

計劃名稱：減少廚餘學珍惜 物盡其用齊耕種

一. 學校背景：

1. 本校為 24 班但分為 2 座校舍、每座校舍均為 12 班的男女校基督教小學。校舍已有 40 多年歷史，無論在設備及空間方面均較殘舊，再加上學生活動空間不足，故在推廣可持續發展教育方面有甚多局限。
2. 因為校舍設施不足，未能在學校設置飯堂，學生每天的飯盒均是同一份量，所以要做到「吃多少、拿多少」的珍惜午膳行動根本不可行。
3. 學生活動空間不足，推廣有機耕種甚為困難。

二. 背景：

1. 根據聯合國環境與發展世界委員會的報告，可持續發展是：「既能滿足我們現今的需求，又不損害子孫後代能滿足他們的需求的發展模式。」（《我們的共同未來》，一九八七年）
2. 對香港而言，可持續發展的涵義就是：
 - i. 在追求經濟富裕、生活改善的同時，減少污染和浪費。
 - ii. 在滿足我們自己各種需要與期望的同時，不損害子孫後代的福祉；以及
 - iii. 減少對鄰近區域造成環保負擔，協力保護共同擁有的資源。（《一九九九年施政報告》）
3. 據環境保護署的資料，香港每天產生約三千多噸的廚餘量，約佔都市固體廢物量三分之一。

香港 1999 - 2010 年廚餘量

年份	家居廚餘量 (噸/日)	工商業廚餘量(噸/日)	總量(噸/日)
1999	2,854	282	3,136
2000	2,792	299	3,091
2001	3,253	405	3,658
2002	2,782	373	3,155
2003	2,764	463	3,257
2004	2,695	532	3,227
2005	2,453	701	3,154
2006	2,473	727	3,200
2007	2,444	823	3,267
2008	2,148	847	2,995
2009	2,316	964	3,280
2010	2,397	840	3,237

註：本表數據源自環境保護署。

4. 現時廚餘棄置方法是跟其他廢物混雜，直接棄置於堆填區，因此佔用堆填區空間，從

而分解引致高污染滲濾污水、溫室氣體。所以棄置廚餘於堆填區不符合可持續原則，應盡量避免及減少。

5. 有鑑於此，由教育孩子開始會是最好的方法，讓我們的下一代知道怎樣減少浪費及珍惜資源，為地球的將來及他們的將來開展新的一頁。
6. 本校在過往幾年內均有推行環保教育，例子如下：
 - i. 在每班設置「廢紙回收箱」，教導學生將廢物分類回收。
 - ii. 請環保機構職員到校講解「有機耕種」，教導學生最基本的知識。
 - iii. 學校公益少年團進行「有機耕種」活動，開始「有機耕種」的起步。
 - iv. 申請「綠化天台」計劃（仍在審批中）
 - v. 安排生態考察及環保活動，讓學生親身體驗美麗的環境。
 - vi. 由學生作主導，到鄰近香港基督教服務處大坑東幼兒學校進行環保教育活動。
7. 因為校舍設施上的不足，沒有多餘的空間設置學校飯堂，故在推廣廚餘未能讓學生「吃多少、拿多少」，但教導學生珍惜食物刻不容緩，如有適當的教學設備可配合的話會相得益彰。再加上校舍資源有限，要推行全校有機耕種資金短缺，特此申請基金，讓學生可以在有限的空間仍可學習如何減廢，珍惜資源。

三. 目的

1. 在學校正規課程外加入可持續發展教育，讓學生學習珍惜資源，減少浪費。
2. 培養學生「綠色生活」習慣，以身作則，將所學所做來影響身邊的人，從而推廣環保生活。
3. 正面價值觀和積極思考能力的培育：
 - i. 有機耕種讓食物減少農藥污染，用廚餘堆肥令食物循環再用，活動能讓學生培育積極思考能力，學習及發掘活動背後的深遠意思。
 - ii. 「潮追」還是「珍惜」？在潮流的推動下，學生要學習分辨是非對錯。此活動則能讓學生培育正面價值觀，學習珍惜資源，減少製造廢物，確定內心的價值遠超於外觀。
4. 長遠來看，此活動能持續發展，令學生由己做起，由校做起，推展至家庭及社會，影響其將來的生活模式 — 珍惜感恩，減少浪費。

