

環保教育

聖公會聖十架小學

背景

1. 新校舍 (啓德發展區):

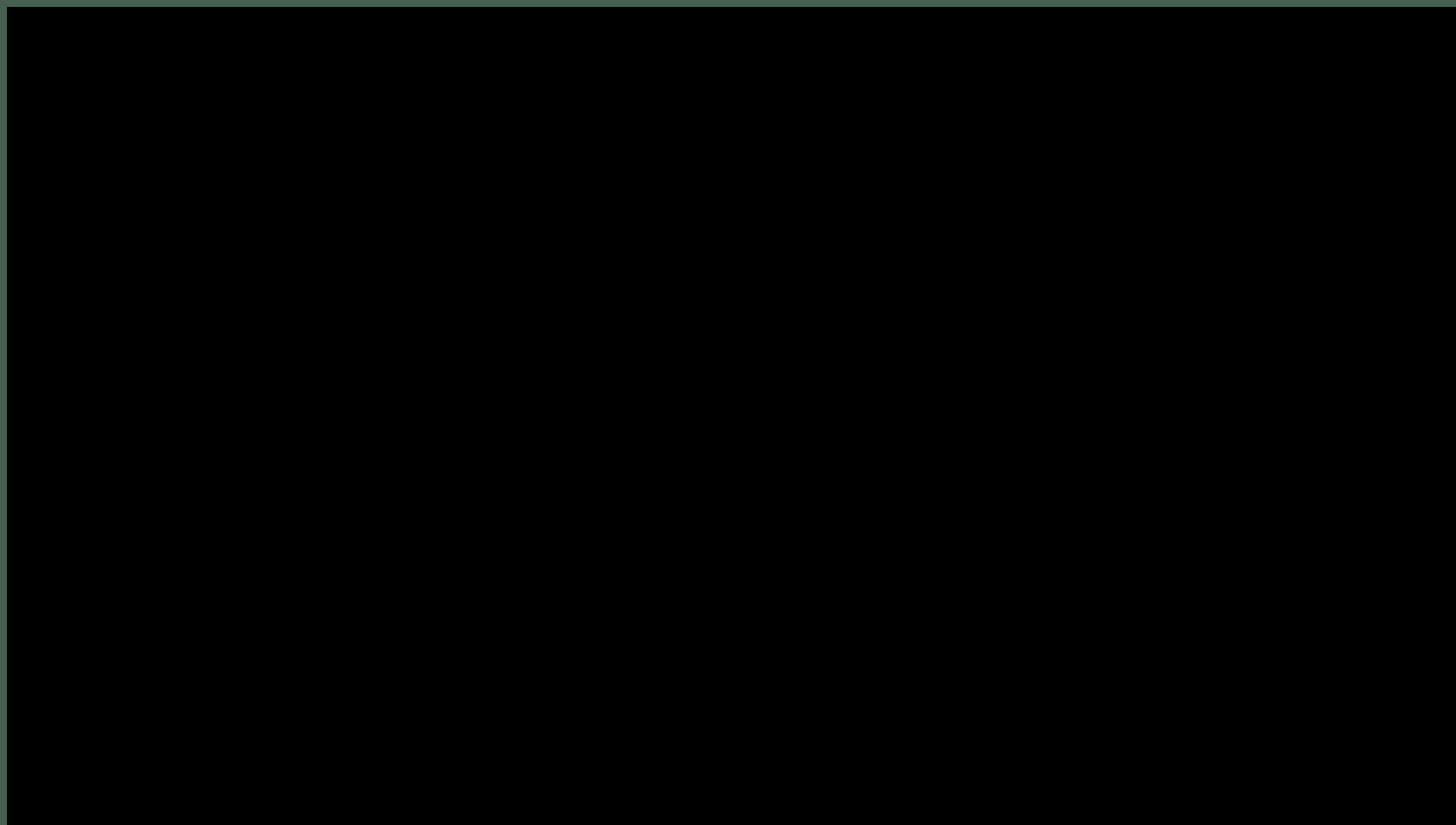
環保校舍, 水冷冷氣系統, 太陽能板, 綠色校園設計

2. 一所全新學校

3. 學校發展路向, 配合課程、德育及價值教育的發展

4. 有需要帶領教職員、學生和家長正視環境問題

我們的學校 (播片: 環保設施)



