we need to set up a Touch Sensor in the beginning of the road. Then, it can calculate the amounts of cars which come to this road in the red light. After that, the computer can calculate how long should the green light lasting. We've got this idea because there are many traffic problems in an intersection in Macau. For example, there is a gridlock in area A, but there is no car in area B. We hope that 'Intelligent traffic light' can decrease the situation which has no car on the road but in a green light. It can reduce our waiting time. This machine can also calculate the amounts of cars in different time interval.

After analyse it, it can let us to find out the rush hour, and also it can help the government to collect the data and improve the traffic problems.



作品編號 : H105

學校名稱 : 香港道教聯合會圓玄學院石圍角小學

學生姓名 : 郭穎淇 周宇傑

指導老師姓名 : 曹華迪老師

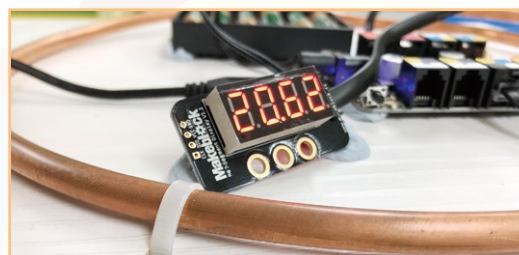
發明品名稱 : 熱水降溫器

Water Cooling System

發明品簡介 :

剛煮沸的熱水飲不下。降溫器利用銅管傳熱快的原理降溫，水盆大面積增加水的散熱面積，配合 MBLOCK 組件電風扇進一步加快冷卻效果。

感溫器實時測量溫度並顯示出來，當溫度達到理想時(預先設定及可修改)，程式控制伺服馬達轉動，將水放出，供飲用。



作品編號：H184

學校名稱：中華基督教會基慧小學（馬灣）

學生姓名：謝馭匡

指導老師姓名：黃潤權老師

發明品名稱：第三顆眼睛

The Third Eye

發明品簡介：

失明人在人多的地方容易與其他行人碰撞。這頂帽子透過超聲波感應前方的障礙物，當有人接近時就會發出連續的聲響和燈光，提醒雙方小心碰撞。當頭部轉動時，亦可得知左右兩邊有沒有障外物。



Invention No : H311

School : St. Paul's Co-educational College Primary School

Name of Inventor : Cheng Shing Wai Joselyn

Teacher Advisor : 鄧偉倡老師

Title of the Invention : 專心溫習室

iFocus

Invention Description :

Background :

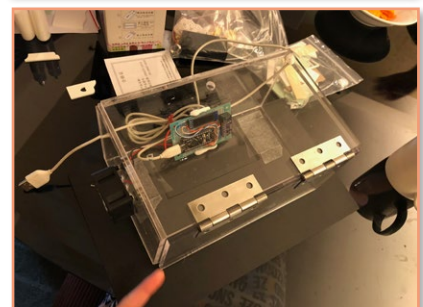
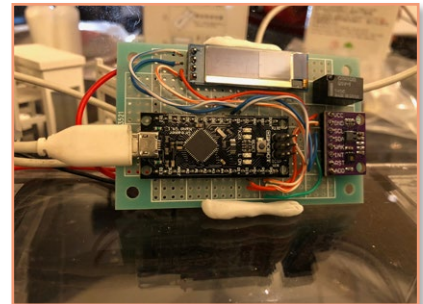
We feel dizzy and out of breath in a crowded room because of too much carbon dioxide. Carbon dioxide is a byproduct of oxygen consumption which has been linked to lower IQ.

My device make use of a carbon dioxide sensor called CCS811. The sensor is connected to the microprocessor running Arduino via I2C protocol. Once the level of CO2 is sensed, it is then analysed and if the level is >1000ppm, the relay turned on the fan and extract air with high CO2 out of the room.

Characteristics :

Low cost with total cost less than \$150

Small and convenient, it can be placed in car's window, classroom's window.