四. 目標

1. 有助教師在可持續發展（環保教育）的專業提升。學校推廣「減少廚餘用於有機耕種」活動，教師亦要從中學習，從參與工作坊到親自減少廚餘和親自耕種，都是學習的一部份。然後將經驗轉化為知識教導學生，師生一起成長。
2. 全校師生環保珍惜食物、有機耕種減少污染的意識提高。教師以身作則，減少廚餘，學生身歷其中，耳濡目染，潛移默化，在不知不覺中已學習此習慣。
3. 學生可將其所學、所種的植物帶回家中，將珍惜、減少浪費、綠化的知識帶回家中，鼓勵家長一起耕種，一起減少廚餘或學習廢物循環再用，全家進行「綠色生活」。

五. 受惠對象

1. 本校學生：
 - i. 正面價值觀和積極思考能力的培育：
 - a. 有機耕種讓食物減少農藥污染，用廚餘堆肥令食物循環再用，活動能讓學生培育

積極思考能力，學習及發掘活動背後的深遠意思。

- b. 「潮追」還是「珍惜」？在潮流的推動下，學生要學習分辨是非對錯。此活動則能讓學生培育正面價值觀，學習珍惜資源，減少製造廢物，確定內心的價值遠超於外觀。
- ii. 長遠來看，此活動能持續發展，令學生由己做起，由校做起，推展至家庭及社會，影響其將來的生活模式 — 珍惜感恩，減少浪費。

2. 教師：

- i. 教師在環保教育的專業發展得以提升。一直以來，本港均沒有任何一個機構可以提供全面的環保課程予本港教師，故教師只有自學或者參與不同形式的環保工作坊。此次活動可以較全面的教導教師在減少廚餘、廚餘轉化為有機肥料和有機耕種各方面的知識，可說是一個較為豐富和全面的課程內容。
- ii. 教師以身作則，在校園實踐「減少製廢」和「有機耕種」的生活，身體力行教導學生，甚具挑戰性。

3. 家長：

家長與學生共同進行有機耕種，學習子女的「綠色生活」態度，不但有助親子關係，更可為環保出一分力，由家庭做起的環保綠色生活習慣，推展至社會，影響每一個人。

六. 預計受惠人數：

1. 直接受惠：a. 2012-2013 年度全校學生約 800 人
b. 全校教職員共 50 人
2. 間接受惠：家長

七. 教師及校長參與的程度：

1. 由策劃活動、推行活動、評估學生表現和活動成效，均由本校校長及教師負責。
2. 分工：

校長	策劃
德育及國民教育組長、常識科組長	統籌計劃的安排
全體教師	設計和推行活動、評估學生表現和活動成效

3. 本校全體教師均為合格檢定教師，部份教師持有由環境保護署確認的環保導師證書。
4. 為促進教師的專業發展及增強計劃的延續性，老師須與校外導師協作，帶領學生進行廚餘轉化和有機耕種活動。

八. 施行過程 / 時間表：

階段	時間	活動
1	10/2012-12/2012	1. 購買廚餘處理器、進行有機耕種工程(建造花槽) 2. 聘請環保導師(教導廚餘施肥、種植)
2	01/2013-06/2013	1. 每周安排 1 班學生收集午膳廚餘進行廚餘處理，學習循環再用、珍惜資源的知識。

		<p>2. 統計每班學生在學習廚餘處理器前廚餘重量和學習後的廚餘重量，從而評估活動成效。</p> <p>3. 利用廚餘肥料學習有機耕種，學生可將種植成果帶回家中與家長一起分享</p> <p>4. 校內所有學生都有機會體驗有機耕種，老師會向學生解釋有機耕種對環境的意義。</p> <p>5. 為促進教師的專業發展及增強計劃的延續性，老師須與校外導師協作，帶領學生進行廚餘轉化和有機耕種活動。</p>
--	--	--

學校在使用廚餘機將廚餘轉化為有機肥料和將肥料用於有機耕種的過程中，會採取恰當的安全及衛生措施，以保障師生身體健康和校園清潔。

九. 預期產品及成果：

1. 產品：有機耕種成果
2. 學生午膳廚餘減少，培養減少廢物態度，學會珍惜食物。
3. 學習廚餘處理器的過程，學生能體會到「一人浪費，積少成多」的觀念，知道浪費是不可以的。
4. 通過有機耕種的學習，明白種植食物所用肥料之分，如使用不當的肥料可污染環境和污染食物，從而影響人類的健康和破壞地球。
5. 在耕種過程中讓學生明白食物來之不易，配合中文科「詩詞教學」(憫農：李紳)，加強學生珍惜食物、珍惜資源的態度。
6. 教師專業發展的提升：教師學習減少廚餘、廚餘轉化為有機肥料和有機耕種各方面的知識，提升自我專業發展。
7. 家長受到學生影響，嘗試在家中開始綠色生活，有助社會推廣環保。