實踐綠色生活 齊做地球管家

宗教教育

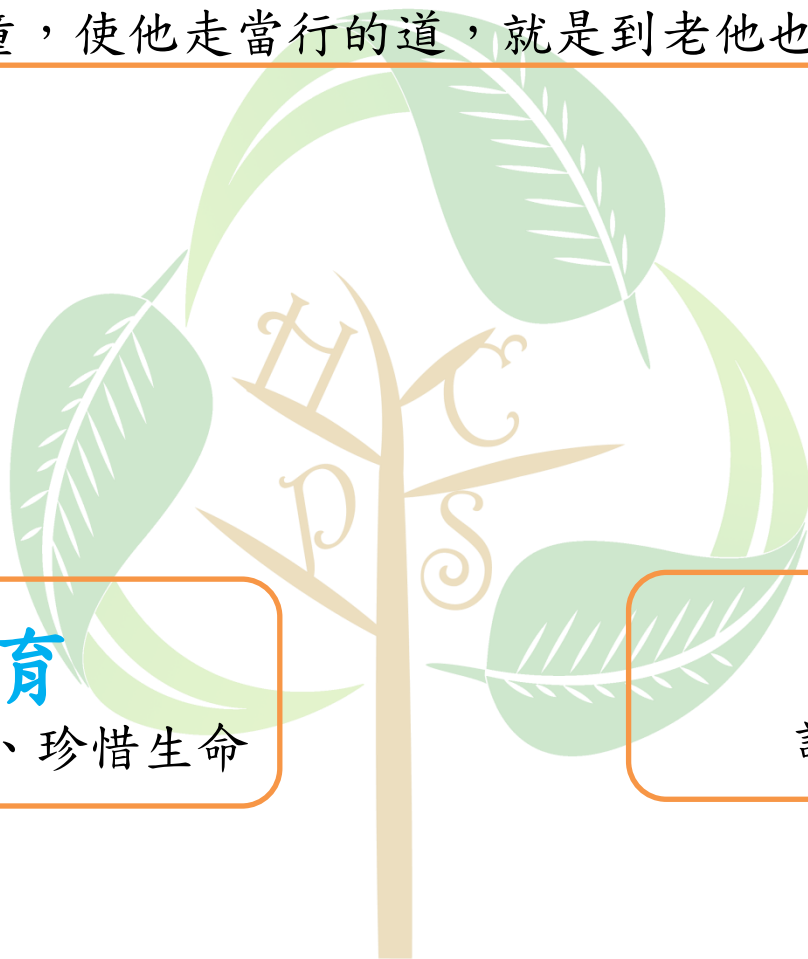
教養孩童，使他走當行的道，就是到老他也不偏離。」

生命教育

關愛、承擔、堅毅、珍惜生命

環境教育

認知→情感→行為



環保政策及校園環境

綠色學校環保小組策劃

行政組審議通過

校舍設備及環保組跟進
硬件設施

德育組執行環境管理措施

常識科跟進教與學

校務會議及家教會會議落實計劃

學生學習

家校合作

與環保及外界組織合作

環保政策及校園環境

聖公會聖十架小學
校園環保政策 2015-2016
惜物減廢在十架 齊做地球小管家

A. 節約用電

1. 照明

- 1.1 採用較慳電的電器，例如：附有一級能源標識的電器
- 1.2 採用光管 (T8/T5) 或恆電膽，它們較傳統燈泡慳電 (10%-80%)
- 1.3 視乎需要開啟二樓至六樓走廊光管；
- 1.4 把操控全組電器的燈掣改裝為操控單一電器的燈掣
- 1.5 避免照度過度光亮
- 1.6 考慮將光管內電子鎮流器更換為電磁鎮流器
- 1.7 考慮更換傳統出路燈為 LED 低壓燈

2. 冷氣

- 2.1 一般情況下，氣溫達攝氏 25 度或以上 / 濕度 80% 或以上才可以開啟冷氣，於夏季月份把冷氣溫度設定在攝氏 22 度
- 2.2 使用冷氣機時，須關門閉窗
- 2.3 房間的冷氣設備應最早在房間使用前 15 分鐘才開動，應把百葉簾拉下並完全緊閉，
- 2.4 如有猛烈的陽光透過窗戶直接射進室內，應把百葉簾拉下並完全緊閉，才開動冷氣，以減低室溫，平日則多使用大自然光

3. 其他節電措施

- 3.1 離開課室達 40 分鐘，必須關掉所有風扇、電燈；但離開課室超過 40 分鐘則須關掉所有風扇、電燈和冷氣
- 3.2 下課或下班後，派人員例行檢查，把電燈 / 冷氣和公用設施 (如影印機等) 關掉
- 3.3 在小息、午餐及放學後，如無人使用便應立即把課室的電燈及冷氣關掉
- 3.4 放學時，最後一位離開課室的學生 / 員工關掉所有電子器材，包括電燈、冷氣、電腦、投影機、音響和實物投影機
- 3.5 只有在有需要時才開動電腦、打印機和投影機
- 3.6 在所有開關貼上告示，提醒員工節約能源
- 3.7 經常提醒員工及學生必須節約資源
- 3.8 教員室內的個人電腦須於放工時完全關掉

B. 節約用水

1. 採用自動感應水龍頭

C. 節約使用紙張 / 信封

1. 利用曾使用過的單面紙起稿
2. 盡量使用雙面印刷和打印文件 / 筆記 (按需要) / 試卷 (呈分試除外)
3. 盡量使用雙面印刷和打印文件 / 筆記 (按需要) / 試卷 (呈分試除外)
4. 重用 / 再用信封、公文袋及海報等印刷品
5. 勿使用信封處理非機密或不用郵寄的文件
6. 與校內同事和外界以電郵溝通，包括交換資料及發出邀請函件等
7. 多用電子檔案形式儲存資料和發放文件
8. 使用自己的水杯及餐具，代替即棄用具
9. 採用普通紙傳真機
10. 打印或影印前檢查打印或影印設定
11. 採用具雙面影印功能的影印機及打印機
12. 利用曾使用過的單面紙打印傳真的信息

12. 在課室設置「環保回收箱」，收集廢紙作草稿或回收的安排，鼓勵員工及學生使用曾使用過的單面紙

13. 使用多功能影印 / 打印 / 掃描 / 傳真機

14. 學校辦公室設置廢紙收集箱

15. 重用已打印一面的紙張作影印或其他用途

16. 提醒學生帶手帕，不用洗手間內之廁紙抹手

D. 綠色資訊科技

1. 以內聯網作學校與師生之間的溝通平台
2. 使用網上平台或短訊代替發出通告
3. 於學校網頁定期發放減廢 / 減廢訊息

E. 綠色購物

1. 採購時選擇減低污染環境之物料或產品
2. 學校購買物品時使用大批採購，減少分間 / 逐次購買
3. 學校於購買物品時，若可行的話採用補充的選擇，如洗手液、清潔劑
4. 鼓勵員工及學生購買大包裝的食物以取代獨立包裝，以減少包裝廢物

