



ACT 夢想家

營養午餐 大作戰

#瞭解午餐 #珍惜食物 #廚餘減量

螢橋國小

602 郭垣辰 潘育潔 603 黃諾康 蕭辰浩

剩食X
勝食O

11 永續城鄉



12 責任消費
及生產





第一部

營養午餐怎麼來
(節錄結語)



第二部
菜單設計小秘密
(節錄短劇)



第三部
廚餘的奇幻之旅
(節錄短劇)



第四部
廚餘減量一起來
(節錄營養師QA)

每部廣播劇都包含：創意短劇→營養師QA→結語

營養午餐宣導中午廣播稿

時間	4/10~4/28, 每週二中午	主題	菜單設計小秘密
----	------------------	----	---------

營養午餐教室	
內容	- 一週只有一次油炸，頻率是臺北市營養師公會共同訂定的，因為澱粉在的過程中容易產生二級致癌物。 - 紅蘿蔔內含豐富的營養價值，由於多數小孩較不喜歡它的味道，所以大都用咖哩調味，或是以同樣含有胡蘿蔔素的南瓜來代替。 - 魚的部分，盡量挑選魚刺少、口感不軟爛的魚種，也會在烹飪過程中去乾柴的問題則用醬汁來解決。油炸的方式可以保持魚塊完整。 - 蛋的部分，有要求廚師要分批炒，避免結塊或變黑的情況發生。 - 肉的種類分布，營養師目前為了營養價值，所以一個禮拜一定會有一次肉、兩次雞肉、兩次豬肉。
角色	學生、營養午餐食材
學生	吼...今天午餐有魚啦！我最不喜歡吃魚了，之前還被魚刺卡到。
旗魚	咳咳，讓我來為旗魚來說明一下吧～營養午餐出現的魚已經是千挑萬選了，我們魚兒呀～不能口感軟爛，魚刺也不能多，腥味的部分呢，就用胡椒粉、米酒、薑、肉桂等材料泡過去腥之後再去烹調。 還有吃魚時不能和其他飯菜一起吃，這樣吃到魚刺才能挑出來。 而且呀～大家喜歡的雞肉和豬肉一個禮拜已經出現兩次了，我們魚才一次啦！
學生	好啦！其實魚肉用炸的然後再加上醬汁，是蠻好吃的啦～不過我們明明就喜歡吃炸物，為什麼不能每餐都是炸的呢？
雞	就讓我這隻有認證標章的優質雞肉來回答你吧，那是因為油炸的過程中可產生致癌物，所以本來就不能吃太多囉！只要用好的油去炸，並且控制次數就能吃得營養又美味。
學生	原來如此～那我來看看今天吃甚麼菜吧，蛤，怎麼又有討厭的紅蘿蔔啦！
紅蘿蔔	紅紅紅紅～雞雞雞雞～葡萄葡萄葡萄，紅蘿蔔當道！我可是很有營養的耶！是大家都喜歡吃，所以我只能被用咖哩煮或是被南瓜代替了，嗚嗚～
雞蛋	身為紅蘿蔔的好夥伴雞蛋，我要幫他說句話，紅蘿蔔炒蛋可是最美味的。炒蛋看似簡單，但要一次炒三千人份的蛋可是很困難的，要一批一批炒，會讓我黏成一團又黑黑的啊啊啊啊啊！
學生	啊～怎麼有一堆食物跑來跟我說話，看我把你們吃光光！