十. 評估方法：

1. 進展性評估：

評鑑項目	評鑑方法	達標準則
1. 全體教師的環保專業發展提升	在規定時間內完成有關課程	100%教師完成
2. 評估學生減少廚餘的重量	以一個月為期，比較學生活動進行前和活動開始後的廚餘重量	活動開始後的廚餘重量比活動進行前的重量減少 10%以上
3. 廚餘用於有機耕種	以一個月為期，觀察廚餘堆肥是否能真的用於有機耕種上	有機耕種植物能生長發芽

2. 總結性評估：

評鑑項目	評鑑方法	達標準則
1. 活動是否按照原定計劃時間進行(如有差異，應如何修訂)	參閱各班各項活動記錄	活動按照原定計劃進行

2. 評估學生減少廚餘的重量	比較學生活動進行前和活動完結後的廚餘重量	活動開始後的廚餘重量比活動進行前的重量減少 20%以上
3. 學生正面價值觀、積極思考能力和減廢態度的觀念	問卷調查	80%學生認同此活動能培育其正面價值觀、積極思考能力和減廢態度的觀念
4. 教師專業成長	問卷調查	80%教師認同此活動能加強其環保方面的知識，專業能力有所提升。亦能培育學生正面價值觀、積極思考能力和減廢態度的觀念

十一. 預算開支：

設備	單價	數量	金額 (港幣)
廚餘處理器	10,000	2	20,000
廚餘收集箱	2,000	4	8,000
肥料收集箱	2,000	2	4,000
小計			32,000

服務 (聘請環保導師)	金額 (港幣)
每個小時 300 元 x 102 小時	30,600
備註：i. 教導每班廚餘處理及有機耕種 4 小時 ii. 為教師舉辦環保及有機耕種講座各 3 小時	

一般開支			
物資	單價	數量	金額 (港幣)
酵益菌	200	2	400
有機耕種花槽	5,000	3	15,000
有機耕種花泥	300	68	20,400
有機耕種種子	30	30	900
有機耕種花盆	30	800	2,400
核數費			5,000
小計			44,100

向基金申請撥款：106,700 元

十二. 資產運用計劃

類別	項目 / 說明	數量	總值	建議的調配計劃 (註)
視聽器材	--	--	--	--
書籍及視像光碟	--	--	--	--
電腦硬件	--	--	--	--
電腦軟件	--	--	--	--
樂器	--	--	--	--
辦公室器材	--	--	--	--
辦公室家具	--	--	--	--
體育器材	--	--	--	--
其他	廚餘處理器	2	20,000	置於操場繼續使用
	廚餘收集箱	4	8,000	將繼續定期收集和使
	肥料收集箱	2	4,000	用，置於花槽側

十三. 遞交報告時間表

本校承諾準時按以下日期遞交合規格的報告：

計劃管理		財政管理	
報告類別及涵蓋時間	報告到期日	報告類別及涵蓋時間	報告到期日
計劃總結報告 1/10/2012 – 30/6/2013	30/09/2013	財政總結報告 1/10/2012 – 30/6/2013	30/09/2013

十四. 計劃成效延續：

1. 減少廚餘、浪少浪費、珍惜食物均為每個人需培養的生活習慣，所以此活動將會每年都進行，直至本校能搬遷至設施充足，能設置校舍飯堂的校舍，活動將會有所修改為「吃多少、拿多少」的活動。但廚餘處理器和有機耕種將會一直為本校教學內容的一部份。
2. 與常識科合作，嘗試將此活動內容融入常識科教學中。
3. 將所種有機植物成果如蔬菜等與本校公益少年團合作，送給區內有需要的獨居長者。
4. 進行有機耕種成果比賽，讓學生分享自己的種植經驗，學習他人之長處，在互相學習中成長。
5. 計劃成效：學生由己做起，由校做起，推展至家庭及社會，影響其將來的生活模式 — 珍惜感恩，減少浪費。

十五. 宣傳及推廣

1. 計劃內容和推行情況會刊登在學校網頁，亦會於家長日展示，讓全校師生、家長或其他校外人士均得悉此計劃。