F. 減少廢物

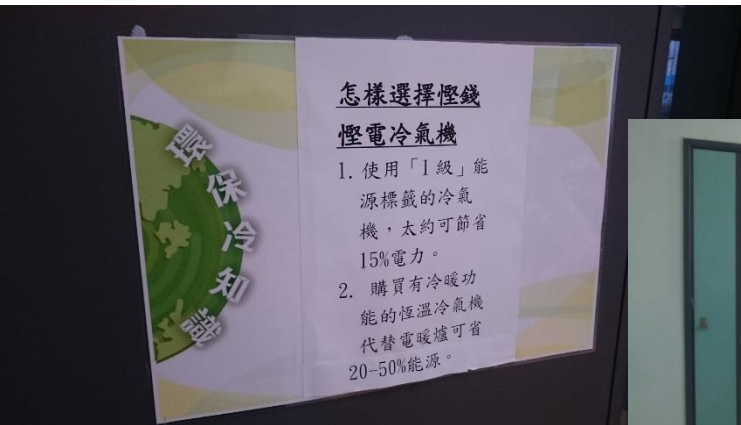
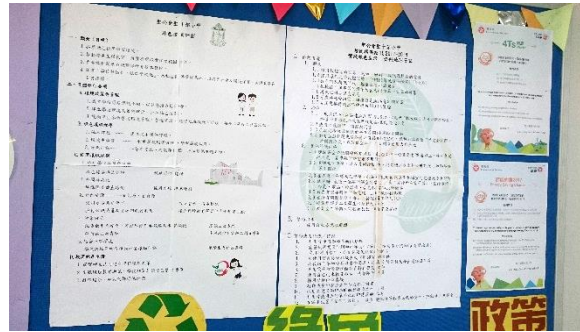
1. 鼓勵減廢或減廢，提倡「減少、重用、循環再造」
2. 校內房間及當眼地方均有張貼減廢 / 減廢提示，如海報、溫馨標貼
3. 於垃圾桶旁張貼回收提示，例如：「請將可回收物品放到回收箱」
4. 除課室外，學校在不少於 2 個地點設置廢物回收箱
5. 鼓勵員工在校減少外賣
6. 鼓勵員工及學生使用手帕，減少使用紙巾
7. 鼓勵員工及學生自備水樽，減少購買包裝 / 樽裝 / 罐裝飲品
8. 設立飲水機
9. 鼓勵員工及學生減少使用即棄膠袋，多用可循環使用的袋裝載物品
10. 學校於送贈禮物或紀念品時，不用花紙包裹
11. 學校旅行、聯歡會或茶會時鼓勵學生自備餐具
12. 學校提供員工可自備午餐的環境及設備
13. 使用耐用的用具供應午餐，避免使用紙杯、用後即棄的木筷子和發泡膠飯盒
14. 減少使用賀卡，以電子賀卡代替
15. 重複使用節日用的裝飾物品
16. 鼓勵員工及學生珍惜食物，減少廚餘
17. 學校設置廚餘機
18. 設置蓄電池、碳粉匣、墨盒和電器回收箱
19. 於重要典禮 (如畢業禮) 謝絕花籃或以其他模式代替
20. 於比賽及儀式項目，盡量減少製作只用一次的紀念品 (如獎盃、水晶膠)，鼓勵自製紀念品

G. 其他

1. 成立環保行政團隊：成員有校長、老師、家長和學生
2. 由學生組成環保小組
3. 每班有環保小天使，確保執行節約措施
4. 環保小組監察電力、水及紙張的使用狀況
5. 舉辦節約生活為主題的活動
6. 參與環保團體發起的全港性活動