營養師現聲說法（康）

	內容：菜單的設計原則、成長所需營養素、視力保健、不喜歡和喜歡的菜一起煮或是熬在湯裡
問題 1	請問營養師，我們的午餐菜單是如何設計出來的呢？會有甚麼規定嗎？
回答 1	每月菜單設計出版前，學校營養師和廠商營養師會一起進行評估： 1. 評估是否符合你們現階段年齡所需要的營養素。 2. 將一週菜單內容進行營養素分析，取出週平均值，是否達到建議量的標準值。 舉例來說，為了提供維生素 B1，我在合約裡有規定一週至少要提供 2 次主菜為豬肉料理，至少 4 天以上要有深綠色蔬菜，並透過吃當季水果來攝取充足的維生素 C。
問題 2	那可以每天都煮小朋友喜歡吃的菜嗎？
回答 2	雖然我們也很希望看到大家把菜吃光光，沒有留下廚餘，但是為了均衡攝取各種營養素，我們的菜單設計還是要多元化。不過我們會依據收回來的廚餘量，來瞭解大家喜歡吃的料理，並且訂出供應的頻率和種類。 例如我們發現小朋友比較喜歡吃炸物和塊狀主菜（例如雞腿、肉排等），所以目前我們平均每週一次會各有一次炸物料理和塊狀主菜。 其它的配菜也會在符合少油少鈉的條件下，盡量滿足大家的喜好。因為蕃茄醬和咖哩粉的鈉含量比較高，所以我們也會用紅椒粉取代蕃茄醬，用鬱金粉取代咖哩粉，這樣不僅能減少鈉含量，菜的色澤也會很漂亮。 另外，為了確保每天菜單都能提供充足的鈣質，幫助小朋友強壯成長，我們也會利用蛋、蝦米、芝麻等高鈣食物，做成小朋友愛吃的高鈣料理，例如菜單中常出現的蒸蛋、炒蛋、蝦米、芝麻奶露、山粉圓甜湯等，讓小朋友吃得開心又健康！
問題 3	小朋友不喜歡吃的食物，營養師會減少供應或乾脆不供應嗎？
回答 3	營養午餐中出現的食物都能提供各種不可或缺的營養素，所以我們不會因為小朋友不愛吃就不使用這種食物，但是我們會把大家喜歡吃的跟不喜歡吃的食物煮在一起。例如：將紅蘿蔔加入咖哩裡，將南瓜加入玉米濃湯，把紅蘿蔔、豆

3月討論廣播主題、創作劇本



4月廣播劇錄音
邀請營養師{獻聲}說法

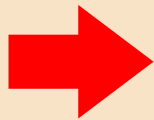
剪輯廣播劇音檔





4/11~5/5中午到學務處播放廣播、確認班上廣播及同學反應

計畫動機



**NO MORE FOOD
TO WASTE**

NOW

我們觀察到的現況：

- 營養午餐的廚餘量很不平均
- 同學不了解營養午餐的設計與製作
- 一般的營養教育宣導效果不大

Future

我們希望未來可以：

- 找到廚餘量變化的原因
- 讓同學更加瞭解營養午餐
- 用更有趣活潑的方式向同學宣導

行動目標

鼓勵同學培養
珍惜食物的
良好觀念，
減少廚餘。

菜單
設計
原則

如何
減少
廚餘

廚餘
應用
方法

午餐
製作
過程



宣 導 活 動



廣播劇

營養午餐小教室

4部



紀錄片

營養午餐的旅程

1部



挑戰賽

午餐知識大考驗

1週

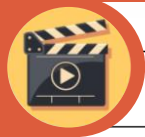


跑班宣傳

知識海報+活動介紹

14班

記錄片



		鏡頭拍攝手法 (近景、中景、遠景；拍攝視角)	時間長度(秒)
第一篇-1	手拿起電話(視一) 訂貨人員打電話 (視三)	短片	10's
第一篇-2	短片：貨車卸貨 (視三) 照片：卸下來的食材	短片+照片	各 5's
第一篇-3	驗貨把食材一樣一樣拿出來 (視一)	短片	5's
轉場	跟拍廚工走過，只拍腳 再往上拍就接到熬湯畫面		3's
第二篇-1	熬湯：由遠拉近到能拍到鍋裡東西 (視三遠到近) 湯煮好冒熱氣定格畫面 (視三)	遠景第三視角+ 近景第一視角+	3's 2's 3's
第二篇-2	洗菜 (視三) 視情況加拍視一鏡頭	第一視角	3's
第二篇-3	燙青菜	第三視角	3's
第二篇-4	烹調	第三視角/拉近+拉遠	10's
第二篇-5	配膳 視情況平移或跟拍	第三視角(平移)	5's
轉場	蓋上蓋子畫面黑掉，再打開變亮已經載送餐路上，黑掉的時間要有聲響收音表示在移動		
第三篇-1	送餐	第一視角(放餐車上)	10's
第三篇-2	學生吃午餐	第三視角/短片 第一視角/短片	5's
第三篇-3	收餐桶(要拍到廚餘縮時攝影) 要跟拍餐桶回到廚房 (視一)	第一視角(放餐車上)	5's

