

慈青園地

SALESIAN YOUTH QUARTERLY

Issue 42 | 31/10/2022 - 01/02/2023

信賴上主 常懷喜樂 善盡本分



慈幼人情·味專訪

專訪慈幼中午飯堂投票
冠軍得主 - 肥仔記



扶少團專訪

專訪扶輪少年團 &
貼身追訪剩菜回收活動

小學生專訪

游泳、鋼琴、硬筆書法 -
「飛魚」吳慕潼專訪

中六畢業旅行

畢業旅行感言 - 梁國熙、
羅仲謙、陳從一、何梓軒

CONTENTS

ISSUE 42

01 校監、校長的話

03 宗教園地

聖母無原罪瞻禮暨本校 116 周年校慶日彌撒
新大樓祝聖禮儀
煉靈月逾越感恩祭
澤德封聖暨大家庭成員系列慶祝活動
慈青善會交流日
聖誕聯歡祈禱會
鮑思高瞻禮
聖方濟·沙雷氏逝世四百周年短片創作比賽
祈禱大使聚會

09 中小學校園活動

聖誕節聯歡活動
中文獨誦比賽
Penmanship Competition
科曾週

15 學生優秀作品

小學資訊科技科作品
小學中文科作品
中學視覺藝術科作品
中學設計與應用科技科作品

24 中小學活動一覽表

25 光榮榜

29 畢旅感言

31 扶輪扶少 + 剩菜回收專訪

35 沙排比賽師生專訪

37 小明星專訪 - 飛魚初長成

39 學生專欄 - 慈幼人情 · 味專訪肥仔記

41 科科滿 FUN

地理科 - 太平洋垃圾帶
數學科 - 圓周率 π

45 自由講場

47 健康資訊宣傳頁



Artemide Zatti Building

Time flies, and the first stage of the renovation of our school has been finished for more than three months already. The main building of our Secondary section was named after St. Zatti.

Saint Artemide Zatti was born on 12th October 1880 in Italy, and died on 15th March 1951 in Viedma, Argentina. As a Salesian Lay Brother, he became a saint by serving in a hospital and pharmacy for the sick and the poor for 40 years in Viedma, Argentina.

The life of Zatti inspires us that to serve the needy is an important virtue which can enlighten the world. In our school life, students are always making progress to make themselves a better man. Everyone spends a lot of time on training, studying, practicing... in order to ac-

quire higher marks or awards to prove that they are the top students. However, from the life of Zatti, a clear message that was delivered to us is that an amazing person is not an egocentric person, but humble and caring. All of us have been cared by our parents, friends, or colleague. And now, if you have the ability to serve others, I encourage you to try your best to serve.

Academic awards or extracurricular activities awards can make you become a top student at school but not a marvelous person in the society. Through the life of Zatti, we learn that the element that can help you to become a better person is to serve with a humble heart. Let us follow the path of Zatti, to be humble and caring.



同學們，早安！
問大家一個問題，

每天早上醒來時，你們第一件做的事情是甚麼？是打開眼睛？擦牙洗臉？或是你也聽說過，人一覺醒來，要感恩自己能從睡夢中甦醒，覺醒到你能再次擁有嶄新的一天，認識新事物，做新的事，以及作出新的嘗試和新改變？讓我們一起來讀個故事吧！

莊園的故事

有一個近百年的莊園，興盛時期最多有二十一個園丁。可是，天氣反常，多年來有旱災，農作物收成不好，園丁感到工作艱辛。故他們開始一個一個離開了莊園，

收成的日子

收成的日子到了，三人園丁組的田地結出了逾七千斤高品質的產物。因為他們有著的專業態度及能力。從土壤的翻鬆、土質養份的調較及泥土的除蟲，以至播種的適時、雜草的清除、幼苗

的移植、悉心的灌溉、養份的補充，果實擇優的保留，收割的時間等，他們能堅持專注，一絲不苟的完成每個過程細節。

第二塊田地結出了約二百斤中級品質的產物，因為他們四人未做好溝通，沒有在播種前對土壤進行培育，也沒有適時補充養份及對果實進行擇優的保留。

第三塊田地只生出三十斤低級品質產物，因為他們四人沒有溝通及分工，常常抱怨人手不足，天氣酷熱難耐，工作繁雜，設備老舊……所以沒有在播種前對土壤進行培育，沒有對幼苗進行移植，沒有進行除蟲或補充養份，沒有清除野花雜草，以致整塊田地看來好像一大片綠草如茵，長滿野花的大草地。

新聘四個園丁的一組，他們的田地也結出了約三百斤中高級品質的產物，因為他們是新來的，未有掌握土壤的特質，但仍能以虛心學習的態度，不恥下問，常向三人園丁組請教，日常灌溉、

養份補充、果實擇優的保留等工作程序能認真做好。

莊園主人得悉收成結果後，便將莊園內餘下的田地交給了三人園丁的一組，並安排另外新聘的四個園丁給他們帶領。過了七年，莊園主人已年紀老邁，便把整個莊園交給三人管理，與他們合作的園丁共有二十一人。莊園最後劃分成三塊，將

二十一個園丁分為三組，將工作分為三個階段（準備期、培育期及收成期），按照三人園丁的規劃，照顧莊園。

想一想

同學們，如果你是園丁，你會選擇做哪一位？如果你是種子，你想成為哪塊田地上的幼苗？



聖母無原罪瞻禮 暨本校 116 周年校慶日彌撒

12 月 8 日

遷新校舍後終於可以中、小學全體師生一起參與聖母無原罪瞻禮暨校慶日大禮彌撒。



當日由校監葉泰浩神父主禮，中華會省副省會長梁定國神父、孔智剛神父及鄭良神父襄禮。彌撒講道中有中學生演出福音話劇，禮成詠則由小學生唱跳 action song。除師生外，並邀請近百位嘉賓及校友回校參與彌撒。



彌撒後由校長及校友會代表頒發時乃德獎學金給 12 位傑出學生。

新大樓祝聖禮儀

2 月 3 日

2 月 3 日早上，本校舉行了一個既簡單又隆重的新大樓祝福禮儀。全體中學師生及小學五年級同學一起齊集在操場，參與由校監葉泰浩神父主持的祝福禮儀。

其後，葉神父及孔神父分別到三幢教學大樓：即鳴道樓、澤德樓及千禧樓的每一樓層灑聖水及誦念祝福禱文。透過祝福儀式，祈求天主看顧本校所有神長、學生、老師及工友，能在新大樓平安喜樂地學習和工作！





煉靈月逾越感恩祭

11月16日

11月16日慈青善會同學和老師齊集在中學部禮堂參與煉靈月逾越聖祭，一起為已亡的親友、神長、老師和意外中去世的兄弟姐妹祈禱。

「祈禱、獻祭、參與彌撒、行善功」是我們每一位天主教徒送給「煉靈」最好、最寶貴的一份禮物。這份禮物幫助已亡的祖先、父母、親人、恩友，煉淨自己的靈魂脫離痛苦，早日升天堂，在天上與天主及諸聖人相聚，共享永遠的福樂。雖然他們已不在世上，但其實他們只是用另一模式存在著——他們的靈魂，所以我們仍然可以藉祈禱和獻祭來表達對他們的孝順和關愛。

煉靈月都特別邀請我們面對生命的真實，一方面思索人生的抉擇與目標，讓我們在生命中做最好的選擇，往最好的目的前進，使我們活出更豐富、更圓滿的生命。主佑！



澳門區澤德封聖暨大家庭成員發願、晉鐸、許諾紀念的慶祝活動

11月12日

2022年11月12日澳門區澤德封聖暨大家庭成員發願、晉鐸、許諾紀念的慶祝活動完美落幕。接近200位來自不同院校的同學參與青年活動、100位大家庭成員參與靈修培育講座，共約350位兄弟姐妹參與感恩聖祭。



慈青善會交流日

11月19日

11月19日我校4善會共71位同學前往粵華中學參與聯校慈青善會交流日，透過遊戲及祈禱，認識慈幼會主保聖方濟沙雷氏，並學習他的芳表。



12月17日 聖誕聯歡祈禱會

活動當天早上，中、小學全體師生回校參與預祝聖誕聯歡祈禱會，由孔智剛神父主持，因天雨關係，祈禱會只好在禮堂舉行，由兩班小學生代表參與，其餘 46 班同學留在課室內透過視像參與禮儀。祈禱會後，接著進行聖誕聯歡大抽獎環節，同學們都興奮地期待自己能抽中獎品呢！



聖方濟·沙雷氏逝世四百周年 短片創作比賽得獎同學名單

1月16日

由香港慈幼青年牧民辦事處主辦的聖方濟·沙雷氏逝世四百周年短片創作比賽，本校的中二同學（馮瑋洛、梁浩然、羅浚弘、麥嘉彬、潘景麟）獲得中學組季軍，中一同學（歐志浩、劉裕安、龍曉穎、馮靄禔、吳國寶）奪得 YouTube 最受歡迎短片獎。另外，公開組的亞軍（楊皓嵐、鍾浩森、冼殷浩、李柏軒）及季軍（黃耀峰、歐奕禧、陳文傑），主要組員也是來自本校的中四和中五的同學。恭賀以上獲獎的同學！



鮑思高瞻禮 1月31日

1月31日是聖若望鮑思高瞻禮日，當日全體中、小學師生齊集在籃球場和排球場、小學禮堂及初小活動區，一起參與隆重的感恩祭。我們很榮幸邀請慈幼會（澳門區）會省財務長楊祖羅神父主禮，校監葉泰浩神父及孔智剛神父襄禮。楊神父寄語我們：作為一個慈幼仔，要努力活出校訓的精神：純潔與剛毅！彌撒後，同學們自由地參與課室內的桌遊、電影欣賞、電腦遊戲、球類比賽等，大家都喜樂地歡度瞻禮慶日！



祈禱大使聚會

本年度的初中祈禱大使第二次聚會在一片祥和的祈禱聲中結束，在當天的聚會中，同學們都以虔誠的態度送上對上主的感恩之心，期間，大使們分享了在第一學段中的感受，他們都表示班上同學們都以認真的態度去對待祈禱時刻。



最後導師們向 24 位祈禱大使送上小禮物作為對他們的感謝。願上主繼續派遣聖神帶領這班祈禱大使，使他們能以青年帶動青年，成為信賴上主的好學生！主佑！



小學校園活動——聖誕節聯歡

本學年聖誕聯歡活動於 12 月 17 日順利舉行，活動內容包括宗教禮儀、聖誕聯歡大抽獎、學校致送班禮物及各級班內聯歡活動。

當日天氣寒冷，活動安排在小學禮堂進行，直播視像至每一個班級。宗教禮儀由孔智剛神父主持，在彌撒中重點提示大家聖誕節的義意。聖誕聯歡大抽獎由中學部學生會同學主持，學生會準備了豐富的獎品，抽獎時氣氛熱鬧，彷彿在禮堂也能聽到同學在課室的歡呼聲。中獎的同學和老師聽到宣佈後到達禮堂領獎，其中有一位同學抽中三份獎品，運氣超人。大抽獎結束後，校長帶領小學部老師前往各班致送聖誕節禮物，然後進行大合照。與此同時，小學各班亦進行着班內的聯歡活動，有才藝表演、遊戲、抽獎等等，師生共享歡樂節慶。



小學校園活動——中文獨誦比賽順利舉行

小學中文獨誦比賽已於二零二二年十二月十三日下午在課室分組進行。該項比賽由每班甄選兩位代表參加，經評審老師綜合評估，每組選出了冠、亞、季軍各一名。

各參賽同學在比賽前由中文科老師指導選材和進行練習，在比賽中表現得十分投入。此項活動加強了學生的語言表達能力，增強了他們對朗誦詩歌的興趣，亦提升了學生個人表演的自信心。

得獎同學名單

初小粵語獨誦 冠軍 P2B 郭浚弘 亞軍 P1C 梁俊軒 季軍 P1A 陸卓桓
 中小粵語獨誦 冠軍 P4D 鄭皓天 亞軍 P3D 周曉臻 季軍 P3C 張文熙
 中小普通話獨誦 冠軍 P4D 鄧煜熙 亞軍 P4A 郭子樅 季軍 P4C 黎梓楓
 高小普通話獨誦 冠軍 P6D 袁麒鈞 亞軍 P6B 楊日朗 季軍 P5B 茹駿諾





English Penmanship Competition

The English Penmanship Competition was held successfully from 14th November to 25th November 2022 for all students from 6 categories (P1 to P6). The students participated enthusiastically, putting in their best effort to show their talent.

We, teachers, believe that a person's character is reflected in his handwriting. That's why handwriting is properly taught in the primary section of our school. We lay focus on it because regular practice of longhand helps increase students' patience and improve their concentration, which are two of the essential elements that students need for their studies.



The winners of the English Penmanship Competition were announced and prizes were given on 11th of January. We are very delighted to invite our principal Mr. Leong and the supervisor Father Yip to present the prizes to all the winners that

day. It is a matter of great honour and pleasure to appreciate and reward the hard work as well as the performance of the students who have made us all proud. The winners are shown below.