廣泛諮詢，張貼於學校網頁

環保政策及校園環境

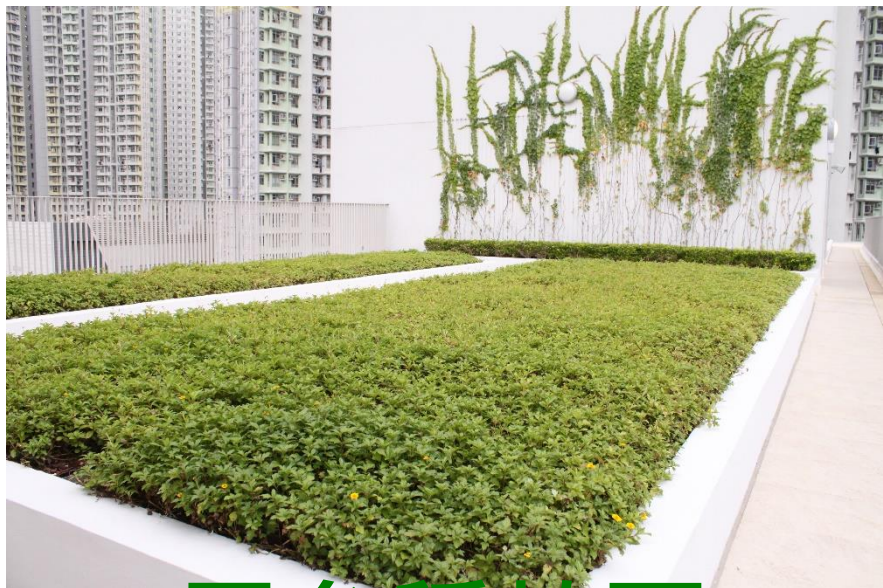




露天綠化平台



太陽能、水冷系統



天台種植區



超過三成綠化

校舍優勢



課室窗戶向南北

引進自然光

減低在夏天吸收的熱能

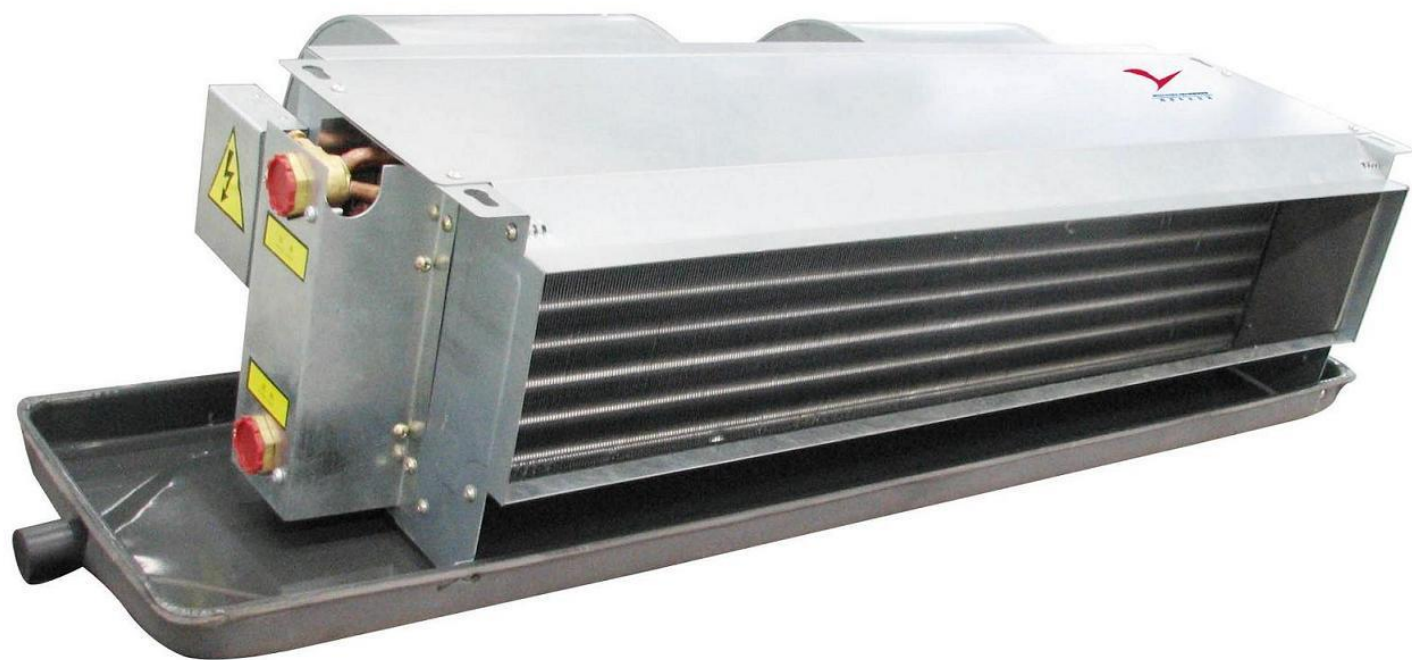
避免西斜

降低了空調的耗電量

有效避免觀塘繞道的噪音

營造出舒適的學習環境

學校的水冷空調系統



學校的水冷空調系統

- 利用 冷水 把空氣變冷



珍惜地球資源，

愛護大自然。



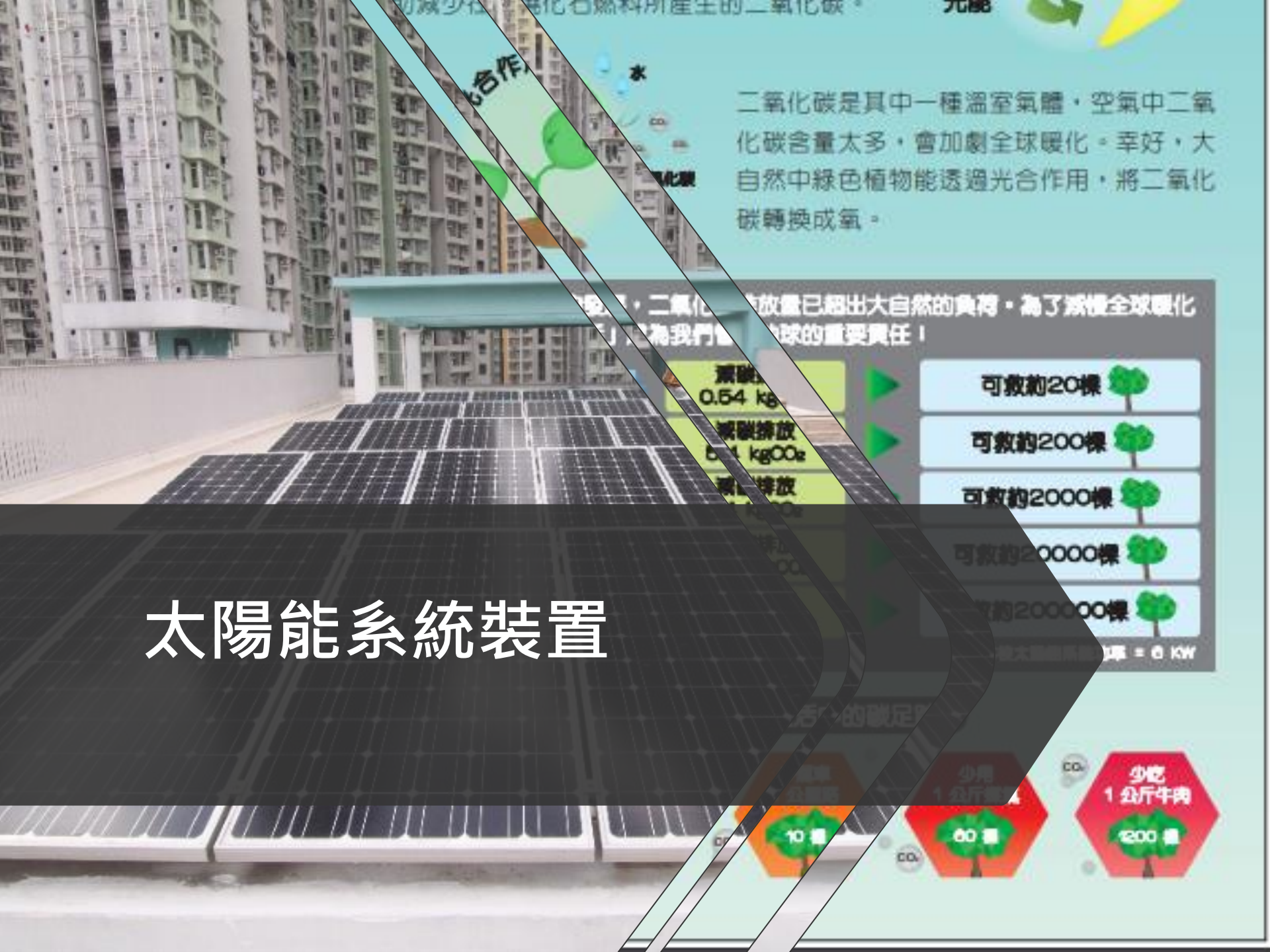
黃錦星 Wong Kam Sing

說這專頁讚 · 4月19日 · 編輯紀錄 ·

作為全港首批學校受惠於DCS的用家，聖公會聖十架小學靜欣同學上台分享親身體驗：「欣賞DCS環保基建，令校園低碳又清淨，讓我更認識環保概念，並在生活中培養環保習慣。」

我祝靜欣及同學們，學習更醒神！又要努力學習做「慳神」，同行邁向碳中和！

夫人盧和羅強都說讚。



太陽能系統裝置



二氧化碳是其中一種溫室氣體，空氣中二氧化碳含量太多，會加劇全球暖化。幸好，大自然中綠色植物能透過光合作用，將二氧化碳轉換成氧。

...受，二氧化碳排放量已超出大自然的負荷。為了減慢全球暖化... 為我們保護地球的重要責任！