午餐製作記錄片拍攝

上午組 (樂、浩)		下午組 (康、潔)	
時間 3/25 (六)	內容	時間 3/22 (三)	內容
7:00-7:30	驗貨 (樂)	11:00-11:30	訂貨
8:30-9:30	熬湯、洗菜、烹調	11:30-12:00	送餐
10:30-11:00	配膳	12:30-13:00	收餐
12:00-12:30	同學打餐	13:30-14:00	倒廚餘
		14:00-14:30	洗餐桶
		15:00-15:30	清廚房
		15:30-16:00	備料?

拍攝注意事項

- 注意安全
- 不能接觸熟食
- 不能帶手錶
- 感冒不能進入
- 穿防塵衣(裁剪)
- 自備雨鞋
- 戴口罩、包頭髮
- 攝影機要防蒸氣
- 青蛙裝可以，上午組要加防塵衣、帽
- Gopro 只能第 3 視角

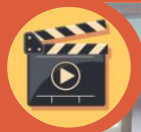
2月設計記錄片分鏡
3月確認注意事項及分工

記錄片



3/13 與營養師確認流程
並進行場勘

記錄片



3/22、3/25
進廚房拍攝午餐製作過程

記錄片



拍攝送餐過程



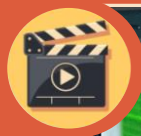
記錄片



剪輯午餐製作過程影片



記錄片



播放午餐記錄片宣導

記錄片



營養午餐大解密

LUNCH

一起來瞧瞧營養午餐的製作過程吧!

宣 導 活 動



廣播劇

營養午餐小教室

4部



紀錄片

營養午餐的旅程

1部



挑戰賽

午餐知識大考驗

1週



跑班宣傳

知識海報+活動介紹

14班



廚餘減量宣導遊戲



題目 (14)