作品編號：H505

學校名稱：仁濟醫院蔡衍濤小學

學生姓名：關曉諾 李明陽

指導老師姓名：何嘉怡老師

發明品名稱：自助清潔還書箱

Automatic cleaning book drop

發明品簡介：

我們的作品是自助清潔還書箱，目的是在還書時同時清潔圖書。我們在還書口設置有彈性的木板，在邊框上有魔術貼的毛巾，我們只需一本一本圖書放進圖書箱，入口的清潔板輕輕夾住書本，然後就因地心吸力而墮下，我們還設置安全口，給不能自然墮下的圖書用手推下。



作品編號：H512

學校名稱：仁濟醫院蔡衍濤小學

學生姓名：黃凱豐 肖嘉樂 白思恆

指導老師姓名：鍾德輝老師

發明品名稱：綠色課室裝置

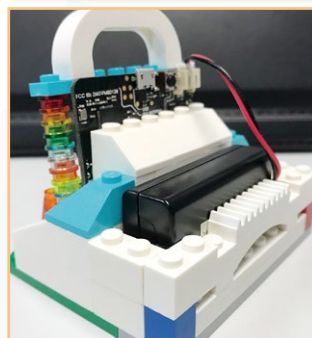
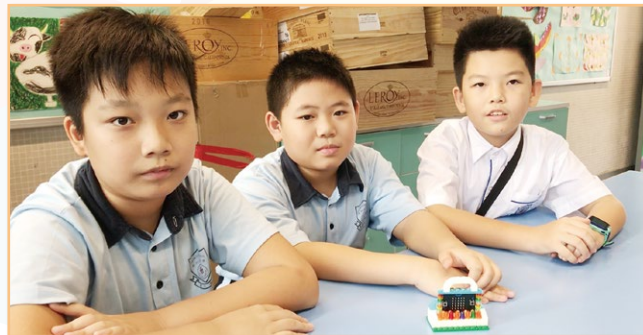
Green classroom device

發明品簡介：

目的：知道課室的溫度，調校到合乎環保署對室內溫度的要求

設計原理：

由於全球暖化嚴重，同學們經常在課堂時喊熱，老師卻覺得天氣不太熱，於是令同學們不滿。我們的綠色課室裝置就可以解決這個問題，當室內溫度低於 25 度，蜂鳴器會發出聲響，並在 LED 出現「不开心」圖案；當室內溫度在 25 至 26 度之間，LED 會出現「開心」圖案，表示室內溫度合乎環保署的要求；當室內溫度大於 26 度，LED 會出現「無表情」圖案，表示溫度有點高，但仍可接受，老師可開風扇讓空氣流通一下；當室內溫度大於 30 度，LED 會出現「流汗」動畫，表示溫度太高，建議可調大冷氣。





作品編號：H619

學校名稱：基督教宣道會徐澤林紀念小學

學生姓名：胡綽芝 馮穎 徐康晴

指導老師姓名：溫家軒老師

發明品名稱：智能環保保溫袋

Smart Environmental Friendly Keep Warm or Cold Bag

發明品簡介：

我們日常生活中，常要自備購物袋，我們可否進一步加強自備購物袋的效能呢？例如有保溫功能的環保袋，既可保存食物的溫度，也可以盛載物品。

我們知道空氣是很好的絕緣體，如羽絨便是用空氣絕緣的特性來保溫。於是，我們用SCAMPER 奔馳法來刺激我們的思考，將自備購物袋加飲管，等如「環保保溫袋」。

我們先在環保袋內層縫上一層防水物料，然後在夾縫中放入飲管便可。當然飲管的數量；越多越能保溫。用飲管即是「環保 4R」的物盡其用。環保袋清潔時可把飲管抽出來。「飲管環保袋」的好處是輕便，捲起來收納也很方便。