...
0.54 kg

...
kgCO₂e

...
kgCO₂e

可救約20棵

可救約200棵

可救約2000棵

可救約20000棵

可救約200000棵

... = 0 KW

...的職足...



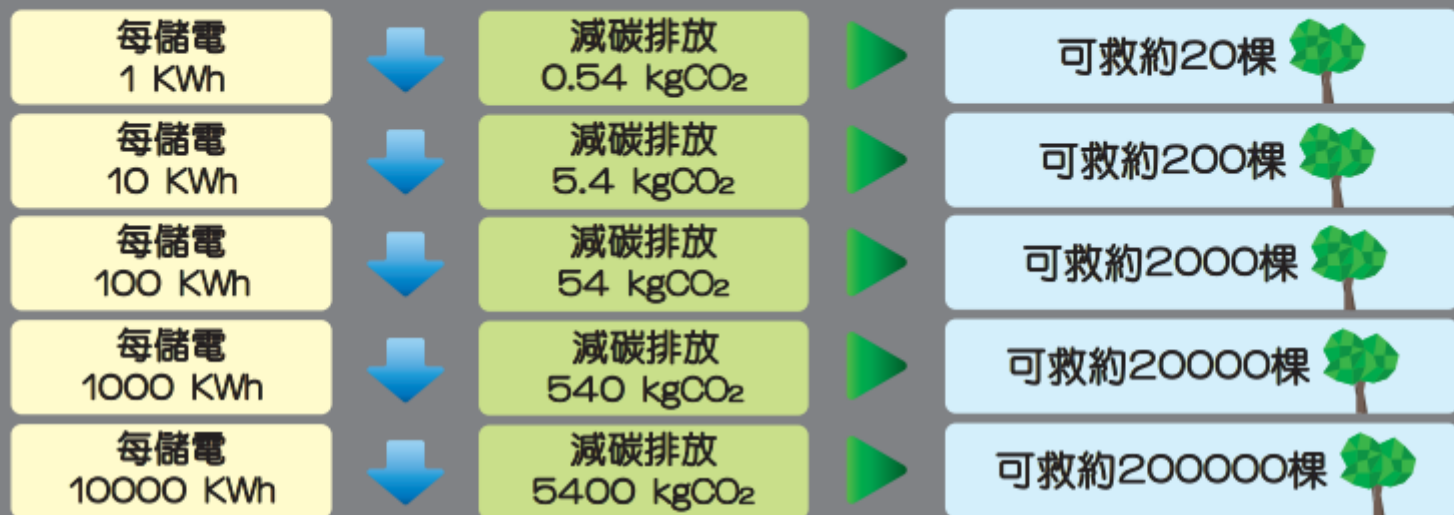
太陽能節能系統

太陽能系統能夠以可再生能源（太陽光）轉換成電能，替代以化石燃料產生的電能，幫助減少在燃燒化石燃料所產生的二氧化碳。



二氧化碳是其中一種溫室氣體，空氣中二氧化碳含量太多，會加劇全球暖化。幸好，大自然中綠色植物能透過光合作用，將二氧化碳轉換成氧。

可是，人類急速的發展，二氧化碳排放量已超出大自然的負荷。為了減慢全球暖化的速度，「減碳生活」成為我們管理地球的重要責任！



*2016年中電碳排放量系數 = 0.54 kgCO₂/KWh

#本校太陽能系統功率 = 6 KW

減少日常生活中的碳足跡



每年為以下數量課室提供電力

~ 1.8 課室

以大約67平方米的課室作計算

推行方式

1. 環保教育組

* 策劃各項環保計劃和活動，讓學生或親子透過參加計劃而明白保護環境的重要

- 中電綠優校園計劃

- 環保基金「學校廢物審查及減廢計劃」2018-2019

- 惜水學堂「節約用水計劃」

- 齊惜福校園計劃

- 膠換易 (與家長教師會合辦)