顯示答案

1 - 測驗

以下為中午送餐前的準備流程，請問少了哪一個步驟？訂貨→驗貨→洗菜切菜→烹煮→送餐



2 - 測驗

請問以下哪個不屬於生廚餘？



3 - 測驗

減少廚餘一起來！請問以下哪個行動能夠健康又有效地減少廚餘？



4 - 測驗

根據調查，台北市營養午餐每天的廚餘量約為多少公斤？



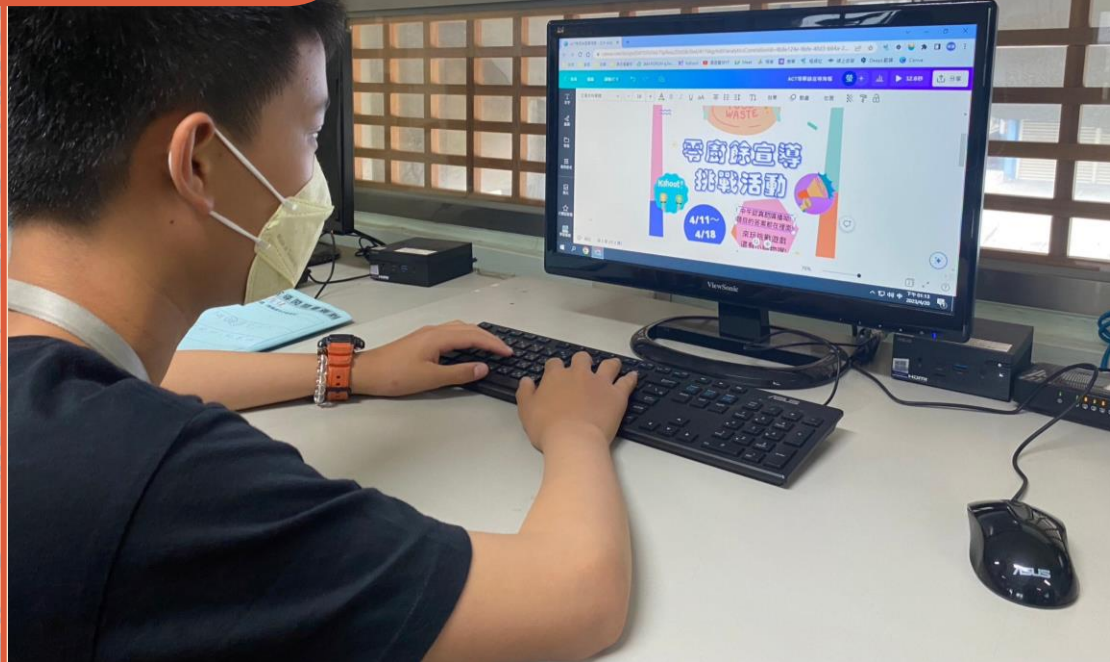
從訪談、記錄片、問卷、廣播稿中
擷取重點製作Kahoot題目

挑戰賽



試玩並修正題目

跑班宣傳



討論並製作活動宣傳海報

STOP FOOD WASTE

零廚餘宣導
挑戰活動

Kahoot!

4/11~
4/18

中午認真聽廣播啦!
題目的答案都在裡面!

來玩挑戰遊戲
還有小禮物喔!

每週一、二、四、五播出節目
請務必一定要記得打開廣播系統收聽!

聽完廣播快來『資優班』玩Kahoot拿禮物



營養午餐小知識



螢橋學生怎麼想

為了瞭解大家對營養午餐的看法，我們對五六年級學生進行問卷調查，結果發現：

- 大家對肉類料理比較不挑食，最多人喜歡吃雞肉，比較多人不喜歡魚肉。
- 大家對蔬菜類料理比較挑食，最多人喜歡高麗菜和玉米，比較多人不喜歡A菜。
- 大部分學生都喜歡吃特餐，約有1/3的人特餐日會多吃一些。
- 大約有60%的同學可以把飯菜吃光光。
- 影響大家剩下飯菜的原因，最多人是因為當天午餐的料理方式、自己的身體狀況及當天的活動量。

將挑戰題目的內容
放到宣傳海報中

菜單設計小秘密

我們也訪問了營養師，想瞭解菜單是怎麼設計出來的，以下是營養師跟我們分享的菜單設計小秘密，一起來瞧瞧吧：

- 雖然小朋友喜歡吃炸物，但為了健康一週只會有一次油炸。
- 午餐中使用的肉類，為了均衡的營養，所以一個禮拜會有一次魚肉、兩次雞肉、兩次豬肉。
- 魚的部分，盡量挑選魚刺少、口感不軟爛的魚種，例如旗魚、鯔魚、虱目魚等，也會在烹飪過程中去腥。