作品編號：H630

學校名稱：仁濟醫院何式南小學

學生姓名：郭子龍 阮達斌

指導老師姓名：蔡大基主任

發明品名稱：警報刀架

A warning tool carrier

發明品簡介：

在一些家庭中，孩子可能會因貪玩而拿刀玩，從而發生意外。為免悲劇發生，所以我們想製作一個裝置來避免孩子拿起刀來。



我們製作的裝置是放置在刀架內，在拿刀之前要按下一個按鈕，使裝置停止運作，等把刀放回原位後再按下按鈕，裝置便會恢復運作，而孩子直接拿刀的話，裝置便會發出警報。

發明品的材料：刀架、蜂鳴器、電線、mbot 底板、超聲波感應器，電池盒。

作品編號：H634

學校名稱：仁濟醫院何式南小學

學生姓名：王子瑩 潘興文

指導老師姓名：蔡大基主任

發明品名稱：自動關窗器

發明品簡介：

我們這個發明是「自動關窗器」。這個發明因為下雨時我們不在家，關不了窗，或是在出門前忘記關窗，淋濕了屋子內的家具和電器，所以發明了這個裝置，解決這個問題。

這個發明品在下雨天的時候，會感應到室外有下雨的情況，然後運用程式設計，設定當水位感應器遇到雨水後，會推動馬達裝置，使窗戶關上，就可以避免屋內物品被雨水沾濕。



作品編號：H635

學校名稱：仁濟醫院何式南小學

學生姓名：黃浩霖 林韋行

指導老師姓名：雷寶兒老師

發明品名稱：智能紙巾座

I Tissue Holder

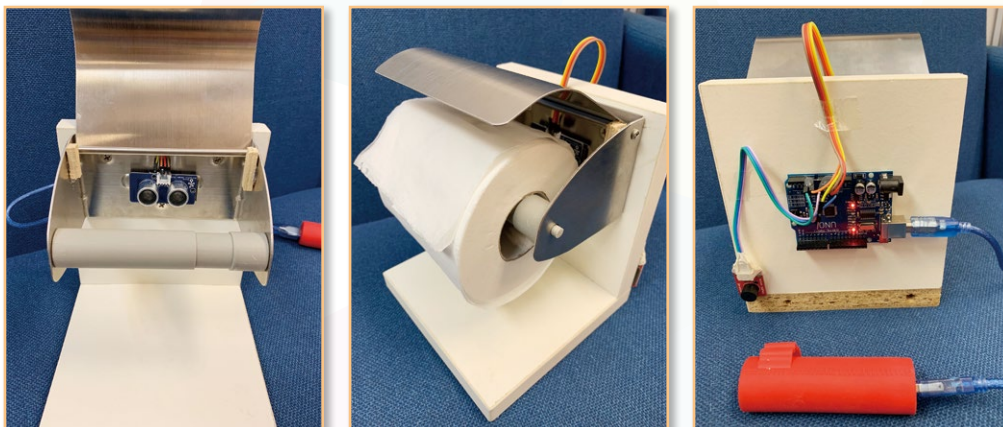
發明品簡介：

你有沒有曾經經歷過，當想使用廁紙時，卻發現廁紙已用光？這個「智能紙巾座」則能避免這個又尷尬又不便的情況發生，更能惠及殘疾人士及長者。

它是以全自動方式運作，紙巾座內側後方設有超聲波感應器，當紙巾座用盡或快用盡時，則會觸發紙巾座後方的蜂鳴器，發出警示訊號，提醒使用者或清潔工人準備或即時更換紙巾。

材料：

Arduino Uno、紙巾座、蜂鳴器、超聲波感應器



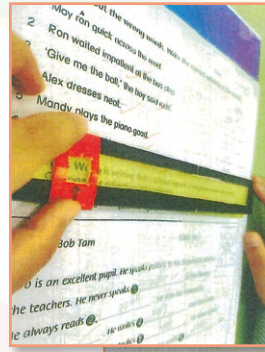
作品編號：H640

學校名稱：金巴崙長老會耀道小學
學生姓名：張以贊 陸昊洋 秦悅皓
指導老師姓名：梁有成老師
發明品名稱：閱讀專注器

Reading Focuser

發明品簡介：

有讀寫障礙的孩子在讀書的時候即使很認真也還是常常找不到段落的開頭，還會常常跳字跳行的情況。孩子把閱讀專注器放在書本上，把閱讀區域移動到文章的首段，孩子用手指移動方格，方格內的文字變成有顏色，孩子把方格內的文字讀出，順著方向，如已把全行閱讀了，可移動閱讀區域至下一行。