- 交換易 (與家長教師會合辦)

* 培訓服務隊伍

* 與課程、德育及價值計劃組協作

推行方式

2.課程規劃

*知識及技能層面 (課程發展組)

- 跨學科學習
- 專題研習
- STEM學習

推行方式

2.課程規劃

*態度層面 (由訓輔組、價值教育組和環保教育負責)

- 培養學生環保生活習慣
- 實施恆常環保措施
- 獎勵計劃
- 週會、早會、德育課及班級經營課

環保政策及校園環境

諮詢各持分者的意見，獲全面支持

環保小組成員有各持分者，提供意見

政策，全人遵守

學生大使帶領參觀校園

有機種植，由農夫、家長及校工教授

學生明白環保酵素的好處

圖書館設環保閱讀角供借閱

學生認識水冷系統、廚餘機的使用



環保意識的傳達及培訓 - 老師篇

環保閱讀角

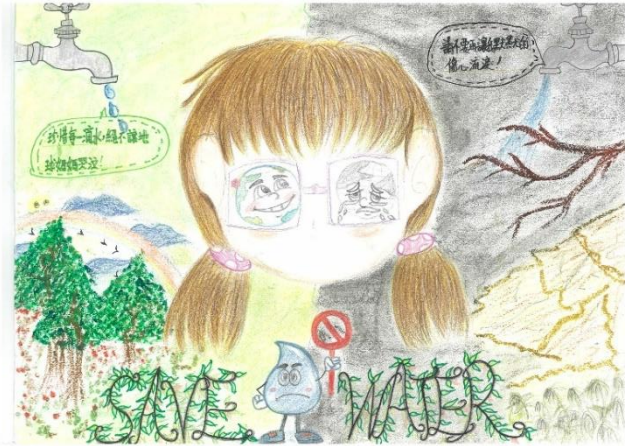
環保三分鐘

檢視、檢討及監察



環保意識的傳達-家長篇

節約用水海報設計比賽



「膠換易」



家居用水調查

乾淨回收膠及紙包飲品盒

舊利是封做糖果盒

● 檢查水錶讀數時必須請家長陪同，注意安全

記錄日期	水錶讀數(立方米)
16/3(考察前第七天)	數值 A: 513.495
23/3(考察當天)	數值 B: 516.352
30/3(考察後第七天)	數值 C: 517.922

考察前七天的耗水量:

數值 B - 數值 A = 2.858 (立方米)

考察後七天的耗水量:

數值 C - 數值 B = 1.569 (立方米)

我發現考察後七天的耗水量較考察前: 多 / 少 (請圈出結果)

活動後的感想/分享:

我覺得我們一家都 能夠 / 不能夠 (圈出適當的答案) 珍惜

食水, 因為 我們可以運用洗米水洗衣水

避免飲用比包裝或瓦裝飲米和洗

第二頁

刷牙時不會一直打開水龍頭

5. 沐浴花灑

花灑	測試水流量3秒	每分鐘耗水量	有否滲漏
	310 毫升	6.2 升	沒有

將以上所得數據換成一分鐘耗水量(3秒耗水量 X 20)等於...



環保意識的傳達-城市篇

學校網頁



Facebook



春雨

4 學校巡禮 5

聖十架小學 借物減廢 學做地球小管家

校園擁有三成的綠化空間。

聖公會聖十架小學前身是靜山小學及日修小學。新校舍於今年七月啟用。

環保校舍設計

學校位於啟德新發展區，校舍的設計以環保為主題。學校中間設置綠化平台，成為學習或活動的延伸空間。透過課室對流窗，南面吹進自然風，減低夏天吸熱的問題。校園四周的景觀性綠化，加上採用環境天台綠化系統，設有太陽能光伏板，為學生提供利用天然資源節能的學習園地。

最新的校舍設計，全校擁有逾三成的綠化空間。加上完善的教學設備，有利發展學生的多元智能，推動全方位學習及環保教育。

校園綠色生活

學校教導同學養成綠色生活習慣，成為借物減廢的地球小管家。校園的環保小天使定期舉辦主題活動，包括：製作環保酵素，讓同學學習節能減廢；舉辦「咪嘍嘍校園減廢活動」，每天計算課室的垃圾量，以減少垃圾量。此外，參加綠色力量舉辦的紙包飲品回收活動，把回收的紙包飲品盒，再造成綠色書料。讓同學要珍惜資源，學會「乾淨回收」。參與水務署「節約用水整合教育計劃」，利用講座、參觀、校園及家居用水考察、標語創作比賽及問答比賽。透過這些主題活動，讓學生能夠身體力行，成為地球小管家。

還有 46 張

學校簡介

學校資料

辦學團體：聖公宗（香港）小學監理委員會有限公司
 宗 教：基督教
 創校年份：2015年
 校 訓：非以役人，乃役於人
 班 數：30班

我們的信念

1. 每個學生都是獨特而唯一的，有不同的潛能。
2. 正面學校文化，提升學生自信。
3. 重視學生的學術和個人發展。

教師團隊

全體老師均具備專業資格，英文及普通話老師均已達至基準，另中文、英文及數學老師均曾接受本科訓練。校長、主任及教師共61人，包括學生輔導主任、外籍英語教師及圖書館主任。

校舍設計

- 校舍樓高四層，每層有兩排班房，同時容納兩級學生。
- 校舍中間設置平台，提供空間供師生互动交流。
- 課室走廊寬闊，引入綠化平台，成為學習或活動的延伸空間。
- 校舍布局採東西走向，減低夏天吸熱，避免馬路的噪音問題。
- 透過課室對流窗，南面吹進自然風，營造舒適學習環境。