營養師也提醒大家，吃魚的時候不要和飯菜一起吃，這樣如果不小心吃到魚刺會很難挑出來唷！

廚餘減量一起來

全台北市每天的營養午餐廚餘量約有『2200』公斤，而螢橋國小每天所有學生的廚餘量平均約有『90』公斤，是不是很驚人呢？

這些廚餘大致上可分為生廚餘及熟廚餘，生廚餘指的是沒有經過烹調的食材廢料，包含蛋殼、果皮、蒂頭等。

生廚餘目前會做堆肥，熟廚餘則拿來養豬，但多餘的廚餘只能用焚燒處理，若廚餘量一直增加，可能會使得空氣污染更加嚴重！

要減少廚餘量，我們可以這麼做：

- 盛取自己能吃完的份量
- 均衡飲食、不挑食，什麼菜色都試試看
- 增加活動量，多動才會有食慾
- 認真填寫午餐調查表，幫助營養師調整午餐菜色



跑班宣傳



跑班宣傳午餐廣播及挑戰活動
張貼知識海報

挑戰賽



課程介紹

111學年度螢橋國小資優班與日本香南市立佐古小學校煤合成為國際交流壁畫的合作夥伴，雙方學生藉由簡報分享進行文化交流，也透過英語對話視訊與國際學伴面對面互動，開拓學生學習視野以及國際交流禮儀，也使國際觀的精神持續內化並延續。本屆壁畫主題係依據聯合國永續發展目標 SDGs當中的SDG11及SDG14，傳達給世界的理念，希望透過壁畫在世界各地，邀請大家與我們共榮城鄉而努力。

Every actions matter.

我们以「愛」孕育而且生生不息的生態永續農作及愛惜動物的意象，以及台灣壯闊的浮世續也像是大家對於SDG14守護海洋激，重視水下生命你一起，繽紛世界永不止息；壁畫實際落實永續概念的方法，也是我們可以改變世由本次的壁畫以不同的方式、層面展現對這片土地達了我們愛護與珍惜的內心。



準備道具器材、佈置挑戰區



挑戰賽



輪流在下課時間擔任關主、邀請同學來參加挑戰

資料蒐集

1

訪談

111/12/15、112/3/13
訪談營養師



2

記錄

12/19-1/13
記錄並分析班上的廚餘量



3

問卷

1/5-1/16
設計並發送營養午餐問卷





111/12/15初次訪談營養師
瞭解菜單設計



紀錄近一個月的班級廚餘量

資優班廚餘研究記錄告示

研究記錄期間：12/19(一)~12/30(五)

請各位同學這段期間
盡量於12:30前完成打菜
並將廚餘倒在廚餘桶中
我們將在12:30~12:40
測量剩菜及廚餘重量
非常感謝您的配合😊



螢橋國小廚餘紀錄表

紀錄班級	602	紀錄者	郭垣辰、潘育潔
紀錄期間	12/19-12/30	紀錄時間	12:30~12:40

男:11 女:12

單位:公斤(四捨五入取到小數點後一位)

日期	天氣氣溫	主食	主菜	副菜	青菜	廚餘	備註
12/19(一)	17 ☀	紅藜飯 2.2	粉蒸肉 2.6	鮑魚海芽拌 時蔬 2.8	廣島菜 2.1	0.5	部分同學 晚5~10分鐘 回教室
12/20(二) ※ ◎	22 ☀	番茄肉醬義大利麵 3.8	帶骨雞腿 1.3	麥克雞塊 0	高麗菜 2.4	1.3	身體有異狀 買站、買
12/22(四) ◎	19 ☀	糙米飯 1.7	香酥虱目魚 柳 鬼刀魚 1.1	洋葱炒蛋 1.9	菠菜 2.2	0.6	老師說事前 晚飯
12/23(五)	15 ☁	胚芽飯 2.4	腐乳燒雞 2	開陽扁蒲瓜 2.5	福山萵苣 2.8	0.5	想玩、吃 很快
12/26(一)	18 ☀	糙米飯 2.1	鐵板肉柳 2.5	玉米炒蛋 2.2	山萵蒿 2.8	0.4	部分同學 晚5~10分鐘 回教室
12/27(二) ◎	16 ☁						
12/29(四) ※	15 ☁	肉絲蛋炒飯 1.2		1.4		2.4	0.8

螢橋國小廚餘紀錄表

紀錄者	
紀錄時間	

單位:公斤(四捨五入取到小數點後一位)