作品編號：H722

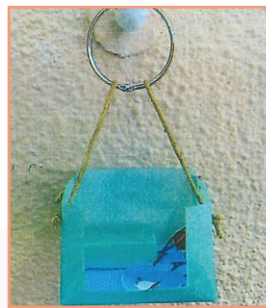
學校名稱：大埔官立小學
學生姓名：廖麗娜 陳 彤 徐施穎
指導老師姓名：廖嘉慧老師
發明品名稱：下雨提示小助手

Raining Reminder

發明品簡介：

在日常生活中，很多人都試過不知道下雨了，而沒有把衣服回室內，以致快晾乾的衣服濕透，甚至需要再次清洗，既花時間，又浪費食水；又試過走出大廈後才發現下雨，需要折返家拿雨傘，浪費時間。

我們希望這個發明能在下雨的時候發出提醒的聲音，避免大家再遇到上述的情況。這個裝置可以用鐵鈎掛在晾衣服的鐵桿上，裝置以電池盒、電池、銅線、蜂鳴器、食鹽等組成，當鹽遇雨水溶解後，在水溶液狀態下導電，形成閉合電路，使蜂鳴器發出聲音。





發明大賽
建交流平台

國際隊交流

在香港國際學生創新發明大賽前夕(2018年12月14日),來自印尼、馬來西亞、內地及台灣的參與隊伍到訪院屬林百欣中學、董之英紀念中學、靚次伯紀念中學、蔡衍濤小學及陳耀星小學,與仁濟師生進行STEM教學及文化交流活動。頒獎典禮後,修讀旅遊與款待科的院屬林百欣中學及羅陳楚思中學的學生更擔任翻譯、接待外國隊及陪伴他們遊覽香江。



本地學生與國際隊伍交流活動乃發明大賽重點活動之一

林百欣中學建交流平台 促仁濟學生活學款待

仁濟醫院林百欣中學特意邀請5間荃灣區內學校(中華基督教會基慧小學、寶血會伍季明紀念學校、荃灣潮州公學、海壩街官立小學、寶血會思源學校)及耀中國際學校共400名師生到校,與仁濟師生及來自6個地區的參加邀請賽隊伍進行交流。是次交流活動為小學生提供認識參加邀請賽隊伍及本校學生發明品之研發構思與運作的機會,有效加深小學生對創新及發明的認識。

同時,大會安排三所仁濟院屬中學旅遊與款待科及英文科的學生成為接待大使,負責接待本地、參加邀請賽的隊伍及嘉賓,如:協助登記入住酒店、帶領遊覽及介紹景點、餐飲款待等,讓他們透過實境學習將本科理論應用於旅遊與款待業的實際運作中,同時亦可提升英語能力。

李迎熹同學

這是我首次以接待大使身分回饋學校,從中我學習到接待、餐飲及場地布置的技巧。

這些看似細微的工作令我學習到,每項工作都需要從嘉賓角度去細心思考安排的方法,才能達至賓至如歸的感覺。

另外,雖然我首次接待參加邀請賽隊伍。這個經驗卻能讓我與來自不同國家及文化背景的人交流及提供服務,使我感受到作為旅遊從業員的滋味。參加邀請賽的隊伍初次到港,難免對香港事事感到好奇,亦有不少疑問,雖然偶有言語溝通的問題,但過程不但讓我增強解難能力,更從中獲到不少歡樂的回憶。