P1

- 1st : P1B (32) Ayden Wan 溫梓豪
- 2nd : P1D (17) Lucas Lam 林卓同
- 3rd : P1C (15) Aiden Leong 梁丞希

P4

- 1st : P4D (19) Selik Leong 梁思寧
- 2nd : P4A (25) Natale Poon 潘凜然
- 3rd : P4A (33) Man Wu 吳岷珉

P2

- 1st : P2D (20) Kay Lei 李樂希
- 2nd : P2A (11) Aidan Ho 何梓睿
- 3rd : P2B (19) Hayden Leong 梁睿軒

P5

- 1st : P5C (10) Gordon Chio 趙寶霖
- 2nd : P5C (29) Carson Sam 岑梓舜
- 3rd : P5B (35) Kevin Xu 徐凱文

P3

- 1st : P3B (5) Terrence Cheok 卓子航
- 2nd : P3B (14) Kasper Kong 鄺煒軒
- 3rd : P3A (10) Himothy Ko 高穎謙

P6

- 1st : P6B (10) Marcos leong 楊日朗
- 2nd : P6C (20) Jayden Ng 吳慕潼
- 3rd : P6A (2) Anson Che 謝逸希



中學校園活動

初中科學比賽「不沉的小船」

一如往年，本校科學學會舉辦科學比賽，藉以鼓勵同學應用及實踐課堂中學到的科學理論，提升對學習科學的興趣同時培養學生的科學探究及實踐精神。本學年的科學比賽主題為『不沉的小船』。學生利用提供的簡單材料，發揮自身創意製作載重小船。初中組比賽已於本學年二月上旬完成，勝出的隊伍是 F2A 班劉卓恆、馮瑋洛、馮溢朗同學，他們的小船能負載多於 1 公斤的重量。比賽中的冠軍及亞軍隊伍會於七月上旬代表學校參加由中華教育會主辦的 2023 年中學生趣味科學比賽，與其他學校學生競賽及交流。



比賽時盛況

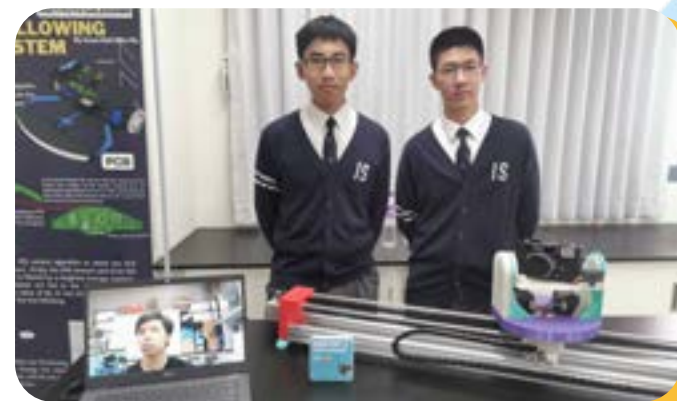


參賽同學正努力改良他們的「小船」

比賽結果

冠軍	F2A	劉卓恆、馮瑋洛、馮溢朗
亞軍	F2D	李昊軒、林泓治、葉抒為
季軍	F3A	洪承熙、沈宇軒、吳政衡

本學年，中學部科學組、設計與應用科技組、科學學會及澳門科學館合作，舉辦校內科普週活動。科普週活動內容精彩豐富，學生反應熱烈。是次活動除展出物理、化學及生物的實驗體驗或展品介紹外，亦有由設計與應用科技科展出的學生作品，學生能透過科普週活動向全校師生分享了在科學探究及科學實踐中的學習成果，藉此推動其他學生積極參與校內外的科普活動。當中包括由 F6 理工組學生陳思諾、周子洋、馮博為、莫善恆所設計並運用 3D 打印技術製作的人工智能人臉識別追蹤錄像鏡頭及由 F6 純理組學生蔡昀羲、林永滔於 2022 年澳門青少年科學家大會中獲獎的智能化喚醒裝置，藉此推動其他學生積極參與校內外的科普活動。



由 F6 同學所設計的人工智能人臉識別追蹤錄像鏡頭

此外，F5 學生利用自製模型向同學講解科學原理，增進彼此間的交流及互動。科普週期間，參觀者除可了解到本校科學組及設計與應用科技組的學生成果外，亦能即場體驗其他展品及遊戲，如無人機試飛體驗及牛頓作用力推進車等，希望能透過活動提升學生對科普知識學習的興趣。

科普週

除校內展品外，學校亦邀請到澳門科學館合作，提供不同的科學教育資源，包括流動球型幕，3D 趣味幻影箱及非牛頓流體實驗。學生可於流動球型幕中觀賞星空演示影片。在活動中，講解員向學生介紹黃道十二宮及銀河星體，同學表現興奮雀躍。而 3D 趣味幻影燈箱及非牛頓流體實驗，亦令學生能以有趣而生動的方式學習到不同的科學現象及原理。



同學在流動球型幕中觀賞星空演示影片



非牛頓流體體驗



同學體驗由嚴志顯老師設計的化學教具

是次活動除向學生推廣科普知識外，亦為本校老師、同學提供與校外人士溝通及交流的機會，希望以後能有機會與更多的校外組織合作，共同加深學生對科學的認識，激發學生學習與探索的潛能，提昇學生學習科學的興趣及創意思維。



資訊科技科優秀作品

小學資訊科技科為了讓學生運用所學的繪圖技巧，本次課題結合了資訊科技和中華文化，讓小一及小二學生在平板電腦上繪畫富有中國風格的水彩及水墨畫。老師在課堂上教授基本技巧後，學生便開始進行創作，小一學生以模仿繪圖為主。資訊科技科期望通過繪畫作品，讓學生將所學到的繪圖技巧可以一一應用。



小二學生把學到的內容進行創作



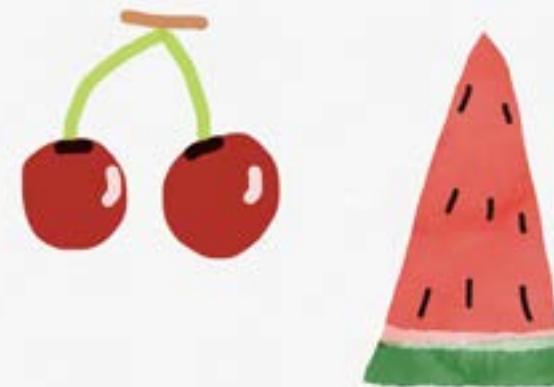
小二課堂上老師講解平板電腦的繪圖技巧



小一劉日禧作品 - 水果



小一羅逸熹作品 - 水果



小一司徒洛軒作品 - 水果



小二學生作品 -- 小猴爬樹



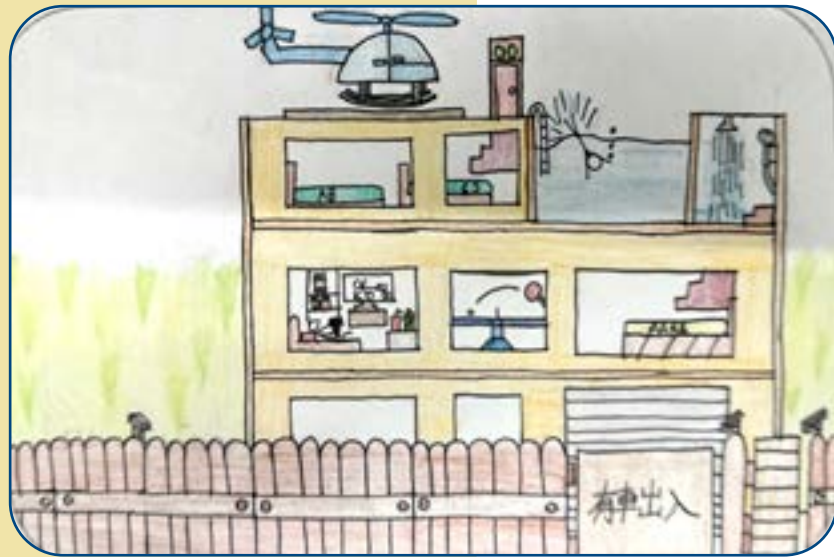
小二學生作品 -- 小猴吃香蕉

中文科優秀作品

我的理想家園

這是一座佔地一點五萬平方呎的英式建築風格的別墅，連帶一個三千呎的花園和一個室外游泳池。客廳、飯廳、睡房和遊戲室則設置在一樓和二樓，一樓和二樓也各有生活機能房和廚房，而每層樓都有設置浴室和洗手間。雖然在這座別墅也是採用與外觀一致的英式風格的家俱，但是基本上已全部採用電子化的家庭用品，也有機器人運送物品。而從二樓再往上走就是直昇機停機坪，別墅內還有一部升降機和一條樓梯往來各層。在別墅外面架設了多部監控鏡頭，以實施高強度的保安，保障我和家人在別墅裡能輕鬆愉快地享受天倫之樂！

P6A 25 陸焯楠



P6C 16 林映辛



我的理想家園不大，它「只」是一間豪宅，這間豪宅「只」需三千平方呎。房子又「只」需要有三層。第一層有一個洗手間、兩個客廳、三個房間（其中包括養貓的地方），一個廚房和私人游泳池，還有一個小亭子。屋外需「設」有兩隻鼻子很靈敏的「保安」，以及高科技的保安探熱器和迷彩攝像頭，當探測到有入侵者就會呼叫兩隻保安去捉捕的入侵者。屋內還需設有一個由一樓通往二樓和三樓的電梯或樓梯，那麼我就可以和貓咪們一起到三樓的天台玩耍了。二樓主要是我存放模型的地方，和我一直夢寐以求的電競室。電競室內配有最佳網絡路由器。第三層樓有一個天台和一間儲物室。儲物室裏存有各種不同的運動設施……還有，我必須要有一個車庫，裏面有不同的名貴汽車、跑車等等。

這就是我理想中的家園！

在我心目中有一幅美麗而科技感十足的圖畫，那就是我的理想家園。這個家的牆壁不是用現在的磚頭做的，而是用未來的混凝土做的。這種材料比鋼鐵還要硬，比木材還要輕。這個家是在一個懸浮的平台上的，而且旁邊有一輛直升機，讓住在這兒的人可以隨時從這裏出發，又可以隨時在這裏回家。這個家分別有一個大一點的主樓以及一個小一點的副樓，而主樓的右邊有一棵蘋果樹和一棵橘子樹。主樓和副樓都是半橢圓形的，而主樓上面有一扇巨大的風扇，它是用來發電的。大風扇旁邊有一個彩色的滑梯，可以給小孩子隨意在這裡玩耍。最外層還有一個透明的屏障，可以抵禦外敵的襲擊。主樓和副樓裏面有多個臥室、廚房、洗手間、遊戲室、客廳、儲藏室、書房等，每個房間都佈置得都非常別緻。

我打算和我的家人共享這個家園，在這裏度過美好的生活。而我也希望我的理想家園不再是虛構的，而是會在未來真正實現的。

P6D 31 黃宇軒



你可有幻想過《孫悟空智取芭蕉扇》的結局可能會有所不同呢？一個情節的變更、一個角色的決定，會令故事走向如何不一樣的結局呢？

發揮你的想像力，為它畫出一個嶄新的結局吧！



不一樣的結局 P6B 4 張子健

孫悟空不願意再浪費時間和牛魔王打鬥，於是心生一計，化身一隻小飛蟲離開戰場去找人幫忙。

孫悟空離開戰場後前去求助觀音菩薩，希望帶走已經成為觀音菩薩的善財童子紅孩兒，紅孩兒說服牛魔王和鐵扇公主借扇子一用。

紅孩兒在皈依佛門後一心向善，不願意看到火焰山的百姓受苦，於是答應了孫悟空和他回火焰山勸說牛魔王和鐵扇公主借出芭蕉扇，幫助孫悟空熄滅大火。

牛魔王和鐵扇公主在紅孩兒的勸說下，終於醒悟，借出芭蕉扇，幫助孫悟空熄滅了火焰山的大火，還幫助火焰山的百姓過上安居樂業的幸福生活。唐僧師徒高高興興地越過火焰山，往西天取經去了。

視覺藝術科優秀作品

第42屆全澳學生繪畫比賽”由澳門中華教育會主辦，是次比賽於十月十五日在浸信中學圓滿舉行，現場共有五十五所學校或校部四百八十二人即場以主題“澳門新八景”創作。於2022年11月26日澳門科學館會議中心舉行頒獎禮。恭喜我校獲獎同學。