學校設施

30個課室、小教室、圖書館、學生活動中心、資訊科技學習中心、常備室、語言室、多用途室、多用途廣場、聖誕花園、戶外教室、跑道及農耕地等。

綠色學校

環境管理措施，定期檢討改進

環境管理團隊

老師

學生

家長

工友

德育、活動主任

環保小天使

有機種植

香草種植

訓育主任

清潔課室

環保酵素

校園清潔

環保小組老師

環保大使



環境管理措施



避免產生、減少及回收廢物

環保膳食、Green Monday



光盒勇士

節約能源

節約用水

環保採購：
午膳、清潔劑、
影印機



環境教育規劃與實施-學生篇

十架小小科學家

空氣淨化計劃

群策群力

製成品：十架除醛機



Horticulture Therapy Program

護耳罩



你們每天都會享用午餐，但你們知道吃剩的飯菜會對地球造成傷害嗎？學校每天的廚餘中最多就是蔬菜，因此每逢星期一的素食日，浪費食物的情況便更加嚴重。你們又知不知道素食日的真正意義呢？



全球暖化

北極的冰川慢慢溶化

北極熊的棲息地受影響

牠們的食物愈來愈少

最終失去家園及生命



多吃我們不但令同學們身體更健康，更可以減少排放對地球造成破壞的二氧化碳，同時減慢氣候變化的惡化速度。

地球資源因氣候變化而變得愈來愈少，食物是我們珍貴的資源之一，而地球仍有不少人因食物不足而捱餓，因此我們不應隨便浪費食物。你知道北極圈上的生物（如北極熊）正因氣候變化而面臨危機？



素食有 you

- ◆ 一人一餐不吃肉，可減碳 780 克
- ◆ 一人一天不吃肉，可減碳 7 公斤
- ◆ 一人一年不吃肉，可減碳 2.5 公噸

食物碳排放：

- 🐄 一公斤牛肉 = 27 公斤二氧化碳
- 🐷 一公斤豬肉 = 12 公斤二氧化碳
- 🍅 一公斤蕃茄 = 1.1 公斤二氧化碳



肉食者：每年製造 3.3 公噸二氧化碳



素食者：每年製造 1.5 公噸二氧化碳

齊食素 救地球

Let's Go Green on Monday



We have meals every day. Do you know that food waste will hurt our earth? At school, we leave a lot of vegetables after lunch. The condition gets worse on our Green Monday. Do you understand the purpose and meaning of our Green Monday?

Our resources of the earth are getting less and less because of global climate change. Food is one of our valuable resources. There are still many people suffering from famine. So it is inconsiderate for us to produce unnecessary food waste. In the Arctic, the living beings like Polar Bears are now affected by the climate change.



Global climate change

Ice of the Arctic is melting

The habitat of Polar Bear is getting smaller and smaller

Their food is getting less and less

Their home is gone and they face extinction

Stop Climate Change by Emptying Your Lunch Box!

If you don't eat meat ...

- ◆ for ONE meal, it reduces 780g carbon dioxide
- ◆ for ONE day, it reduces 7kg carbon dioxide
- ◆ for ONE year, it reduces 2.5 tons carbon dioxide

Carbon Footprint of What You Eat

- 🐄 Beef (1kg) = 27kg carbon dioxide produced
- 🐷 Pork (1kg) = 12kg carbon dioxide produced
- 🍅 Tomatoes (1kg) = 1.1kg carbon dioxide produced

- 🐷 Carnivore: 3.3 tons carbon dioxide produced
- 🍅 Vegetarian: 1.5 tons carbon dioxide produced

Eating us not only makes you healthier, but also helps reduce the harmful carbon produced. What's more, it eases the climate change.