本校學生向參觀學生展示發明品

歐紫欣同學

本校舉行發明品展覽的當天,有來自6個地區的參加邀請賽隊伍親臨。他們的發明品讓我大開眼界,即使年紀小小的小學生也可留意到生活中的難題,從而製作具創意且實用的發明品。與他們交流期間,我理解到發明品之複雜度及創新性真的令我大開眼界,更使我發現到不同國家有著不同的社會需要和文化上的差異,所以我們對研發產品的構思方向都有莫大的不同之處。我認為這次的經歷十分特別,使我學習到不同國家的文化特色,而交流發明意念的機會更是十分珍貴。



發明大賽接待工作為學生提供以英語款待的機會

遊董中「創藝大道」 製作個人化鎖匙扣

來自馬來西亞共 22 名小學生、家長及教師的代表團到訪仁濟醫院董之英中學進行交流，了解本校「學術—創藝—體育」三者並重的「三元教育」理念，及進行創新科技之交流，當日過程愉快順利，雙方都增益匪淺。

本校學生陪同馬來西亞學生參觀「創藝大道」，學習操控攝錄機的技巧，並於法庭和茶餐廳布景片場體驗短片製作。此外，一眾師生亦到訪了 STEM 研習室，透過學習 Inkscape 軟件，並利用雷射切割雕刻機，製作個人化的鎖匙扣，實踐創作意念。

透過是次的交流活動，除了有助促進創新科技之國際交流，亦讓雙方學生認識到異國文化特色，擴闊國際的視野，增廣見聞。



仁濟醫院董之英紀念中學校長、教師與馬來西亞隊合照留念



學生學習操控攝影機的基本技巧



馬來西亞隊參觀「創藝大道」的法庭廠景



學生在茶餐廳廠景學習演出



大家慶祝拍攝成功



製作鎖匙扣活動中

參觀蔡小投入才藝表演 齊齊製作編程動畫故事

10多名來自台灣和印尼的學生、家長及教師，到仁濟醫院蔡衍濤小學進行交流，當中更包括首次來港參與活動的韓國代表洪教授。

國際隊學生先欣賞本校學生的拉丁舞和花式跳繩表演，又一起進行互動跳繩活動。接着參觀歷史長廊、有機種植園圃，到心靈畫區欣賞學生的畫作。其後國際隊更與本校學生一起運用 Scratch Jr 軟件製作編程動畫故事。最後，學生進行了一場遙控車踢球賽，一同合作 Lego 牆拼圖，大家愉快、投入地享受 STEM 學習的樂趣。

透過國際隊訪校，大家進行學術互動交流，增廣見聞。學生也充滿真情、愉悅，令是次的交流活動在歡樂笑聲中結束。



陳校長及師生與國際隊及接待大使一起大合照



大家準備開動遙控車進行比賽



有機種植園內，學生發現原來刀豆可以是這麼大



學生們聚精會神地學習編程



大家投入Lego牆拼圖的樂趣



仁濟醫院陳耀星小學校長、師生與台灣隊拍照留念

參觀陳小 STEM LAB 港台學生合製熱氣球

仁濟醫院陳耀星小學特意安排製作熱氣球STEM活動，透過「構想、測試、改良」循環設計三步曲，讓本校學生、中學生大使與台灣學生兩地攜手共同製作熱氣球，即場把熱氣球加熱作升空測試及改良，學生絞盡腦汁，最終把熱氣球試飛成功。此外，一眾師生亦安排參觀本校 STEM LAB，嘗試控制由本校學生設計的機械人，也試用學生製作的紙飛機放射器，大家全程投入，盡享樂趣。



熱氣球經多次測試及改良後最終試飛成功

學生留言

「我覺得學校非常棒，熱心指導我們製作熱氣球，我們這一組非常順利，也很成功，接下來，校長和老師帶領大家參觀學校，先到英文教室裡，我們與來自加拿大的老師傾談，再來到一間電機教室，大家玩得很興奮呢！」