菜	副菜	青菜
肉 kg	鮑魚海芽拌 時蔬 2.5kg	廣島菜 2kg
腿	麥克雞塊 0kg	高麗菜 2.4
魚	洋葱炒蛋 1.5kg	菠菜 2.4kg
	開陽扁蒲瓜 2.2kg	福山萵苣 1.7kg
	玉米炒蛋 1.7kg	山萵蒿 2.7kg

紀錄班上廚餘量



螢橋國小午餐及廚餘情形調查

大家好，我們是螢橋國小資優班六年級的學生。
我們正在進行本校營養午餐及廚餘的相關研究，
為了瞭解同學對營養午餐的看法，
以及大家的用餐情形和影響因素。
希望大家可以協助我們認真填寫這份問卷，
這份問卷對我們的研究非常重要，
螢橋國小六年級資優班感謝您！^_^

gifted@yces.tp.edu.tw [切換帳戶](#)

未共用的項目

* 表示必填問題

班級座號 *

請填寫您的班級座號，例如六年四班一號請填寫『60401』

您的回答

一、營養午餐喜好及滿意度調查

1. 在營養午餐中，請選出您比較喜歡的烹調方式（可複選）*

- ☐ 蒸煮
- ☐ 油炸
- ☐ 調味(糖醋、紅燒、咖哩等)
- ☐ 拌炒
- ☐ 滷、燉

2. 在營養午餐中，請問您比較喜歡哪些肉類食物？（可複選）*

如果沒有特別喜歡的肉類，但喜歡吃肉的話，只要選擇（我都喜歡）選項就可以囉

- ☐ 我都喜歡
- ☐ 雞肉
- ☐ 豬肉
- ☐ 魚肉
- ☐ 不太喜歡吃肉

2-1. 在營養午餐中，請問有沒有您比較
請寫出不喜歡的肉類，以及不喜歡的原因。
如果沒有特別不喜歡的肉類，本題請填（無）

二、營養午餐廚餘量調查

8. 請問您覺得自己平常營養午餐的廚餘量是？*

- ☐ 剩下半碗以上
- ☐ 大約剩下1/3碗
- ☐ 大約剩下1/4碗
- ☐ 我都會吃光光

9. 對您來說，最主要影響您午餐剩餘量（剩多或剩少）的原因有哪些？（可複選，
最多選3個）



共同討論並設計問卷題目



1/5~1/16
到班上及電腦教室說明
請同學填寫問卷

成效追蹤

宣導挑戰賽
同學的學習成果

挑戰賽



採訪同學聽完廣播劇
及看完紀錄片的看法

紀錄片
廣播劇



提供營養師廣播劇音檔
做為未來營養教育使用
上傳紀錄片擴大分享

擴大分享





同學們結伴踴躍參加挑戰賽



☐		廚餘減量宣導遊戲0418B	已完成	2023年4月12日
☐		廚餘減量宣導遊戲0417B		2023年4月12日
☐		廚餘減量宣導遊戲0414B		2023年4月12日
☐		廚餘減量宣導遊戲0413B	已完成	2023年4月12日
☐		廚餘減量宣導遊戲0412B	已完成	2023年4月12日
☐		廚餘減量宣導遊戲0418A	已完成	2023年4月11日
☐		廚餘減量宣導遊戲0417A	已完成	2023年4月11日
☐		廚餘減量宣導遊戲0414A	已完成	2023年4月11日
☐		廚餘減量宣導遊戲0413A		2023年4月11日
☐		廚餘減量宣導遊戲0412A		2023年4月11日
☐		廚餘減量宣導遊戲0411		2023年4月11日