獲獎同學們有準備比賽過程時都很用心，盡力全心全意投入作品中，專心致志地創作，再次恭喜獲獎同學！

指導老師：梁偉立老師

得獎同學名單

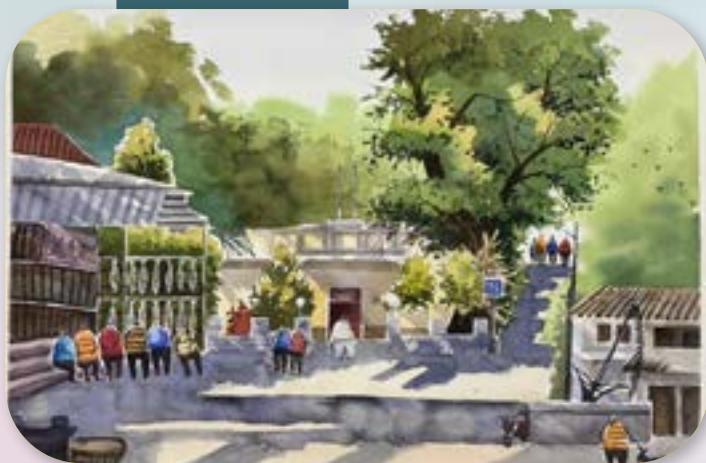
F5C	陸澤朗	一等獎
F6D	羅力桐	二等獎
F6D	王沛賢	入選獎



王沛賢作品



羅力桐作品



陸澤朗作品



黃栩哲作品



第九屆澳門插畫比賽大賽得獎作品集《澳門盧家》將於2023年出版。「盧家大屋」是澳門世界遺產景點之一；「盧廉若公園」是港澳地區唯一具有蘇州園林風韻的名園，該園曾被稱為是澳門三大名園之一；1992年，更被評為澳門八景之一。盧華紹又名盧九，是清末澳門富商，而他的長子盧廉若與次子盧煊仲在澳門亦甚出名，與孫中山私交甚篤，曾捐資革命。而其四子盧興原，則曾任中華民國檢察總長。在氹仔更有條馬路名為「盧廉若馬路」以示紀念這位澳門慈善家。

作品主題：澳門盧家

得獎同學

F3D 黃栩哲 優異獎



設計與應用科技科優秀作品

巡線機械人系統

DAT 中五年級，每兩位同學會設計和製作一隻巡線機械人。以下作品簡介來自 F5C 何朗軒和何敏健的作品。



本項目名稱為巡線機械人系統。它能跟隨地上的黑線行走，我為機械人加上額外的無線控制器方便調試修改參數。

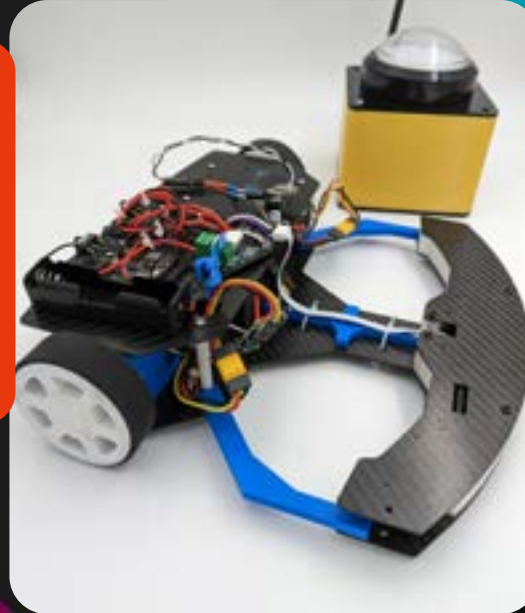
我首先利用老師提供的模擬器，去模擬不同尺寸的機械人對巡線表現的影響，加入我自己編寫的基因演算法去得出最優解。接著用 Fusion360 軟件設計圖則。機身材料採用碳纖板，配有 15 粒光學傳感器感測黑線。

為減少接線數量和擴充 Arduino 的模擬訊號腳位，我設計了兩塊 PCB 板：一塊傳感器 PCB 利用 multiplexer 收集 15 粒光學傳感器的數據，並轉換成機械人相對黑線的偏移量，再利用 I2C 傳輸給另一塊主板。主板 PCB 利用 PID 控制演算法去控制機械人巡線的表現，並利用 nRF24 與電腦作無線通訊，方便調試 PID 控制參數。



利用 Fusion360 設計 CAD 圖

機械人與連接電腦的遙控器

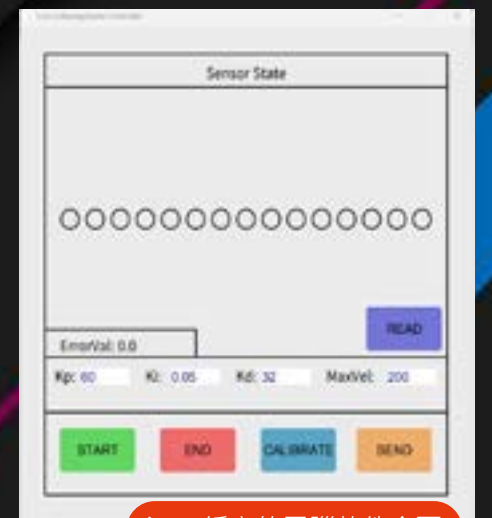


利用基因演算法，模擬機械人最佳形狀



傳感器 PCB

最後，我用 java 編寫了一個電腦軟件介面，方便調試 PID 參數和觀察機械人的狀態。



java 編寫的電腦軟件介面

LINE FOLLOWING SYSTEM

By Jonas Ho Mike Ho

DESIGN

We use a simulator that implements genetic algorithms to determine the optimal size of the robot, and then we create the 3D CAD model using Fusion360 based on that size.

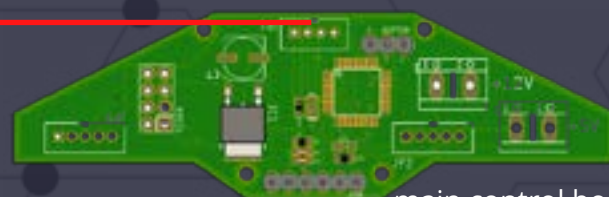


PCB



sensor board

On the sensor board, we use two multiplexers (MUXs) to expand the number of analog reading pins on the Arduino (ATmega328p) from 6 to 15. Once we calculate the robot's deviation from the line, we use I2C to send that deviation amount to the control board.

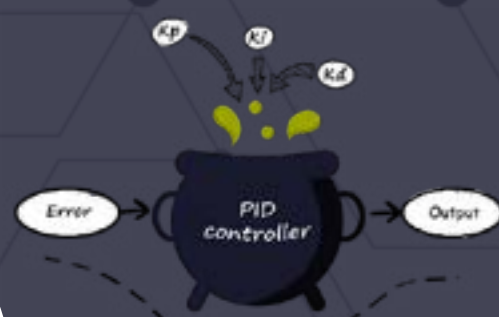


main control board

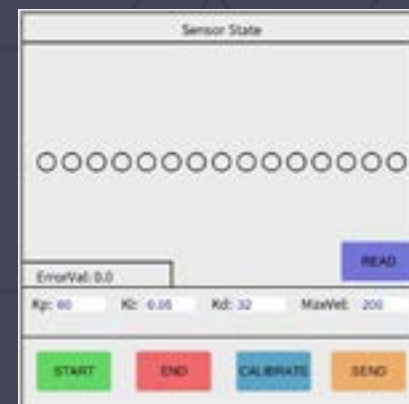
The control board is mainly used for applying a PID control algorithm to control the robot's behavior and communicate with the computer for tuning the PID parameter through NRF24.

PROGRAM

We use the PID control algorithm to attain the line following feature. Firstly, the drift amount is sent from the sensor board and is filtered using a weighted average method. And these values are fed to the PID algorithm. By adjusting the values of Kp, Ki and Kd, it can control the behavior of the line following.



An interface is made using Processing, which allows for easy adjustment of Kp, Ki, and Kd values without the need to upload the program again.



小學活動一覽表

11 月	10	小學部 (第一段) 防災疏散演習
	12	細運會
	29	英文書法比賽 English Penmanship Competition
12 月	06	校內數學比賽 小學教師培訓 《用 Keynote 製作超強簡報》
	08	校慶餘興活動
	13	小學中文科獨誦比賽
	17	聖誕聯歡活動
1 月	18	小學教師培訓《Microbit 與人工智能培訓》



中學活動一覽表

11 月	01	F1 時間管理講座
	03	扶少第五十三屆明愛慈善園遊會
	04	F6 澳門大學升學介紹會
	05	第五十三屆明愛慈善園遊會
	09	鏡湖護理學院升學講座
	10	赴台升學講座
	11	暨南大學華僑大學升學講座
	17	GO ! 金沙無限 Fun 參觀活動
	18	扶少團建 BBQ
	21	校運會
	24	第四屆澳門青少年科學家大會 創意 3D 物件設計比賽 澳門大學模擬與混合信號超大規模集成電路實驗室
12 月	03	扶少參觀「澳門基督新生命團奏」戒毒
	18	扶少遠足
01 月	02	扶少舊書回收
	15	班長及風紀培訓——團隊挑戰
02 月	01	聖方濟沙雷氏逝世四百周年創作比賽





小學光榮榜



類別	活動名稱	項目 / 組別	獎項	班級	姓名
藝術	鋼琴比賽	兒童 B 組	優良	P1B	黃致軒
藝術	Pieces	Piano Children B	Merit	P1B	陳穎曦
藝術	鋼琴分級 ABRSM	預備級組	銀獎・亞洲文化獎	P1D	林政濤
藝術	和平之聲	初小組	優秀作品證書、評委嘉許獎	P1D	布梓謙
藝術	香港 Purcell 國際青少年鋼琴大賽	鋼琴專題組	銀獎	P1D	張司朗
藝術	疫起做運動・擁抱健康生活	親子創意塗鴉大賽 2022	優異獎	P1D	張司朗
藝術	鋼琴比賽	鋼琴分級—ABRSM—二級組	銀獎・文化藝術獎	P3B	丘梓謙
藝術	鋼琴分級—ABRSM 二級組	鋼琴分級—ABRSM 二級組	銀獎	P3B	丘梓謙
藝術	毒品遠離我 - 活出精彩人生填色比賽	初小組	亞軍	P4A	譚善栢
藝術	鋼琴比賽	鋼琴小奏鳴曲組	優異獎	P4A	許皓祺
藝術	澳門亞洲文化藝術節	P27 布格繆勒組	亞軍 及 銀獎	P4B	廖梓淮
藝術	澳門亞洲文化藝術節 2022	鋼琴分級 ABRSM 一級組	銀獎	P4B	蕭梓謙
藝術	亞洲學生藝術節藝術大賽 (音樂) 22-23	Piano Grade one - solo	亞軍 1st Runner-up	P4B	蕭梓謙
藝術	2022 好公民好作風填色比賽	小學組	優異獎	P4C	管俊霖
藝術	香港 Purcell 國際青少年鋼琴大賽 (澳門賽區)	鋼琴比賽	銀獎	P4C	張梓彬
藝術	2022 好公民好作風填色比賽	小學組	優異獎	P4D	陳柏朗
藝術	ASAF 亞洲學生藝術節 - 藝術大賽 2023	鋼琴獨奏	季軍	P4D	陳柏朗
藝術	亞洲學生藝術節藝術賽賽	鋼琴	MERIT	P5A	林柏堯
藝術	ANIME IDOL 全國歌唱比賽	澳門區選拔賽	優異獎 (入圍獎)	P5D	鄭鉉義
藝術	華歌菁唱全澳兒童流行歌唱大賽	決賽	冠軍	P5D	鄭鉉義
藝術	Asia Student Arts Festival 2023 (Preliminary Piano)	Juvenile A	Merit	P6A	何宥朗
藝術	2022 亞洲學生藝術節藝術大賽 (鋼琴)	Piano Solo	優異獎	P6A	陸焯楠
藝術	澳門亞洲文化藝術節	鋼琴分齡 - Juvenile A	銀獎	P6C	吳慕潼
藝術	澳門亞洲文化藝術節	流行曲公開組	殿軍	P6C	吳慕潼
藝術	澳門亞洲文化藝術節	流行曲公開組	銀獎	P6C	吳慕潼
藝術	澳門亞洲文化藝術節	ABRSM 七級組	亞軍, 銀獎	P6C	吳慕潼
藝術	亞洲學生藝術節藝術大賽 2023	ABRSM 七級組	亞軍	P6C	吳慕潼
藝術	亞洲學生藝術節藝術大賽 2023	20TH CENTURY CATEGORY	亞軍	P6C	吳慕潼
藝術	香港 Purcell 國際青少年鋼琴大賽	小奏鳴曲組	亞軍	P6C	吳慕潼
藝術	亞洲學生藝術節藝術大賽 2023	ABRSM 七級組	亞軍	P6C	吳慕潼
藝術	香港 Purcell 國際青少年鋼琴大賽	少年演奏組	冠軍	P6C	吳慕潼
藝術	香港 Purcell 國際青少年鋼琴大賽	ABRSM 七級組	亞軍	P6C	吳慕潼
藝術	2022 Purcell 國際青少年鋼琴大賽 (澳門區)	Grand 1	銀獎	P2D	蘇彥鳴
藝術	2022 Purcell 國際青少年鋼琴大賽 (澳門區)	Grand 1	銀獎	P2D	蘇彥鳴
藝術	保護地球	初小組	金獎	P3B	謝悅熙
藝術	家愛滿屋之零暴力填色比賽	3-12 歲	優異獎	P2D	李樂希
藝術	家愛滿屋之零暴力填色比賽	不適用	優異獎	P4D	陳柏朗
藝術	2022 Purcell 國際青少年鋼琴大賽 (澳門區)	兒童演奏組	銀獎	P2D	李樂希
藝術	2022 BIPC 曼谷國際鋼琴大賽	鋼琴五級組	季軍	P4D	陳柏朗
藝術	家愛滿屋之暴力填色比賽	小學組	優異獎	P4C	管俊霖
藝術	第五屆 < 蓮花盃 > 澳門青少年鋼琴大賽	兒童 B 組銀獎	兒童 B 組銀獎	P1D	陳浩傑
藝術	第五屆 < 蓮花盃 > 澳門青少年鋼琴大賽	兒童 D 組銅獎	兒童 D 組銅獎	P5C	陳浩然
藝術	第五屆《蓮花杯》澳門青少年鋼琴大賽	兒童 B 組	金獎	P1D	陳正立