「STEM Room 裡有能發射飛機的東西，是我第一次看，我覺得很有創意，也很好玩。」

「我覺得機器人很好玩，很酷，也希望可以再來一次！」

教師與家長留言

「跟學生互動良好，校方見專業性，是一所優質的學校。」

「教學方式很特別，讓小朋友自己動手動腦而非一成不變。」

「與實物教學方式有很大的不同，給了蠻多啟發實驗的教程，流程也非常完善，學生也很有禮貌和活潑。」

「觀摩學校教學課程，求新求變，創新科學，師資一流，環境很好，值得我們學習，謝謝！」



台灣學生試駕本校學生製作的機械人，玩得興奮



用紙飛機放射器發射紙飛機的情況

鳴謝名單

是次比賽、頒獎典禮得以順利進行，以及活動紀錄冊得以印行，實在有賴下列人士及團體鼎力支持，在此我們致以衷心感謝：(排名不分先後)

主禮嘉賓

智慧城市聯盟創辦人、榮譽主席及督導委員會主席
智慧城市聯盟創辦人及榮譽主席

葛珮帆議員 BBS, 太平紳士
鄧淑明博士, 太平紳士

初評評審團成員

香港新一代文化協會科學創意中心總監 (評審團主席)
教育局總學校發展主任 (荃灣及葵青)
教育局總學校發展主任 (屯門)
教育局高級學校發展主任 (觀塘)
教育局高級學校發展主任 (大埔)
教育局高級學校發展主任 (西貢)
教育局學校發展主任 (沙田)
升學國際有限公司董事
香港專業教育學院 (黃克兢) 工程系主任
創智名片會董事
許永渡建築師地產發展顧問公司主席建築師
職業訓練局專業教育顧問
數碼港創業學會幹事
香港教育城高級系統經理
葵青區家長教師會聯會有限公司主席
觀塘區家長教師會聯會主席
大埔區家長教師會聯會會長
荃灣區家長教師會聯會有限公司理事
屯門區家長教師會聯會主席
西貢區家長教師會聯會主席
沙田區家長教師會聯會有限公司會長
仁濟醫院董事局教育部助理經理

黃金耀博士
黃齊坤先生
鄭國仁先生
劉可茵小姐
徐德明先生
梁瑞好女士
麥嘉雯女士
蘇建霖博士
梁有祥博士
楊子儀博士
許永渡博士
余紫達先生
吳卓光博士
雷正先生
歐麗琮女士
畢禕女士
何主平先生
郜鋒先生
關愛冰女士
盧瑞如女士
陳寶賢女士
黃偉傑先生

總評評審團成員

香港城市大學副校長 (學生事務) (評審團主席)
教育局局長政治助理
香港理工大學原副校長
香港嶺南大學社會科學院院長
香港發明創新總會主席
職業訓練局副執行幹事
香港工程師學會會長
星光集團有限公司營銷高級副總裁
香港數碼港管理有限公司營運總監
港科研有限公司集團行政總裁
Maker Faire Hong Kong 發起人
仁濟醫院董事局主席
仁濟醫院董事局行政總裁

葉豪盛教授 MH
施俊輝先生
呂新榮博士
魏向東教授
陳植森博士
廖世樂博士
余錫萬先生
劉靖瑋先生
鄭希穎先生
林曉鋒博士
蔡詩贊博士
馮卓能先生
梁偉光先生

協辦機構

荃灣區家長教師會聯會有限公司
觀塘區家長教師會聯會有限公司
西貢區家長教師會聯會
屯門區家長教師會聯會

葵青區家長教師會聯會有限公司
沙田區家長教師會聯會有限公司
大埔區家長教師會聯會

支持媒體

知識雜誌 兒童的科學 Plug Media Service Limited (PCM)