環境教育規劃與實施-學生篇



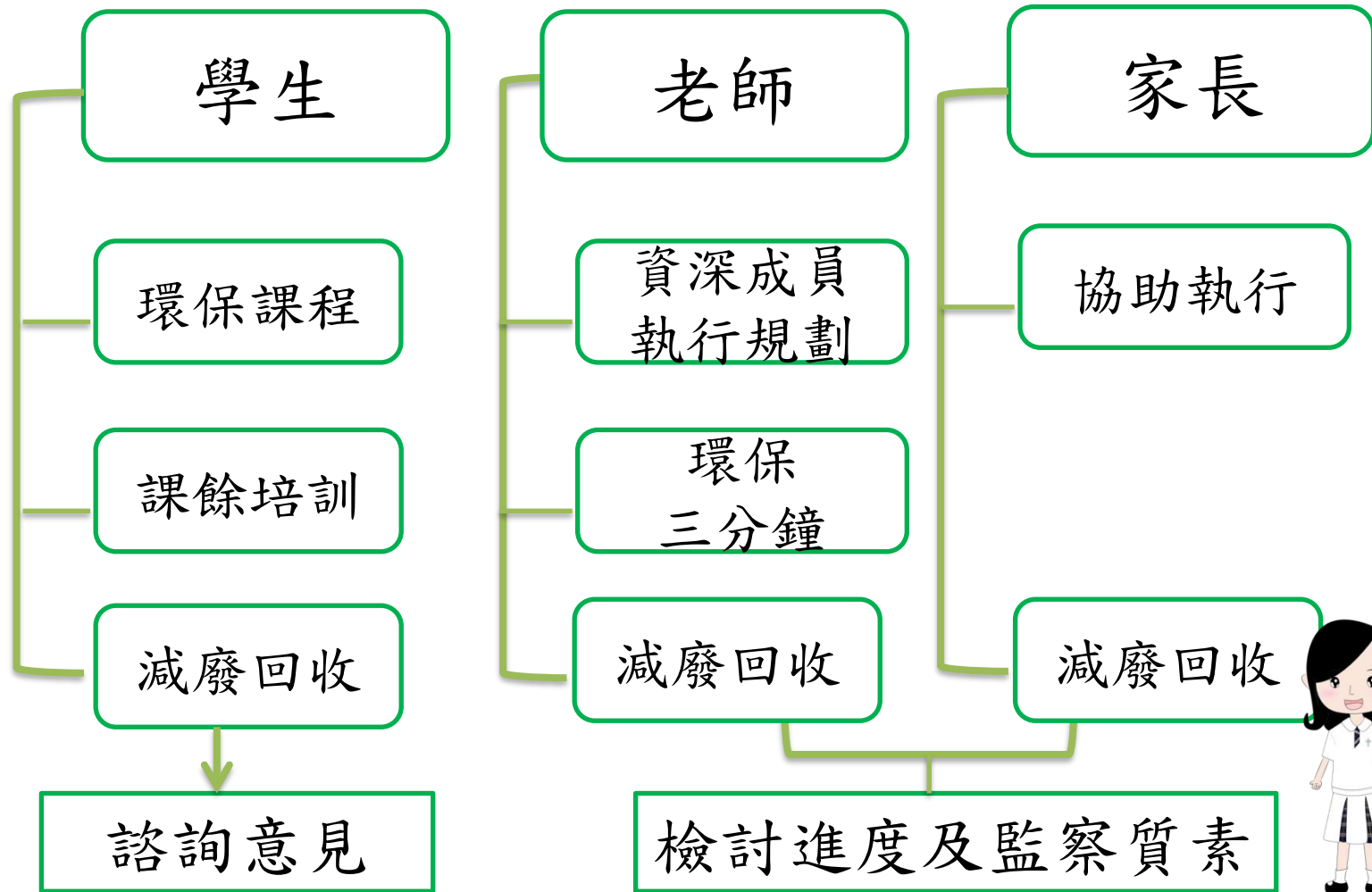
環保課程

常識科專題研習、科技製作、周會、
參觀、講座、培訓-課後小組、興趣小組、
地球熄燈一小時、無冷氣日、環保旅行、
漂書節、乾淨回收、有機種植、氣候變化課程



環境教育規劃與實施

實踐綠色生活 齊做地球管家



環境教育的成效 – 家長

膠換易



切割水仙

利是封禮盒

家長工作坊



環保酵素

膠樽盆栽

環境教育的成效 - 學生



環境運動委員會基礎環保章

學生環境保護大使計劃
傑出學生環境保護大使

惜水學堂節約用水智叻星

綠戰士



環境教育的成效 - 學生

推廣環保訊息

綠色日曆 Green Calendar

減送月餅 不玩螢光棒
Give Less Mooncakes Say No! to Glow Sticks

咪再大嘍
Don't be Wasteful

From the survey conducted, Green Power found that families on average discarded 0.76 mooncakes, which is an estimated \$8 million worth of waste each year. There is also a growing trend by the numbers of mooncakes being given away. Green Power appealed to members of the public to refrain from buying glow sticks during the Mid-Autumn festival and other festivities, as they cannot be reused or recycled and the chemicals inside can pollute the environment.

Another focus for this year's Mid-Autumn festival was glow sticks. Thin and long glow sticks that come in many colors have become popular in recent years. The survey conducted by Green Power revealed that respondents and their families disposed of an average of 50 glow sticks, which is an estimated 36 million glow sticks discarded by families each year. The life of a glow stick is very short. It is disposed of after use and cannot be reused or recycled. Glow sticks contain chemicals that are harmful to the environment. They should not be bought during the Mid-Autumn Festival or other festivals.

綠色力量今年中秋節「不買螢光棒，不玩螢光棒」的環保活動，旨在呼籲公眾減少購買螢光棒，減少螢光棒在中秋節期間的浪費。此外，由於螢光棒含有化學物質，且不能回收或再利用，其內部的化學物質可能會污染環境。綠色力量呼籲公眾在中秋節及其他節日活動中，不要購買螢光棒，以減少對環境的污染。

今年，綠色力量的另一項重點是螢光棒。螢光棒在近年來非常流行。綠色力量的一項調查顯示，受訪者及其家人平均每年會丟掉50支螢光棒，估計全港家庭每年會丟掉3600萬支螢光棒。螢光棒的使用壽命非常短，使用後即被丟棄，無法回收或再利用。螢光棒含有對環境有害的化學物質。因此，不應在中秋節或其他節日活動中購買螢光棒。

綠色力量呼籲公眾在中秋節期間，不要購買螢光棒，以減少對環境的污染。此外，綠色力量也呼籲公眾在中秋節期間，不要購買月餅，以減少月餅的浪費。綠色力量呼籲公眾在中秋節期間，不要購買月餅，以減少月餅的浪費。綠色力量呼籲公眾在中秋節期間，不要購買月餅，以減少月餅的浪費。

2016.04.27 星期三 東方日報

綠色先鋒

垃圾再生變燃料發電

盒力 地球

先打碎原料 再助熔爐發電

感應花灑自動省水

綠色力量 Green Power

盒力 地球

先打碎原料 再助熔爐發電

感應花灑自動省水

綠色力量 Green Power



困難

1. 建立習慣須長時間及持續進行
2. 跨科學習未能遍及六個年級
3. 部分家長欠缺環保意識，未能配合
4. 學校價值教育有多方面發展

解決方法

1. 家長教師會協助舉辦更多親子環保活動
2. 在每學年初做更周詳計，跟德育組商議



謝謝

cyycheung@skhhcps.edu.hk