藝術	慶祝澳門回歸二十三週年「一起向未來」兒童繪畫比賽	小學低年組	一等獎	P3C	周晉賢
藝術	蓮花盃	C 組	銅獎	P2B	石允良
藝術	第四十屆澳門青年音樂比賽	薩克管 (初級組)	優異獎	P5A	張雋永
藝術	第五屆蓮花杯澳門青少年鋼琴大賽	鋼琴第八級組	金獎第三名	P5B	陳裕邦
藝術	日豐聖誕兒童才藝大比拼	才藝比賽	冠軍	P5D	鄭鉉義
藝術	2022 鷹英好聲音 - 禁毒歌唱比賽	少年組	冠軍、最佳台風獎、最佳人氣獎	P5D	鄭鉉義
藝術	蓮花盃	兒童 B 組	冠軍	P3D	程兆睿
藝術	蓮花盃	演奏級組	冠軍	P3D	程兆睿
藝術	2022 粵港澳大灣區青少年音樂比賽 - 澳門區	兒童 B 組	金獎	P3D	程兆睿
藝術	2022 深圳青少年協奏曲大賽	鋼琴少兒 A 組 (8-12 歲)	三等獎	P3D	程兆睿
藝術	2022 粵港澳大灣區青少年鋼琴大賽 - 全國決賽	兒童 B 組	金獎	P3D	程兆睿
藝術	PREMIA International Young Artists Music Festival - Online Video Competition	Young Artist B Category	GOLD AWARD - 1ST PRIZE	P3D	程兆睿
藝術	Concours International Competition	Chopin-Liszt Category	1st Place	P3D	程兆睿
藝術	Concours International Competition	Romantic & Impressionism Category	1st runner-up	P3D	程兆睿
藝術	The 4th ASCO International Music Competition	Piano Young Artist Category	Champion	P3D	程兆睿
藝術	The ASCO International Music Competition	Piano Romantic Category	1st runner-up	P3D	程兆睿
藝術	第二屆安聯盃全國鋼琴大賽總決賽	七至十歲少兒組	特等獎第一名	P3D	程兆睿
藝術	第十五屆上海國際青少年鋼琴大賽 澳門區初賽	兒童 C 組：8 歲	金獎	P3D	程兆睿
體育	U11 男子組排名賽	U11 男子組	第 5 名	P3D	周曉臻
體育	2022 閃鈴新人挑戰賽 - 線上	初階；初中階	初階：甲等；初中階：優等	P4B	李澤亨
體育	2022 年校際扯鈴運動比賽	競速賽 - 蜻蜓點水	競速賽 - 蜻蜓點水 (第一名)	P4B	李澤亨
體育	2022 閃鈴新人挑戰賽 - 線上	初階；初中階	初階 (甲等)；初中階 (優等)	P4B	李澤亨
體育	2022 年校際扯鈴運動比賽	競速賽 (繞腳)	競速賽 (繞腳)：第四名	P4B	李澤亨
體育	籃球豆丁友誼賽幼苗碟賽	籃球	季軍	P4D	梁思寧
體育	2022 全澳兒童劍擊錦標賽	U12 男子花劍	季軍	P6A	陸焯楠
體育	籃球豆丁友誼賽幼苗盃賽	籃球	銀獎	P6B	王日朗
體育	美高梅獅王爭霸 - 南獅邀請賽 2022	幼獅表演賽	銀獎	P3C	蔡文釗
體育	2022-2023 年度澳門壁球第二次排名賽	新手組	亞軍	P5D	鄧景謙
學術	MATH CONCEP	Grade 1	銀獎	P2A	張顥賢
學術	WMI 總決賽	Grade 1	銅獎	P2B	伍家銘
學術	GMEC 總決賽	Grade 1	銅獎	P2B	伍家銘
學術	WMI 總決賽	Grade 1	銀獎	P2C	何嘉皓
學術	WMI 總決賽	Grade 1	銀獎	P2C	張軼凡
學術	GMEC 總決賽	TOP 3 STUDENTS	第三名	P2C	張軼凡
學術	GMEC 總決賽	Grade 1	銅獎	P2C	張軼凡
學術	WMI 總決賽	Grade 1	優良	P2C	關鈺濤
學術	GMEC 總決賽	Grade 1	銅獎	P2C	關鈺濤
學術	「疫」時空徵文比賽	初小組	第三名	P4D	鄭皓天
學術	GMEC 總決賽	Grade 4	銅獎	P5B	蔡旻希
學術	WMI 總決賽	Grade 4	金獎	P5C	李林燁
學術	GMEC 總決賽	Grade 4	金獎	P5C	李林燁
學術	WMI 總決賽	Grade 5	銀獎	P6A	陸焯楠
學術	「智愛中文平台」第五屆港澳中文寫作比賽	高小組	第二名	P5C	陳浩然
學術	South East Asian International IQ Challenge	Grade 4	銅獎	P4B	李澤亨
學術	「GHMMC 粵港澳數學選拔賽」• 全球外圍賽 2022-23	Grade 5	Gold Medal	P5B	蔡旻希
學術	中國文化常識線上學習活動	小學組	三等獎	P6A	陸焯楠
學術	HMTLC 港澳台語文競賽 (初賽 2022-23)	中文組	銅獎	P4C	張梓彬
學術	HMTLC 港澳台語文競賽 (初賽 2022-23)	英文組	Gold Medal	P4C	張梓彬
學術	GHMMC Global Qualifying Round 2022-23	Grade 4	SILVER MEDAL	P4C	管俊霖



中學光榮榜

類別	活動名稱	項目 / 組別	獎項	班級	姓名
學術	尊師重道 - 第三屆港澳大灣區生命教育徵文比賽	高中	優異獎	F6B	薛俊賢
學術	尊師重道 - 第三屆港澳大灣區生命教育徵文比賽	高中	二等獎	F6A	梁國熙
學術	尊師重道 - 第三屆港澳大灣區生命教育徵文比賽	高中	三等獎	F6C	陳從一
學術	中國共青團 100 週年暨建澳門師生紀念五四運動 103 週年常識問答比賽	學生組	入選獎	F4D	羅日朗
學術	全澳師生憲法和基本法知識學習和競賽活動	學生組	入選獎	F1C	彭子浩
學術	全澳師生中國歷史地理常識線上學生競賽活動	學生組	入選獎	F1C	彭子浩
學術	GMEC 全球數學精英賽 2022 年總決賽 (澳門代表隊)	Grade seven mathematics & maths Olympiad	初賽：一金一銀 總決賽：一銀一銅	F2B	郭俊豪
學術	《第十八屆中國內地優秀電影展》第八屆觀後感徵文比賽	高中	三等獎	F5D	何沛桐
學術	第九屆澳門金蓮花盃徵文比賽 - 五一國際勞動節	高中	優異獎	F3B	黃浩然
學術	第二十二屆全澳學生中文硬筆書法比賽	初中	入選獎	F3A	沈宇軒
學術	第二十二屆全澳學生中文硬筆書法比賽	初中	入選獎	F3C	范柏謙
學術	第二十二屆全澳學生中文硬筆書法比賽	初中	入選獎	F2C	陳彥祺
學術	第二十二屆全澳學生中文硬筆書法比賽	初中	入選獎	F1B	劉承禮
學術	第二十二屆全澳學生中文硬筆書法比賽	初中	入選獎	F1A	關正軒
學術	第二十二屆全澳學生中文硬筆書法比賽	初中	入選獎	F3C	冼澤勤
學術	第二十二屆全澳學生中文硬筆書法比賽	初中	入選獎	F3D	楊啟晞
學術	第二十二屆全澳學生中文硬筆書法比賽	高中	二等獎	F5C	古梓豪
學術	第二十二屆全澳學生中文硬筆書法比賽	高中	入選獎	F5D	楊子賢
學術	第二十二屆全澳學生中文硬筆書法比賽	高中	入選獎	F5A	杜炳良
學術	第二十二屆全澳學生中文硬筆書法比賽	高中	入選獎	F5D	梁天祐
學術	澳門青少年外交知識競賽	初賽	二等獎	F4D	羅日朗
學術	澳門青少年外交知識競賽	初賽	二等獎	F4D	司徒奕軒
學術	澳門青少年外交知識競賽	初賽	二等獎	F4D	卓宇軒
學術	澳門青少年外交知識競賽	初賽	二等獎	F4B	潘澤亨
學術	澳門青少年外交知識競賽	初賽	二等獎	F4D	梁梓軒
學術	第三十屆「匯業盃」中學生常識問答比賽	初中組	亞軍	F3A	沈宇軒
學術	第三十屆「匯業盃」中學生常識問答比賽	初中組	亞軍	F3A	吳政衡
學術	第三十屆「匯業盃」中學生常識問答比賽	初中組	亞軍	F3D	陳柏皓
學術	第三十屆「匯業盃」中學生常識問答比賽	初中組	亞軍	F3D	梁浩宏
科普	第十四屆澳門學生 OFFICE 軟件技能比賽	PowerPoint	季軍	F5B	薛旭朗
科普	第十四屆澳門學生 OFFICE 軟件技能比賽	Excel	亞軍	F6D	蔡昀羲
科普	2022 年創意 3D 物件設計比賽	學生組	優異獎	F4C	黃耀希
科普	2022 年第四屆澳門青少年科學家大會	團隊項目・環境與健康範疇	銅獎・最佳海報獎	F6D	蔡昀羲
科普	2022 年第四屆澳門青少年科學家大會	團隊項目・環境與健康範疇	銅獎・最佳海報獎	F6D	林永滔
科普	第五屆全澳學生手機網站技術技能比賽	學生組	入圍獎	F5B	薛旭朗
體育	2022 年全澳跳繩線上公開賽暨選拔賽	公開組 – 男 A 組 - 連續三重跳	第五名	F5B	譚文迪
體育	2022 年全澳跳繩線上公開賽暨選拔賽	公開組 – 男 A 組 - 連續三重跳	第七名	F5D	黃耀峰
體育	2022 年全澳跳繩線上公開賽暨選拔賽	公開組 – 男 A 組 – 3 分鐘耐力跳	第八名	F5D	黃耀峰
體育	2022 全澳沙灘排球錦標賽	男子乙一組	季軍	F5A	鍾浩霖
體育	2022 全澳沙灘排球錦標賽	男子乙一組	季軍	F3B	周卓禧
體育	2022 全澳沙灘排球錦標賽	男子乙一組	殿軍	F6A	吳睿龍