籌備委員會

主席	董事局主席	馮卓能先生
副主席	教委會主席	黃美斯小姐
顧問	仁濟醫院林百欣中學校監	劉坤銘先生 BH
	仁濟醫院第二中學校監	陳周薇薇女士
	仁濟醫院董之英紀念中學校監	黃偉健先生
	仁濟醫院靚次伯紀念中學校監	馮卓能先生
	仁濟醫院王華湘中學校監	王忠秣 MH 太平紳士
	仁濟醫院羅陳楚思中學校監	羅嘉穗榮譽博士 (社會科學)MH
	仁濟醫院何式南小學校監	何德心先生 MH
	仁濟醫院羅陳楚思小學校監	蘇陳偉香女士 BBS
	仁濟醫院趙曾學韞小學校監	趙曾學韞教授 BBS 太平紳士
	仁濟醫院蔡衍濤小學校監	蔡少洲太平紳士
	仁濟醫院陳耀星小學校監	陳湛文先生
	秘書長	仁濟醫院林百欣中學
委員	仁濟醫院第二中學	余大偉校長 MH
	仁濟醫院董之英紀念中學	彭綺蓮校長
	仁濟醫院靚次伯紀念中學	曾國勇校長
	仁濟醫院王華湘中學	邱少雄校長 MH
	仁濟醫院羅陳楚思中學	楊佩珊校長
	仁濟醫院何式南小學	羅卓賢校長
	仁濟醫院羅陳楚思小學	陳嘉碧校長
	仁濟醫院趙曾學韞小學	林美霞校長
	仁濟醫院蔡衍濤小學	陳淑兒校長
	仁濟醫院陳耀星小學	陳碧蘭校長
秘書	仁濟醫院董事局教育部	

執行委員會

主席	仁濟醫院林百欣中學	曹達明校長
副主席	仁濟醫院第二中學	余大偉校長 MH
	仁濟醫院董之英紀念中學	彭綺蓮校長
	仁濟醫院靚次伯紀念中學	曾國勇校長
	仁濟醫院王華湘中學	邱少雄校長 MH
	仁濟醫院羅陳楚思中學	楊佩珊校長
	仁濟醫院何式南小學	羅卓賢校長
	仁濟醫院羅陳楚思小學	陳嘉碧校長
	仁濟醫院趙曾學韞小學	林美霞校長
	仁濟醫院蔡衍濤小學	陳淑兒校長
	仁濟醫院陳耀星小學	陳碧蘭校長
委員	仁濟醫院林百欣中學	劉世蒼副校長
	仁濟醫院第二中學	楊子曦協理副校長
	仁濟醫院董之英紀念中學	林崇原主任
	仁濟醫院靚次伯紀念中學	郭志文副校長
	仁濟醫院王華湘中學	劉文山副校長
	仁濟醫院羅陳楚思中學	黃寵衛副校長
	仁濟醫院何式南小學	蔡大基主任
	仁濟醫院羅陳楚思小學	馮志佳主任
	仁濟醫院趙曾學韞小學	王浩偉老師
仁濟醫院蔡衍濤小學	鍾德輝主任	
仁濟醫院陳耀星小學	周偉倫主任	

籌備委員會及執行委員會名單

敢創同行

WE DARE TO VENTURE



突破界限 · 敢創未來

十位創業家勇往直前、超越自我，挑戰未知的未來，一步步邁向成功。
堅守信念，仰首踏步向前；敢於求變，創造理想將來。



了解更多數碼港創業家的
敢創故事，請即上
go.cyberport.hk
#敢創同行

數碼港全方位創業支援，提供最強後盾與你敢創同行：



你，準備好未？

www.cyberport.hk

[cyberport.hk](https://www.facebook.com/cyberport.hk) [hkcyberport](https://www.instagram.com/hkcyberport)

數碼港 助你成就非凡

數碼港
Cyberport



為善最樂
永不言休

莊世平

百欣 POR YEN CHARITABLE FOUNDATION
百欣慈善基金

2012年由主席林孝賢先生創辦的百欣慈善基金，至今有7年歷史。本基金成立的目的是為了紀念並延續已故的林百欣先生為善最樂及助人精神。

基金的未來發展方向，是希望能善用資源，發揮最大的影響力，以協助弱勢社群融入社會，與及培育下一代的兒童及青少年成長後能盡展所長，回饋社會。

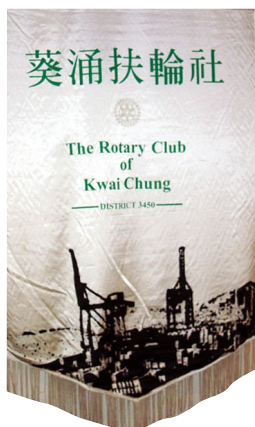
基金的主要服務範圍包括：教育、青少年體健發展；其他服務涵蓋藝術及文化保育、扶貧、醫療援助及研究。