- 挑戰期間：
4/11~4/18
- 挑戰班級：11班
- 遊玩人次：157次
- 過關人數：67人

統計挑戰賽結果

挑戰賽中與廚餘相關的第2.3.4.6.7題
同學的答對率都有**達到86%以上**，
由此可知，我們的宣導效果良好。
同學的行動意願程度及滿意度如下：

- 2 請問以下哪個不屬於生廚餘？
- 3 減少廚餘一起來！請問以下哪個行動能夠健康又有效地減少廚餘？
- 4 根據調查，台北市營養午餐每天的廚餘量約為多少公斤？
- 6 為什麼我們要推動廚餘減量行動呢？如果廚餘持續增加的話，可能會造成甚麼問題？
- 7 請問下面哪個選項不是營養午餐問卷中提到的『影響廚餘量的因素』？

12 -測驗 聽完廣播，玩完挑戰遊戲後，請問你對營養午餐的了解程度如何呢？

更加了解49% 有點了解19% 還是不太了解10% 原本就很了解22%

13 -測驗 聽完廣播，玩完挑戰遊戲後，你願意在學校及家中一起加入廚餘減量的行列嗎？

非常願意44% 還算願意11% 不太願意19% 原本就會吃光光26%

14 -測驗 請問你對這次宣導的滿意度是多少呢？請給予我們多一點鼓勵與建議，謝謝、(*°▽°)ノ

4分 67% 3分 21% 2分 8% 1分 4%

分析宣導成效

303張老師：
中午的廣播劇很有趣，
小朋友們都聽得津津
有味，吃飯吃得更乾
淨了！

603周老師：
廣播劇錄得很好。

學務處李老師：
哈哈哈哈哈！廣播劇
的聲音很可愛，小朋友
們一定會很喜歡聽。

宣導期間(4月)每日平均廚餘量從約60公斤減少至40公斤

401吳同學：
(看完午餐製作紀錄
片後主動到後面再盛
一次菜)那我要多吃
一點，不要剩下廚餘！

602楊同學：
(一邊聽廣播)
我現在知道豆芽
菜的秘密了～

603邱同學：
挑戰賽太有趣了，
我已經來挑戰9次
了，一定是我最高
分！

行動經費

專家訪談費 \$無價

與營養師合作取得專業資訊，提供我們的成果做為營養宣導使用

宣導挑戰賽 \$2000

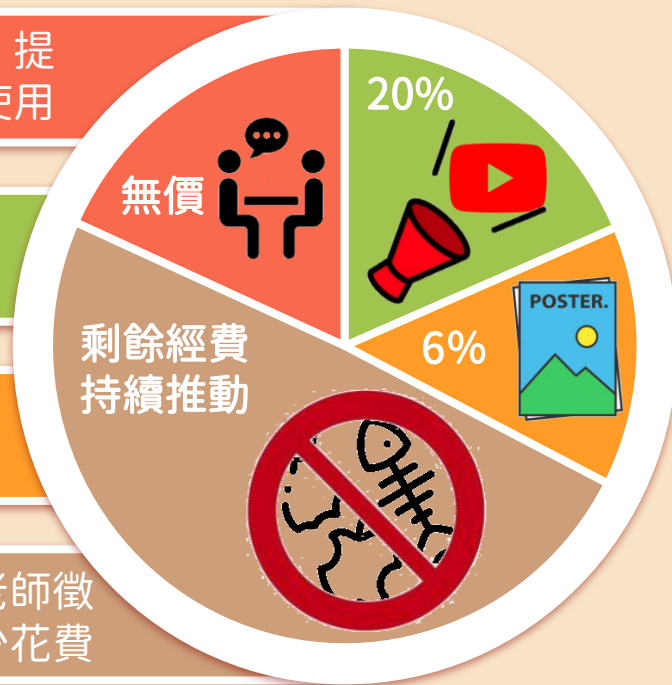
活動道具及獎品

印刷費 \$600

宣導海報印刷

其他 \$0

影片拍攝、宣導等設備均向老師徵得同意，使用現有資源，減少花費



省下經費\$7400 我們希望將剩下來的經費運用在未來持續推動廚餘減量活動

希望透過我們的行動，大家能養成珍惜食物的好習慣



得到營養並減少浪費，達成雙贏，將剩食變成「勝」食！