體育	2022 全澳沙灘排球錦標賽	男子乙一組	殿軍	F6A	譚子賢
體育	2022 全澳乒乓球團體賽	青年組	冠軍	F3C	蕭喆朗
體育	2022 全澳乒乓球團體賽	青年組	冠軍	F4D	阮朗晴
體育	2022 全澳乒乓球團體賽	青年組	冠軍	F4D	廖浩鎔
體育	2022 全澳青少年沙灘排球比賽	男子 A 組	亞軍	F6A	譚子賢
體育	2022 全澳青少年沙灘排球比賽	男子 A 組	亞軍	F6A	吳睿龍
體育	2022 全澳青少年沙灘排球比賽	男子 A 組	殿軍	F6A	王碩光
體育	2022 全澳青少年沙灘排球比賽	男子 A 組	殿軍	F6C	梁諾勤
體育	2022 全澳青少年沙灘排球比賽	男子 B 組	冠軍	F5C	梁皓焙
體育	2022 全澳青少年沙灘排球比賽	男子 B 組	冠軍	F4A	阮毅泰
體育	第一屆校際空手道比賽	14-15 歲綠帶男子個人型	季軍	F4A	鄭凱文
體育	第一屆校際空手道比賽	12-13 歲綠帶 +50kg 男子個人組手	冠軍	F2C	麥鎧雋
體育	第一屆校際空手道比賽	12-13 歲綠帶男子個人型	亞軍	F2C	麥鎧雋
體育	第一屆校際空手道比賽	12-13 歲黃帶 +50kg 男子個人組手	季軍	F2C	關朗賢
體育	第一屆校際空手道比賽	12-13 歲綠帶 -50kg 男子個人組手	冠軍	F2A	劉卓恆
體育	第一屆校際空手道比賽	14-15 歲黃帶 -57kg 男子個人組手	亞軍	F3C	蘇業恆
體育	第一屆校際空手道比賽	14-15 歲黃帶 -57kg 男子個人組手	季軍	F3C	白俊誠
體育	第一屆校際空手道比賽	14-15 歲黃帶男子個人型	亞軍	F3A	梁峰曄
體育	第一屆校際空手道比賽	11-13 週歲男子團體組手	冠軍	F2A	劉卓恆
體育	第一屆校際空手道比賽	11-13 週歲男子團體組手	冠軍	F2C	麥鎧雋
體育	WORLD KARATE & MARTIAL ARTS CHAMPIONSHIP 2022, SEASON 3.0	Kata	1 st Place in Kata Event in 13 years	F2C	麥鎧雋
體育	2022 年澳門足球聯賽	足球 (十六歲少年組)	殿軍	F3C	陳梓謙
體育	2022 年澳門足球聯賽	U16 組	亞軍獎項	F2A	鍾駿一
體育	第五十一屆全澳學生環山跑比賽	男子 C 組	第四名	F2A	鍾駿一
體育	2022 可口可樂盃青少年小球聯賽	U15 組別	亞軍	F2A	鍾駿一
體育	2022 可口可樂盃青少年小球聯賽	2022(可口可樂盃) 青少年小球聯賽 - 少年十五歲組	季軍	F3C	陳梓謙
藝術	第五屆《蓮花盃》澳門青少年鋼琴大賽	少年 B 組	金獎	F3C	白俊誠
藝術	第五屆《蓮花盃》澳門青少年鋼琴大賽	少年 B 組	金獎	F2A	馮瑋洛
藝術	第九屆澳門插畫比賽	學生組	優異獎	F3D	黃栩哲
藝術	第 42 屆全澳學生繪畫比賽	高中組	一等獎	F5C	陸澤朗
藝術	第 42 屆全澳學生繪畫比賽	高中組	二等獎	F6D	羅力桐
藝術	第 42 屆全澳學生繪畫比賽	高中組	入選獎	F6D	王沛賢
藝術	第 12 屆 正苗成蔭 健樂人生 青藝盃歌唱比賽 2022	少年新秀組	亞軍	F6B	羅仲謙
藝術	2022 國際禁毒日系列活動 - 『抗毒一叮』才藝大比拼	樂隊	優異獎	F6B	羅仲謙
藝術	2022 國際禁毒日系列活動 - 『抗毒一叮』才藝大比拼	才藝表演	優異獎	F6B	梁樂賢
藝術	2022 國際禁毒日系列活動 - 『抗毒一叮』才藝大比拼	才藝表演	優異獎	F6A	周嘉偉
藝術	G6 六級組 Grade 6 鋼琴比賽	G6 六級組 Grade 6 鋼琴比賽	金獎	F1B	龍曉穎
藝術	維也納國際青年音樂家音樂大賽 2022	GRADE 7 PIANO SOLO	2nd CLASS	F2A	馮瑋洛
藝術	亞洲學生藝術節藝術大賽 (澳門區)	小鼓個人獨奏 組別：Juvenile B	亞軍 (1st runner-up)	F1C	黃思定
藝術	第四十屆澳門青年音樂比賽	古典結他 -- 初級組	第一名	F6D	許啓政
藝術	第四十屆澳門青年音樂比賽	古典結他 -- 初級組	良好獎	F6D	張奕明
藝術	第四十屆澳門青年音樂比賽	古典結他 -- 初級組	良好獎	F6A	陳銘憲
藝術	第四十屆澳門青年音樂比賽	圓號 -- 高級組	第一名	F3D	梁壹竣
藝術	2022 澳門青少年粵劇傳承比賽	少年組粵劇組	冠軍	F1B	劉承禮
藝術	Beethoven sonata op13 3rd movement	貝多芬奏鳴曲組 Beethoven Sonata Category	Silver award	F3C	白俊誠



Footprints in Hengqin F6C Eagus Chan

It seems like Christmas and New Year are the festivals that people look forward to in winter. Besides the festive season, for all the graduates, what we long for is the once-in-a-lifetime graduation trip. How fortunate we were to be able to leave Macau and had so much fun in Hengqin when Covid-19 had not yet completely subsided.

We did not despair of the limited choices of destinations; the significance of the graduation trip is to spend a wonderful time with teachers and classmates. Therefore, despite the venue, it was joyful to us. During the three-day graduation trip, we shared a quality time playing with our classmates and enjoyed ourselves. The purpose of the trip is to create an irreplaceable, precious and meaningful memory in our last year as secondary students.

We feel very grateful to all those who made the graduation trip possible. I hope that in a few years when we think about our time at alma mater, we can still recall one of those good moments we enjoyed.

My Graduation Trip F6A Ben Leung Kuok Hei

Due to the Covid-19 pandemic, the long-awaited graduation trip was postponed for a month, and we could finally enjoy the graduation trip in February.

It was a 3-day trip to Hengqin. Among all the activities, the most impressive part for me was riding the roller coaster. I still remember how spectacular the fantastic view from the top of the Free Fall was. I could even see the panoramic view of Chimelong Ocean Kingdom and Hengqin. Just in a blink of an eye, we were on the ground again. I will never forget how exhilarating it was! With screams and waves of laughter, all of us had so much fun and a great time.

Moreover, Sunlodol Camping Site offered us a wide range of activities as well, and we spent half of the day there, which meant we had a whale of a time. It seemed a bit dull to us at first, but it turned out to be so fun and exciting that we wished we could stay there longer.

Spending joyful time together with all my buddies made this journey so memorable, precious and meaningful. I will never forget the trip in which I had a great time!



2022-2023 高中畢業旅行感言



畢業旅行感言 F6D 何梓軒

這場於2023年2月15至17日的橫琴畢業旅行，是來之不易的畢旅。近三年來，疫情肆虐，旅遊彷彿遙不可及；而近來眼見疫情漸退，為給我們高中三年畫上圓滿的句號，學校便組織了這難能可貴的三天兩夜之旅。

畢旅期間，我們與三五好友結伴，同遊珠海長隆。一路上，我們在過山車急墜時留下尖叫，在飼養員與白豚默契配合時留下驚嘆，最後更被憨厚的熊所吸引，留下「咔嚓」連連的拍照聲。

畢旅期間，一顆顆心在燒烤時更貼近彼此，我們吃著一起烤出來的食物，碰着杯子，開心地互相調侃，這是多麼簡單的幸福。

畢旅期間，我們回到酒店，縱人困馬乏，仍不免借著月色與同學促膝長談，分享旅遊時的所見所聞。

雖此後各奔前程，但請同學們把所有溫暖藏在心中，當遇到人生的冬季，請把它們喚醒，化了這一季的冰霜！



畢業旅行感想 F6B 羅仲謙

二月十五至十七日，我們中六級開始了橫琴三天兩夜的畢業旅行。這次旅行不僅讓我們能夠暫時放下緊張的學業壓力，更讓我們可以自疫情開始之後，再次與同學和老師們外遊暢玩，享受美好時光。

對中六級的同學來說，畢業旅行往往有著特殊的意義。畢業後，我們或許會走向不同的方向，開始追尋各自的夢想，而這次旅行就能讓我們可以一起創造各種珍貴、美好的回憶，為中學生涯增添獨特的色彩。

短短的三天內，我們一起體驗了長隆的過山車、愉快地渡過了星樂度的燒烤之夜，種種精彩的活動，每一個瞬間，都充滿著歡笑、感動和友情。我最為深刻的是，大家圍坐在燒烤爐前，開著玩笑，分享著彼此的故事和感受，看似簡單的這一刻，卻是最真摯的友情的表現，讓我們彼此之間能更加瞭解、更加信任。

畢業旅行後，我們又再次投入到緊張的課業生活之中，希望同學們能把中學生涯的點點滴滴能夠永留心中；同時，在此祝願每位同學均能進入自己心儀的大學，努力追尋夢想。





扶輪·扶少

扶少團 (I.S. Interact Club) 是慈幼一大學生組織，我們通常會在環保回收計劃、慈善園遊會、愛心義賣嘉年華等活動見到團員們工作的身影，其實他們的服務內容遠超於以上這些。今期校園資訊宣傳組的同學很高興能夠採訪他們！讓我們先從扶輪說起，再逐步深入，認識扶少團的歷史及組織，最後還有我們貼身追訪扶少，做了有關他們出外工作的第一手報導添！

扶輪宗旨



鼓勵並培養以服務精神為可貴事業之基礎，尤其著重於鼓勵與培養：

1 藉增廣相識為擴展服務之機會

在各種事業及專業中提高道德之標準；認識一切有益於社會的職業之價值及每一扶輪社員應尊重其本身之職業藉以服務社會

3 每一社員能以服務之理想應用於其個人、事業及社會之生活

透過結合具有服務之理想之各種事業及專業人士，以世界性之聯誼，增進國際間之瞭解、親善與和平

扶輪歷史

1905 年，「國際扶輪」(別稱「國際扶輪社」，英文 Rotary International) 於美國成立，至今已有 118 年歷史，澳門的扶輪社則成立於 1947 年，並以社友所具備的專長技能進行延伸發展，作為社會服務內容。

認識扶少

我們熟知的「扶輪少年服務團」(簡稱「扶少團」，英文 Interact Club)，是由國際扶輪社推動的。扶少團致力於青少年發展，希望藉青少年多參與社區服務，了解自己身處地方及國際間的問題。我們學校的扶少團則隸屬於澳門中區扶輪社，並貫徹以服務市民大眾為目標。

慈幼扶少

慈幼扶少團的活動極具意義，除了可以服務很多不認識的人外，還可以看到社會上不同的事與物，加深團員對現時社會的了解，有助改變人生觀、溝通方法，對團員未來的發展有一定的幫助。扶少團除了有一班熱心的同學，背後當然還有用心帶領團體的老師，我們一齊來看看他們與扶少的點滴回憶與心得啦～



Q：帶領了扶少團幾多年？

Ng sir: 今年是我第四年帶領扶少團了。

Miss Petra: 三年了。

Q：帶領扶少團期間有沒有什麼難忘的經歷？可否簡單說明？

Ng sir: 我記得在今年園遊會尾聲收拾物資時，天空開始下雨。運送物資的貨車不能在外面停留太久，因為時間緊迫且雨又越下越大。眼見很多同學主動協助將一箱箱物資冒雨搬上貨車，然後步行回學校安置好各種物資。那晚學生們的表現最令我難忘。

Miss Petra: 最難忘的是園遊會籌備及團員們參與的情況。每逢園遊會前夕，一眾團員們都十分用心地準備攤位，包括場地佈置，遊戲設計等。更為難忘的是即使學生感到非常疲倦，他們仍主動要求延長服務時間。

Q：你想學生從扶少團學到甚麼？

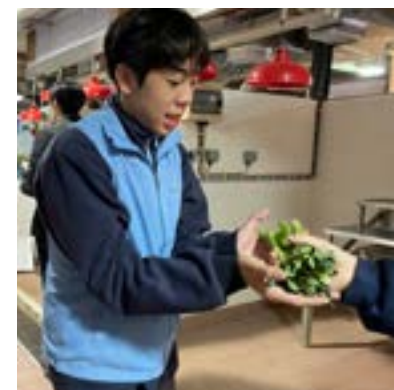
Ng sir: 我希望學生可以在扶少團的校內或校外義工活動中獲得各種經驗，以及學會與同學互相協調、幫助和學習。幫助別人可以獲得正能量，這一份正能量可以使他們在生活用另一種態度去觀看世界，學會感恩身邊的一切。

Miss Petra: 希望學生能透過扶少參與更多不同的體驗活動，也希望他們能夠發揮自己的服務精神，也能肯定自己的付出及從服務中獲得滿足感。



扶少團出發！ 剩菜回收 活動

今期我們校園資訊宣傳組跟著扶少團一起出活動，實行貼身追訪。今次，他們要做的是「剩菜回收」！



回收活動簡介

是次「剩菜回收」的活動由鮑青網及樂施會聯合舉辦，活動內容主要是到澳門下環區各間不同的商店收集一些蔬菜。是次活動的舉辦原因是為了幫助一些有需要的人。收集完各種蔬菜後帶回機構（聖瑪沙利羅學校），並重新分配，最後批發給弱勢社群。

回收過程及時間

活動於3月6日及3月13日舉行，活動開始前，師生們先在聖瑪沙利羅學校集合。收集過程分為兩輪，第一輪先到下環街各間不同的商店收集蔬菜，帶回機構後進行第一輪分配。之後再進行第二輪收集，第二輪是到下環街市各個菜檔收集蔬菜。完成兩輪收集合再帶回機構，將所有蔬菜分類，最後派發給有需要的人。