有關基金的動向可瀏覽：www.poryenfoundation.org

Facebook：[Por Yen Charitable Foundation](#) 百欣慈善基金



善



4-Way-Test

1. Is it the **TRUTH** ?
2. Is it **FAIR** to all concerned ?
3. Will it build **GOODWILL & BETTER FRIENDSHIP** ?
4. Will it be **BENEFICIAL** to all concerned ?

第六屆香港國際學生創新發明大賽活動紀錄冊出版誌慶

弘揚創意

仁濟醫院當年顧問 何德心 致意

第六屆香港國際學生創新發明大賽活動紀錄冊出版誌慶

弘揚創意

仁濟醫院董事局總理 孫蔡吐媚
孫少文基金會主席 孫燕華

致意

第六屆香港國際學生創新發明大賽活動紀錄冊出版誌慶

培養新 知

仁濟醫院第二中學校監 陳周薇薇 致意

第六屆香港國際學生創新發明大賽活動紀錄冊出版誌慶

培養新 知

富匯證券有限公司 致意

第六屆香港國際學生創新發明大賽活動紀錄冊出版誌慶

樂育英才

晉星（亞洲）有限公司 致意

第六屆香港國際學生創新發明大賽活動紀錄冊出版誌慶

弘揚創意 培養新知

知識雜誌

致意

STEM Sir 跨界監修

香港第一本STEM x 偵探推理漫畫

學術界、創作界、
讀者一致好評!

這是一部『沒小
讀者的兒童漫
畫』。在這作品
中，我看到創作
人對孩子的信任
和尊重。

小說作家
雨田明

「故事環環相扣一浪
接一浪，在角色個個
性與謎題，以至各都
人如何呈現STEM看到
很流暢。可以用看到
製作群有多用心。」

動漫網台主持
漫遊者

「四位主角都很棒!! 劇情也很衝著
好! 原本是衝著沒
畫風買的，沒想到這麼好看!

學生



「我女兒說一百
年前她殺得好魔
令她看人好緊待
張! 繼續期之作
你們誠意之。」
家長



<https://bit.ly/20huds9>

網上訂閱
免郵到戶

編輯委員會

顧問

仁濟醫院林百欣中學

仁濟醫院第二中學

仁濟醫院董之英紀念中學

仁濟醫院靚次伯紀念中學

仁濟醫院王華湘中學

仁濟醫院羅陳楚思中學

仁濟醫院何式南小學

仁濟醫院羅陳楚思小學

仁濟醫院趙曾學韞小學

仁濟醫院蔡衍濤小學

仁濟醫院陳耀星小學

曹達明校長

余大偉校長 MH

彭綺蓮校長

曾國勇校長

邱少雄校長 MH

楊佩珊校長

羅卓賢校長

陳嘉碧校長

林美霞校長

陳淑兒校長

陳碧蘭校長

編輯小組

統籌

仁濟醫院何式南小學

仁濟醫院何式南小學

羅卓賢校長

蔡大基主任

校對

仁濟醫院林百欣中學

仁濟醫院第二中學

仁濟醫院董之英紀念中學

仁濟醫院靚次伯紀念中學

仁濟醫院王華湘中學

仁濟醫院羅陳楚思中學

仁濟醫院羅陳楚思小學

仁濟醫院趙曾學韞小學

仁濟醫院蔡衍濤小學

仁濟醫院陳耀星小學

劉世蒼副校長

楊子曦協理副校長

黃攸杰副校長

郭志文副校長

劉文山副校長

黃寵衛副校長

馮國章主任

王浩偉主任

鍾德輝主任

周偉倫主任

督印

仁濟醫院教育部

出版日期

2019年3月