活動時間軸

- 17:30 聖瑪沙利羅學校集合
- 17:45 第一輪收集開始，到下環各間商店收集蔬菜
- 18:05 第一輪收集結束，將收集品帶回機構，進行分配
- 18:15 第二輪收集開始，下環街市收集各檔販的蔬菜
- 18:35 第二輪收集結束，將收集品帶回機構
- 18:40 進行最後分配，並安排派發給有需要的人士
- 19:00 活動完結



點滴在心頭

即使是次活動看似簡單，但實際上扶少團的各團員在活動中仍要面對各種的困難。例如：由於放置蔬菜的手推車體積不大，但需放置的蔬菜數量又不少，如何提高運送效率，同學都需要花時間思考解決；加上要沿着下環街這條較狹窄的街道行走，各成員們都要全神貫注地推手推車，以確保蔬菜和自身的安全。

困難縱使多，幸而團員都能齊心協力，使活動順利完成。最後，當同學看見有需要人士們能手捧蔬菜，能因獲得一刻溫飽而喜上眉梢時，心也隨著他們一起被填滿了。



編者的話

馬卓賢老師

當初聽到「剩菜回收」這個活動時，我就已經很好奇究竟學生們擔當著甚麼樣的角色。究竟這一班俗稱「嬌生慣養」，叫他們做少少事都甚艱難的學生們會做出甚麼樣子來呢？我懷著好奇的心到聖瑪沙利羅幼稚園與學生一起集合。

而我真的想不到，學生們一天上完六個小時的堂，照道理已經身心疲憊，回到家還要做功課及溫習，但他們卻很積極地參與剩菜回收的工作。這樣的活動不僅促進了學生們的社交能力，還讓他們體驗了實際的社區服務。透過這樣的活動，學生們可以學習到關顧弱勢、節約資源等價值觀，進而培養他們的公民意識。

我們希望透過這次採訪，讓更多人了解扶少團的工作，並支持他們。

陳浩弘同學

我認為是次活動是一個很有意義的活動，尤其是可以幫到有需要的人，看見各扶少團團員面對各種去收集蔬菜途中遇上的困難，仍然不顧辛勞地完成他們的工作，其實這點我真的很佩服他們，如果下次再舉辦這種活動，我也會抽空去跟隨他們學習。



揮汗征戰沙場

沙排比賽師生專訪



黎世迪老師
慈幼排球隊教練

中國澳門排球總會為了使澳門排球界更團結壯大，使本地排球運動得以發展推廣，近年除一般室內排球外，還積極推行沙灘排球，而「全澳青少年沙灘排球比賽」亦是他們主辦的。是次沙排比賽由黎世迪老師帶領，同學亦不負努力，成功勇奪佳績。今期校報我們就來訪問黎 sir 及男子 B 組兩位冠軍同學，讓他們親自介紹沙排，以及細述排球對於他們的意義啦！



Q1：你認為帶沙灘排球與帶典型排球的比賽，兩者有什麼不同？

事實上，排球和沙灘排球在參與人數上有重要的區別。一般的排球比賽，例如學界賽事，有 12 人參加；如果是聯賽、銀牌賽等賽事，則需要 14 人一隊。而沙灘排球則是兩個隊員一隊。這樣的安排方便組織隊員，僅需兩名隊員就可以開始練習和參賽。

排球在技術方面更注重團隊戰術和六名隊員之間的配合，而沙灘排球在體能消耗和規則上也有所不同。在沙灘排球中，我們需要培養運動員在沙地上快速移動和起跳的能力。沙排上手升球要求更為嚴格，不容易掌握，因此通常鼓勵隊員使用下手來完成升球技術。

我認為排球是我們目前主要的發展項目，我非常鼓勵隊員在練習排球的同時參加沙灘排球比賽，以積累經驗和增強基本功，幫助我們在排球這個項目的發展。

Q2：對本校排球隊發展有什麼期望？

首先，我對他們的期望很高，因為我希望通過體育運動培養他們對學校的歸屬感和團結精神。此外，體育要求我們不怕困難，要刻苦，通過勤奮的練習不斷進步。當然，取得成績是最好的，但即使沒有取得成績，我也希望隊員認為平常的訓練比比賽更重要，堅持每一項訓練，爭取更多經歷。如果疫情改善，我們更希望帶領隊員走出去參加不同地區的比賽，讓他們更加團結並在團隊生活中慢慢成長。

Q3：多年以來，要在授課以外還要帶隊比賽，最困難的地方在哪裏？你如何克服？

雖然在放學後幫助隊員訓練，在體力上會有些疲憊，但在精神上我實際上很享受，因為看到學生們在用自己最寶貴的時間堅持訓練，讓整個球隊一起成長，使我們的排球隊成為一個團結的隊伍。事實上，教練也是球隊的一份子，排球隊的隊員反而成為了我的力量來源，支撐著我堅持每一項工作。所以，我不覺得很辛苦，只是在體力方面有些疲憊，而在個人方面，我其實很享受。

Q4：不管是排球隊的球員還是普通學生，你希望學生從運動中獲得什麼？

最希望的是在運動中掌握團結的精神，因為排球是一個團體項目。如果他們能夠學會，我們不僅僅是一個人情緒化或一個人表現不好就讓整個隊伍變消極，反而是在有人表現不好的時候，整個隊伍去支撐他，我們一起努力做得更好，幫助那些狀態不佳的隊員發揮得更好，扶持他們。這就是我們所說的團結精神。因此，希望每個隊員都更加齊心、更加團結，努力發展自己的項目，盡量取得好成績。

Q1：在沙灘排球比賽中得到了冠軍，請問你們有甚麼竅門和心得？

梁：首先我覺得沙排和正常的排球是不同的，打沙排要付出的努力比正常的排隊更加多。

阮：我就覺得沙排和室內排球分別是，因為沙排兩個人打的，而室內排球就是六個人打的，那麼沙排的運動量就不一樣，以及要更加依賴隊友。

Q2：面對比賽的時候，你們抱著甚麼心態？

梁：首先是要輕鬆一點，太緊張會發揮得不太好；其次，就是心態不能崩潰。

阮：我覺得要付出一個良好的態度去面對一場波，因為如果你真的太緊張，很想得分，這樣反而很容易失球，所以我覺得良好的態度要放在第一位。

Q3：打沙灘排球比一般排球要作出甚麼更多的準備？

梁：我認為沙灘排球是比正常的排球是容易受傷，如果你跌倒在沙地上就很有可能受傷和弄傷手腳，可能要練一下如何令自己不受傷。

阮：我就覺得要喝多一點水，因為沙灘排球是室外的，和都要在中午時段比賽，即是十二點多到一點，天氣十分炎熱，如果你不去喝多一點水的話，很容易中暑。



梁皓培
排球齡 | 10 年



阮毅泰
排球齡 | 6 年

Q4：你們認為打排球對學習和人生有甚麼得著？

梁：首先我是覺得排球這一項的運動要打很多年才能打得好，慢慢地去練這項技術才能打得厲害，所以就像學習一樣，要慢慢學才能學得好。

阮：打排球會有團隊溝通，他會令我們在學習上都更懂得與人溝通的方法。

Q5：最後兩位球員有甚麼學習心得和運動精神想傳達給我們的學弟？

梁：要堅持下去，因為我從小時候開始打到現在，有很多人已經沒有打，所以要好像學習一樣，懂得堅持，成績才會好一些。

阮：首先要自己加油，和不要去埋怨隊友，怎麼也是一隊球隊來的，所以我覺得一隊球隊就要團結一點，一起練球時可以喊多一點。



小明星專訪

我校「飛魚」初長成

兩歲半開始學習游泳，五歲便傲「游」於澳門大小各個泳賽，並且屢獲佳績，稱他作「小飛魚」一點都不為過。他就是就讀於 P6C 班的吳慕潼。去年，慕潼在泳賽場中奪得多個獎項，包括：

- 2022 年澳門短池分齡游泳比賽——
 - 五十公尺仰泳冠軍 (11-12 歲組)
 - 五十公尺蝶泳冠軍 (11-12 歲組)
- 第四十五屆學界游泳比賽——
 - 五十公尺仰泳冠軍 (男子 D 組)
 - 五十公尺蝶泳亞軍 (男子 D 組)
- 第四十五屆澳門分齡游泳賽——
 - 二百米個人混合賽亞軍 (11-12 歲組)
 - 一百米蝶泳亞軍 (11-12 歲組)
 - 一百米仰泳亞軍 (11-12 歲組)
 - 個人全場錦標亞軍 (11-12 歲組)



獲得如此佳績，付出努力和時間當然必不可少，而獎盃背後藏着的熱愛可能比你我想像中還要熾熱。

陪伴成長的「游泳」

慕潼的成長幾乎與游泳密不可分。「媽媽告訴我，上第一堂游泳課時，我哭着抱着教練不撒手，說『好驚！不想游』」慕潼笑着說。誰又想到這個第一堂游泳課死活不肯下水的小孩，後來對游泳竟有着這麼執着的堅持。

「我從未忘記過訓練的時間。」他小小自豪了一下。現時，慕潼每天都要練習游泳兩小時，基本上只要游泳館開放，他就會到場練習。他坦言，其實每天上課接近八小時，放學後再練習兩小時游泳是一件非常辛苦的事情，但游泳是他的熱愛，所以一定會堅持下去。日復一日的刻苦練習從未嚇退過這尾小飛魚，但去年的一場比賽竟令他對游泳卻步。



雖遇挫折 不屈不撓

慕潼一直在五十尺仰泳和蝶泳表現出色，多次獲得該項目的冠軍。去年，第四十五屆學界游泳比賽男子 D 組五十公尺蝶泳項目中，慕潼以 0.16 秒惜敗對手，屈居亞軍。賽前，慕潼一直對該項目抱有信心，結果未能奪冠。他道，看到賽果一刻是失望的，亦為此感到悶悶不樂。不過在教練的鼓勵下，很快便重新振作，比從前更投入練習。他事後分析，獲冠軍的同學身高占了優勢，打腳頻率快也是他的優點。自此，他比平時更加努力練習和做陸上運動。之後就算遇到比他年長、身高較他高的對手，也能突顯自身的優勢。



堅持努力 堅持熱愛

經歷過失敗的不快，慕潼學會用努力創造優勢。於同一年舉辦的 2022 年澳門短池分齡游泳比賽，十一歲的慕潼在五十公尺蝶泳 (11-12 歲組別) 中，無懼其他較年長的對手，勇奪冠軍。

問到為何熱愛游泳，慕潼想了一會認真答道：「我很喜歡在水中游來游去，遍體通涼的感覺。」小飛魚的爭勝心亦不容小覷，「很喜歡在水中游得很快，看到有人在前面便很想越過他。」有這份爭勝心便要付出相應的努力，他明白到想要取得好成績，刻苦的訓練絕不可少。所以別人放學可以休息時，他在泳館練習；每逢假期，大家都去玩樂時，他也在泳館練習。



2022 Purcell 國際青少年鋼琴大賽 MACAU 澳門賽區



除了運動外，慕潼在藝術方面也有出色的表面。他在鋼琴和硬筆書法比賽中亦屢屢獲獎。慕潼說，唱歌和彈鋼琴他同樣喜歡，有時甚至會自彈自唱。能培養出一個文武雙全的孩子，父母當然功不可沒。慕潼十分感謝爸爸和媽媽的鼓勵和支持，尤其媽媽每天接送他放學和到泳館練習，又無微不至地照顧他，才令他可專心一致地練習。

熱愛之所以為熱愛，不在於它能讓你獲得讚美，而是當你因它嘗到挫敗時，你仍能繼續堅持。相信這份熱愛，會繼續陪伴着慕潼長大。



「雖然冇 wifi，但星期六放餘暇之後同同學一齊食，邊食邊傾，感覺就充實㗎」

「出餐都幾快，可惜晏少少去就冇位」

「我爸話佢以前係街邊開，已經好多街坊同慈幼仔食」

「只收現金都咁多人排隊就知好鍾意食佢啦」

相信「瑛發美食店」是很多慈幼仔的美味回憶，然而可惜的是，瑛發在二零二三年二月十日正式結業，這件事引起校宣組同學想到，我們能否借自己的力量記錄一些校園以外，卻又在學習生涯以內，陪伴我們成長的點滴回憶呢？於是我們在 Instagram 發起了投票，希望從大家最喜愛的中午飯堂入手！

最後，高踞榜首，可謂由頭贏到尾的是「肥仔記」！而我們怎會放過這大好機會，當然要以此為契機，聯絡老闆娘，希望能做個採訪啦！



慈幼 人情・味

專訪「肥仔記咖啡美食」

「個個都好有親切感，就是有人情味，不是志在食，是真的為了回來問候你，回來懷舊一下，向下一代講他們以前在這裏讀書的，在這裏成長的，在這裏食大的。」

Q1：當初為什麼會創業？又會選擇以麵食為主？

因為當時生活困難，只是懂得煮麵，所以就選擇這一行。

Q2：營運一家麵店不容易，當中哪一部分最困難或辛酸？

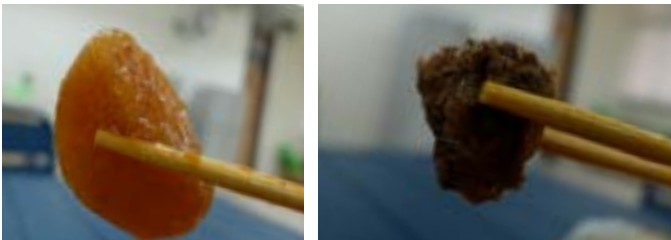
最辛酸的是照顧不了家庭，疏忽照顧自己的子女，平時收了工就要備料，樣樣事情都要親力親為，因為初創創業，環境又比較困難，請不到人幫手，都要自己一手一腳做，所以很多時間與心機就放在了以前大排檔啦。以前大排檔在隔離，好大間的，後來才搬來這個新店。慶幸小朋友很聽話，很慶幸了。真的犧牲了時間，做飲食業好長工作時間呀，十分困身。

Q3：是什麼讓你們一直堅持多年？開店的快樂在於什麼？

煮了碗麵給顧客食，看到他們食完碗麵，有些甚至連湯都飲光，有一種滿足感，以及食完一次以後，他們會回頭一直一直光顧，這就感覺到自己成功了，快樂了，是快樂的來源。

Q4：肥仔記開業多年來有沒有甚麼難忘的時刻？

就是看着慈幼仔個個長大之後，他們會回來食碗麵，他們會問候我，關懷我。以前個個來到都會在旁邊叫我「契媽」的。哈哈，是真的。有些現在來到，還是會跟我說：「契媽，唔好做咁多啦，長做長有呀，多啲時間休息啦。」因為他們知道我年紀都大，他們有時間或者放假，會回來問候下我。這真是最難忘的。



Q5：你們菜單都多色多樣，自己又最推薦哪一款美食？

最推薦呀？自己一手一腳創的，就是牛雜、牛腩、薯仔，最後的就是雞翼，那些雞翼呀，是為學生而設的，即是坦白講，在隔離檔時，我當初淨是賣那三樣餸而已，後來那些學生又個個都問我有沒有雞翼，我就即管嘗試，怎知又 OK 了，個個都回頭幫襯時，第一時間就問我有沒有雞翼，非常多，以及不淨是學生喜歡，連大人都鍾意食！我都覺得自己可以做到這樣，都可以有些滿足感、成功感，就一直堅持到現在了。

Q6：剛才的訪問裏，都圍繞著慈幼仔，那麼你與慈幼仔有什麼回憶嗎？

回憶呀，還真的不少，個個都當這裏是飯堂，是的，真的叫肥仔記做飯堂，一到 12 點半就個個衝出來，以及他們成長之後，個個都回來，都會問候我，都會講句「保重身體」，又跟我講他們以前的童年回憶。有些時候，他們又帶家眷一起來，跟家人說：「唔信問問事頭婆呀，我哋細細個喺度食到大。」現在有些的兒子都在慈幼裏讀書，所以又會一家人回來食，好溫馨，個個講童年回憶。

Q7：你眼中的慈幼仔是如何的？

有禮貌、純樸、好肯幫人。以前那店就闊絡一點，這裏就窄了點，在這裏有些想幫手我也不讓他們幫了，太窄了驚撞倒他們，被熱水淥到，但當時在隔壁，他們真是自動自覺。叫了麵之後，見我人手不足，隔壁很多枱都坐滿了，他們就自動出來，問是不是自己的，是就自己捧回去，還自動執拾好。開汽水也不用我的，以前賣樽裝，距離有點遠，就自己去捧。真的很有人情味，個個都好乖。

我在這裏也衷心多謝你們這麼捧我場，那麼多年之前，個個回來都會過來，因為他們都知我多少歲，他們又多少歲，不騙你們的，有些已經是五十出頭了。他們都會跟我說長做長有，不要這麼搏殺，這樣大家才有得繼續食。我就說呢，就我身體許可呢，我都不會退休的，我也想見多他們幾年，坦白說，有些去了外國都回來找我，說：「呀！你仲喺度㗎，好嘢㗎。我哋

有得食㗎。」於是又帶成家過來，有些去了移民兩三年都會回來找我。個個都好有親切感，就是有人情味，不是志在食，是真的為了回來問候你，回來懷舊一下，向下一代講他們以前在這裏讀書的，在這裏成長的，在這裏食大的。

Q8：這裏薯仔、雞翼、牛腩等全部都好好食，想問問對食材有沒有什麼執著，或者你對湯底有什麼堅持？

親力親為，這是最重要的，不要假手於人，就是這麼簡單，對自己的成品就執著一點，要親手做，看好所有事情，然後再下樓做事，就是這麼簡單。好多人都說自己幾十歲，還考我記得他食什麼嗎，真的有些很多年沒見，我還依然記得他們的喜好，所以他們都讚我沒有退化，我也說：「冇！哈哈！」個個都好深刻印象，人情味就是這樣來的。這附近幾間學校都 OK，好多都好好，很多出國了都介紹同事來吃，說這些風味是自己在這裏從小食到大！哈哈哈哈哈！



後記

根據老闆娘所說，肥仔記自 1978 年開業，至今已有 45 年歷史了。然而無論世事變改，熬煮的湯底、麵條，還是配料，美味依然，一聞湯底香，已令人食指大動，早上、中午能吃上一碗肥仔記麵，確實是充實了肚子，也以幸福感餵飽了心靈。希望通過今次採訪，各位慈幼仔能更加了解肥仔記，也了解一碗麵背後，也飽含了堅持努力的精神及人情味。

最後，我們衷心感謝老闆娘答應被訪，老闆娘還專程揀選原本是休店天的週日回店，讓同學們可以在良好的環境下好好地進行採訪，老闆娘真係好暖心啊！



太平洋垃圾帶

你知道嗎？

雷森信天翁在西北夏威夷群島的中途島交配及築巢。成鳥每月可以飛行 1000 公里，牠們從太平洋表層覓食，但大部分帶回並反芻給幼鳥的食物都是塑膠。

太平洋垃圾帶是什麼？

字面上看來，大家可能會認為這是海洋中一個由垃圾形成的巨型漂浮陸地。事實上，更好的比喻是一個在海洋環流中旋轉的巨型微塑膠碎片湯。如果將其與空氣污染比較，它就像是由微細塑膠顆粒形成的霧霾。

北太平洋垃圾帶是由 Charles Moore 船長於 1997 年發現的。當他航行經過該區域時，他發現漂浮塑膠數量正不斷增加。他成立了 Algalita Research，並在隨後的幾年中使用研究船出海作研究，大大提高了國際對「垃圾帶」的認識。他的船上設有各種拖網設備，可以採樣不同深度的海水，用作收集和分析肉眼看不見的微塑膠。



北太平洋垃圾帶
Credit: NOAA



Credit: Chris Jordan

為什麼垃圾會在海洋中聚集成帶？



世界主要的五個海洋環流
Credit: Plastic free sea

垃圾帶是由陸地上的非天然垃圾、漁具和漂浮在海洋中的任何其他垃圾形成的。垃圾由洋流帶動漂流，最後在副熱帶高壓帶靜止的垃圾，長年累積下來成了誇張的漩渦，從加州外海一直延伸到夏威夷，大小跨越了 160 萬平方公里，是法國領土的 3 倍。垃圾堆積在這些洋流中心，非常密集。其中最著名的是北太平洋環流的太平洋垃圾帶，它實際上是由兩個環流組成的，分別是東部和西部垃圾帶。

太平洋垃圾帶中有什麼類型的垃圾？

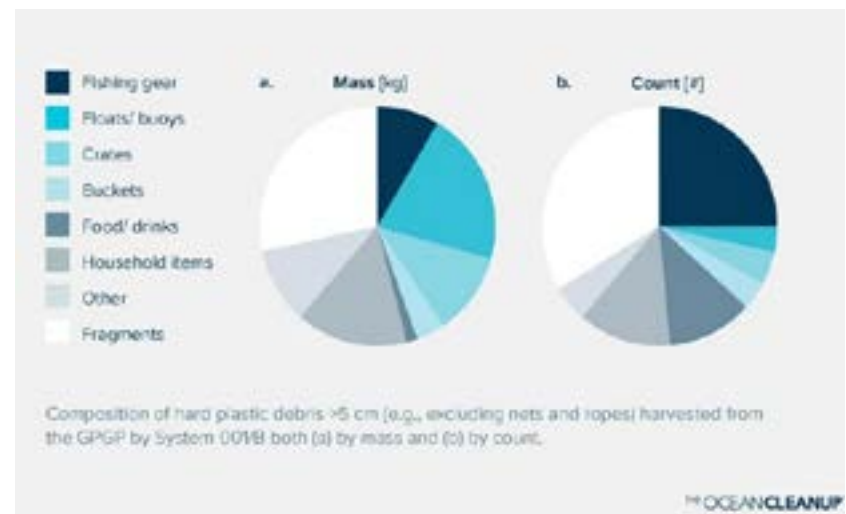
研究發現，在太平洋垃圾帶中，幾乎一半的塑膠垃圾是由漁網、繩索等塑膠物體構成，在這些綿延的「垃圾島」上，92% 的質量都是由較大的物體為主，像是漁業塑膠廢棄物、電腦機殼、輪胎、塑膠袋等累積的聚合體；8% 的質量為塑膠微粒，即小於或等於 5 毫米的塑膠碎片，這是在太陽曝曬和海水沖刷下產生的塑膠碎屑——非常容易被海洋生物吞下。

在這些垃圾裡，有 1/3 是無法辨認的塑膠碎片，其他 2/3 主要是漁業和釣魚活動常需要的物品，例如浮標、浮板、水桶、籃子、塑膠容器、圓桶、冰桶、魚箱和捕魚陷阱等。

在這當中，49% 的塑膠垃圾可以確定年代，它們都是 20 世紀生產的，其中最古老的物品是 1966 年製的浮標。科學家強調，這些塑膠垃圾會永久、長遠存在，而且會愈來愈多、愈來愈難以清除。



在海中打撈上來的大型漁業垃圾
Credit: Ocean Cleanup



塑膠垃圾的組成物分佈比例
Credit: Ocean Cleanup

有解決方法嗎？

要從海洋中去除所有塑膠是不可能的。大規模去除微塑膠會同時對海洋的重要成員——浮游植物和浮游動物造成傷害。

在太平洋垃圾帶內發現的主要垃圾來自於海上活動，但陸地排放垃圾依然是大海主要的污染來源。我們可將重點放在如何從源頭阻止塑膠流入海洋，採取預防策略以減少來自陸路和海上的垃圾傾倒，同時亦要對現時使用的塑膠作嚴格管理。

期待地球上每一個人都能夠發揮公德心，好好的愛護地球，以遏止塑膠垃圾在大海內造成的生態危機。

Source:
<https://www.plasticfreeseas.org/zh-hant/>
<https://www.gvm.com.tw/article/97363>

科科滿 Fun——數學

π

同學請以普通話朗讀右方一首詩。

沒錯，你會發覺就是π的近似值：
π = 3.14159 26535 89793 23846

提到π(圓周率)，不得不提我國偉大的數學家“祖沖之”。

山巔
一石一壺酒
二柳舞扇舞
把酒棄舊山
惡善百世流

祖沖之幼時便「專功算術，搜爍古今」，他把從上古時起直至他生活時代上有關數學的各種文獻、記錄、資料等，幾乎全都搜羅來進行考察，他主張決不「虛推古人」，亦不拘束於古人陳腐的錯誤結論之中，每逢遇到疑問，他會親自進行精密的測量和仔細的推算。

在他那個連算盤也沒有的時代，他能求出圓周率小數後七位的準確值，而歐洲的數學家要比祖沖之遲 1000 多年，才計算出更準確的π值。各位同學想一想，祖沖之對知識追求的熱情，實在是值得我們學習及尊敬的。

對於數學家祖沖之的學術成就，西方科學家曾將月球上的一個火山口，取名為“祖沖之口”，而日本數學家三上義夫更建議將 355/113 稱作「祖率」，可見祖沖之在數學上的貢獻。

年代	發現(明)者	方法及出處	結論
公元前240	阿基米德	割圓法(載「圓的度量」) 至正96邊形	圓與正之間值約3.14
150	托勒密 (C. Ptolemy)	割圓法(載「數學匯編」)	$\frac{22}{7} \approx 3.1416$
約480	祖沖之	割圓法至正192 ~ 3072邊形	π(約率), $\frac{355}{113}$ (密率)
530	[印] 阿利·波斯 (Aryabhata)		$\frac{161}{51} = 3.1416$
1150	[印] 波什加羅 (Bhaskara)	割圓法至正384邊形	$\frac{104}{33} = 3.1416$
1579	[西] 韋達 (F. Viète)	割圓法至正 $6 \cdot 2^{17}$ 邊形	3.141592654
1585	安東尼維恩 (A. Anthoniszoon)		$\frac{355}{113}$
1593	[荷] 阿·羅芒烏斯 (A. Romanus)	割圓法至正 2^{18} 邊形	小數點後15位
1610	[德] 魯道夫 (Ludolph van. C.)	割圓法至 2^{32} 邊形	小數點後35位
1630	格林貝格 (Grienberger)		小數點後39位

上方為世界各國不同地方，不同時期，對於圓周率(π)的一些計算方法及結論。

三角學的出現，使得人們對於圓周率的計算又多了一種方法——利用反三角函數。微積分發明後，又將它與級數聯繫到一起，從而使得圓周率的計算速度大為提高。使用反三角函數計算圓周率方法：

年代	發現(明)者	方法及出處	結論
1699	夏普(A. Sharp)	$\frac{\pi}{4} = 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \dots$	小數點後71位
1706	馬青(J. Machin)	$\frac{\pi}{4} = 4 \operatorname{tg}^{-1} \frac{1}{5} - \operatorname{tg}^{-1} \frac{1}{239}$ 及上式	小數點後100位
1719	朗依(De Lagny)	$\frac{\pi}{4} = 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \dots$	小數點後112位
1841	W. Rutherford	$\frac{\pi}{4} = 4 \operatorname{tg}^{-1} \frac{1}{5} + \operatorname{tg}^{-1} \frac{1}{70} + \operatorname{tg}^{-1} \frac{1}{99}$	小數點後200位
1853			小數點後400位
1873	尚可斯(W. Shanks)	$\frac{\pi}{4} = 4 \operatorname{tg}^{-1} \frac{1}{5} - \operatorname{tg}^{-1} \frac{1}{239}$	小數點後707位
1948	D. F. Ferguson	$\frac{\pi}{4} = 3 \operatorname{tg}^{-1} \frac{1}{4} + \operatorname{tg}^{-1} \frac{1}{20} + \operatorname{tg}^{-1} \frac{1}{1985}$	小數點後808位

有關圓周率π的一些拾趣

圓周率日的由來和發展歷史

圓周率日(Pi day)是慶祝圓周率π的特別日子。正式日期是3月14日，由圓周率最常用的近似值3.14而來。目前已知最早的大型以π為主題的慶祝活動是Larry Shaw組織在1988年3月14日在三藩市科學博物館舉辦的。Larry Shaw是三藩市科學博物館的一名物理學家，那一天他帶著博物館的員工和參與者一起圍繞這博物館紀念碑做3又1/7圈($22/7 \cdot \pi$ 的近似值之一)的圓周運動，並一起吃水果派，分享有關π的知識。之後，三藩市科學博物館繼承了這個傳統，在每年的這一天都舉辦慶祝活動。

美國麻省理工學院首先倡議將3月14日定為國家圓周率日。2009年美國眾議院正式通過一項無約束力決議(Non-binding resolution)(HRES 224)，將每年的3月14號設定為“圓周率日”(National Pi day)。

2010年的圓周率日，谷歌(Google)為表慶祝，推出π的Google Doodle，圖中元素頗豐，不僅包含圓周率的定義、π值範圍、圓周周長與面積公式，甚至還包含球體積公式以及圓周的外切和內切多邊形示意圖。

圓周率日慶祝方式

慶祝圓周率日的方式有很多，比如吃派(Pie)，喝一種名字中含有“pi”的雞尾酒(piña colada)，玩和pi發音相近的彩罐遊戲(piñata)。這一天常見的慶祝方式包括：

- 1) 閱讀π的悠久歷史，學習有關π的數學知識。
- 2) 背誦π。π是無理數，很多人通過背誦π小數點後面的數位來表現記憶力。日本人Akira Haraguchi在2005年將π背到了小數點後第83431位。
- 3) 計算圓周率。2009年，法國著名程式師Fabrice Bellard用個人PC，耗時116天，計算到了PI的小數點後第2.7萬億位元打破了由超級電腦保持的圓周率運算記錄。同時Fabrice Bellard在圓周率演算法方面也有著驚人的成就，1997年他提出了最快圓周率演算法公式。
- 4) 觀看電影《死亡密碼π》(1998年講述一個偏執數學家故事的驚悚電影)、《少年派的奇幻漂流》(一個名為pi的少年的冒險故事)。
- 5) 做一個以π為主題的派對。
- 6) 欣賞以π為主題的音樂，例如圓周率之歌。

圓周率日與愛因斯坦

3月14日也是愛因斯坦的生日，愛因斯坦在普林斯頓生活超過20年之久，因此普林斯頓在這一天舉辦多項的慶祝活動，以慶祝圓周率日兼愛因斯坦生辰。除了常規的吃派以及π值背誦比賽等活動，在這一天還有一個愛因斯坦cosplay比賽。

圓周率日文化影響

可能是因為定義簡單以及在數學公式中隨處可見，π在流行文化中的出現頻率及地位遠遠高於其他數學常數。谷歌(Google)在2011年一次收購中，選擇一系列著名常數作為報價，其中就包括π。名為piday.org的網站，是圓周率日官方網站，不僅收集了關於π的各種趣聞，還有以π為主題的商店。

圓周率之歌

如果將阿拉伯數字1·2·3·4·5·6·7·8·9依次用唱名do·re·mi·fa·sol·la·si·高音do·高音re用來表示，那世間所有的數位元集合都能變成不同風格的音樂。而在數學領域中，最為出名的無理數就是圓周率π，也就是無限不迴圈的小數。這首「圓周率變奏曲」即採用了π小數點後30位元數位進行唱名轉換後創作，第一個樂段是圓周率小數點後30位的依次展現，第二個樂段是演奏者之前在七夕節想要給鐵粉朋友們創作的樂句及五度相生這種寓意纏繞浪漫的音程組合而成，第三個樂段是對第一個樂段的加花變奏，第四個樂段回到最初的第一樂段並結尾。

圓周率的足跡，在日常生活中隨處可見，同學只要多留心、多觀察，不難發現有關圓周率的足印。最後希望同學細心欣賞及喜歡這首「圓周率變奏曲」。

「圓周率變奏曲」旋律來源：π小數點後30位元數位轉換唱名。

圓周率之歌

原創：MappleZS
錄製：MappleZS
後期剪輯：MappleZS



What can today's world leaders learn from the 20th century?

Written and summarized by Hannes, Un Kin Hin
Submitted to 'Transcending Ideas' Global Essay Competition 2023

The 20th century saw tremendous economic and political changes across the globe, and conflicts such as border incidents and disagreements over political systems are still happening. World leaders have provided valuable insights into how to maintain global peace and stability. Diplomacy is a peaceful measure that reflects the progressive nature of humans, and an international platform or organization is needed to discuss conflicts and unite the world. Macau is an example of this, as it was formerly a Portuguese colony and was transferred to China under the principle of 'One Country, Two Systems'. The principle of 'One Country, Two Systems' has allowed Macau to have its own legal system, government and economy which can operate independently from the rest of China.

This policy has helped to attract foreign investment and tourism to Macau, and the unique blend of Portuguese and Chinese architecture in the city's historic centre led to its inscription on the UNESCO World Heritage List. The Gross Domestic Product per capita of Macau was estimated to

be around USD 44,000 in 2021, making it one of the highest GDPs per capita in the world.

Preventing the spread of totalitarian and authoritarian regimes is the second measure to keep the world peaceful. These regimes often suppress basic human rights and prioritize military spending over social welfare programs, leading to conflict and war. Before the World War II, extreme nationalists and totalitarians were prevalent due to the Treaty of Versailles. This led to a vicious cycle of war and conflict, which can have significant harm and threaten global peace and stability. To prevent conflicts and promote global peace and stability, it is important to support human rights, democratic values and peaceful cooperation. Cultural exchange and education can help to promote global peace and understanding, break down stereotypes and prejudices, and promote social mobility and economic growth. Human rights can be promoted by teaching individuals about their rights and fostering a culture of tolerance, respect and diversity. Countries should pay more effort into globalization and

creating a sustainable economic development to ensure prosperity and peace.

Economic issues are one of the major factors leading to the First World War and Second World War, and the Great Depression contributed to the rise of extremist political movements and totalitarian regimes. The 17 Sustainable Development Goals (SDGs) are the targets set to be accomplished by 2030 to ensure that the economic development is sustained over time. It is important for countries to diversify their trading partners and not rely too heavily on any one country or region. Three key lessons from the 20th century are diplomacy, preventing the spread of totalitarianism and authoritarianism, and solving economic problems. To prevent the spread of totalitarianism and authoritarianism, countries must promote democratic governance and accountability, protect human rights, and promote economic stability and growth. Peace requires sustained effort and commitment from individuals and communities.

Sudoku

Answer:

7	5	2	1	8	3	6	9	4
6	4	8	5	7	9	1	2	3
1	9	3	6	2	4	7	8	5
9	8	4	3	6	7	2	5	1
2	6	7	4	5	1	8	3	9
5	3	1	2	9	8	4	6	7
4	7	6	8	3	5	9	1	2
8	1	5	9	4	2	3	7	6
3	2	9	7	1	6	5	4	8

	4		9					
						5	1	
		6			8			
	9							
		8		5		7		
1								
5		7		2				
			6				4	9

Quotable quotes



Bertrand Russell (1872-1970)

The whole problem with the world is that fools and fanatics are always so certain of themselves, and wiser people so full of doubts.



Winston Churchill (1874-1965)

Courage is what it takes to stand up and speak; courage is also what it takes to sit down and listen.

健康飲食

什麼是熱量？

熱量是食物提供給身體的能量。我們從飲食攝取到三大營養素(醣類、脂質、蛋白質)，經過重重化學反應，最後產生能量及熱量，提供我們的身體使用，但攝入過多的熱量都會變成脂肪被身體貯存起來喔！在營養學上，最主要的熱量單位：仟卡 (Kcal) 或 仟焦耳 (Kj)。

1 仟卡 (Kcal) = 4.184 仟焦耳 (Kj)

三大營養物質均提供熱量表

1g 碳水化合物 = 4kCal (仟卡)

1g 蛋白質 = 4kCal (仟卡)

1g 脂肪 = 9kCal (仟卡)

每日熱量需求 = 目前體重 (Kg) x 30kcal/kg

適用於大部分從事靜態或坐著工作學習的人

熱量計一計

例如：A 同學 (身高 = 185cm, 體重 = 75kg)

熱量需求 = 75kg x 30kcal/kg = 2250kcal

早餐 - 腸仔包一個 278kcal + 豆奶 240 毫升 98kcal

午餐 - 9 件麥樂雞 474kcal + 中薯條 313kcal + 可樂 148kcal

晚餐 - 白飯一碗 260kcal + 菜心半碗 13kcal + 焗半肥瘦排骨 397kcal + 煎蛋一隻 90kcal

一日計總：2071kcal (接近每日熱量上限)

熱量參考表

雲吞麵一碗	447kcal	蕃茄一個	18kcal	牛角包一個	231kcal
牛腩河一碗	619kcal	焗西蘭花半個	32kcal	蛋撻一件	217kcal
叉燒飯一碟	1040kcal	免治豬肉 100 克	297kcal	咖喱魚蛋 5 粒	65kcal
魚香茄子飯一碟	1080kcal	燒牛柳 100 克	200kcal	奶昔 1 杯	330kcal
焗肉醬意粉一碟	823kcal	烤雞脾連皮	162kcal	凍珍珠奶茶 1 杯	658kcal
沙爹牛肉即食麵一碗	600kcal	炸雞翼一隻	103kcal	齋咖啡 1 杯	2kcal

《慈青園地》第42期 | 2022/11/01-2023/02/01



發行人

校監 | 葉泰浩

校長 | 梁樹榮

統籌

副校長 | 鄧建成

副校長 | 徐麗娜

主任 | 何祐榮

主任 | 謝嘉茵

校報編輯組

老師 | 馬卓賢

老師 | 鄧淑明

老師 | 區詠茵

老師 | 李溢慧

老師 | 劉美嫻

學生 | 校園資訊宣傳組成員

校園資訊宣傳組

負責老師

老師 | 馬卓賢

老師 | 鄧淑明

老師 | 劉盈利

採訪編輯部

《慈青園地》

組長 | 楊柏翹

組員 | 陳浩弘

王泰威

韓家安

伍愷儒

設計排版部

組長 | 黃浩言

組員 | 鄧曉程 蔣志城

吳梓軒 陳卓賢

李濠宇 周 焯

霍麒仲 黃子軒

劉裕安 林天宥



多媒體影音部 青蔥快門

組長 | 陸景堯

組員 | 余文滔 韓家安

黃栩哲 周禮謙

敖文滔 歐陽樂軒



社群宣傳部 IG: ism_campuslife

組長 | 何浩賢

組員 | 霍政男 黃英灝

