

投稿類別：各類議題

篇名：

和平「減碳」大富翁

作者：

林佳葳。和平國小。六年甲班

謝尚豪。和平國小。六年甲班

李安楨。和平國小。六年甲班

指導老師：

李芸華老師

蔡佩蓉老師

壹、前言

一、研究動機

學校與台泥企業儼然已經成為一個生活共同圈，在未來的和平廠將要建置全台第一座低碳環保綠能園區，整個社區包括學校無不受影響，綠能減碳除了落實在平日的回收之外，如果能將這樣的力量潛移默化到家長如此的力量將會更大以及更無形，透過「和平減碳存摺」計畫更能夠了解到減碳存摺在和平村所有的環境產生了一些變化其中包含許多能源轉型產業，希望與週邊聚落共同轉型，然而觀念的種子源於學校的每一位學生，學校透過與台泥共同合作的「和平減碳生活親子存摺」計畫，共同投入和平村垃圾減量、資源回收、節約能源等日常減碳習慣，養成珍惜資源、環境永續的生活態度。希望透過研究存摺所帶來的變化對學校產生怎樣的影響。

二、研究目的

- (一)透過實際訪問了解和平存摺所引起的親子共同減碳的效能。
- (二)從減碳生活親子存摺學習到的方法。

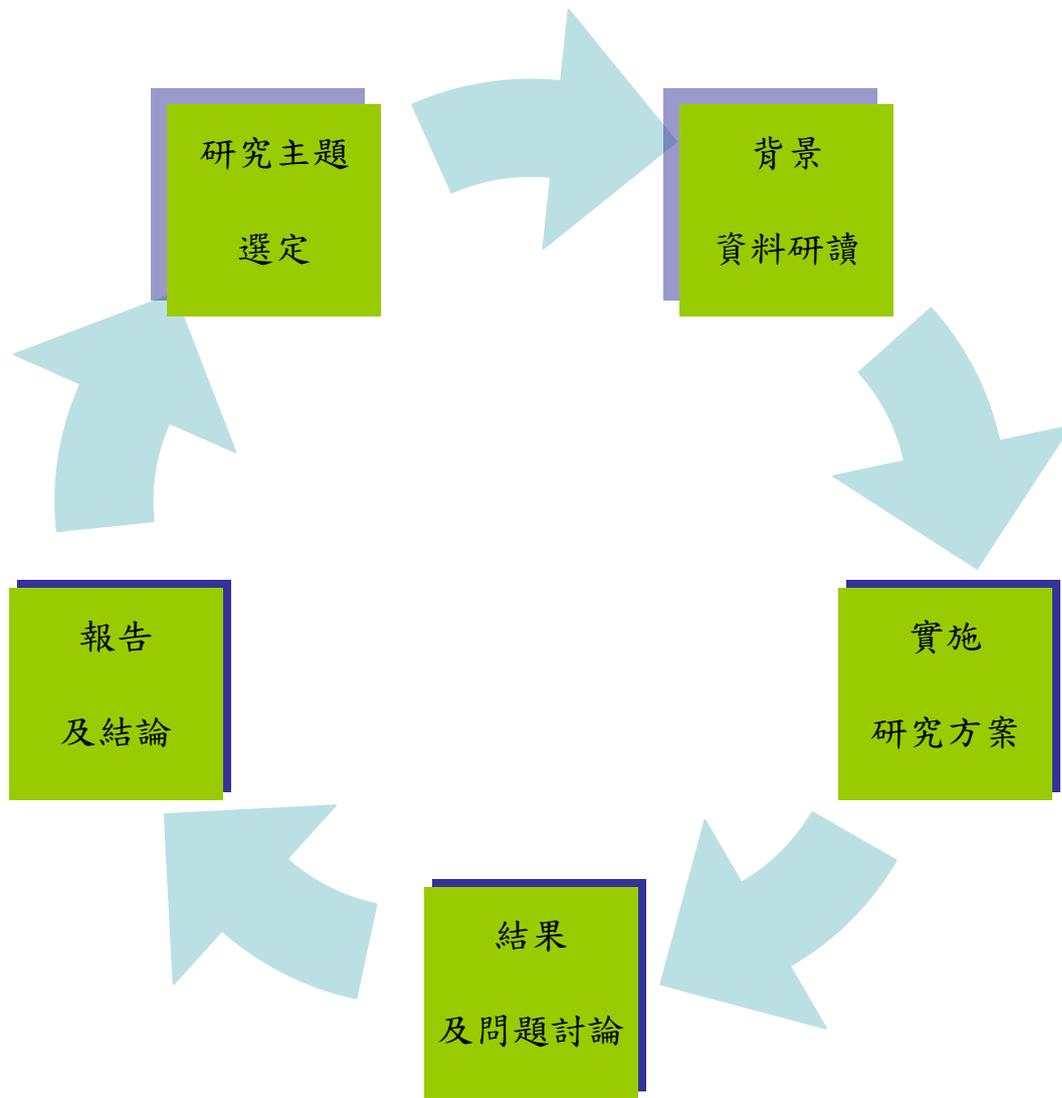
三、研究方法

在研究活動開始前，我們經由搜尋相關書籍以及網頁資料去了解和平減碳存摺對於和平國小的幫助有哪些，與老師和夥伴討論後決定用訪問的形式，設計相關的題目，去了解同學對於減碳存摺對於學校能產生怎樣的影響？更進一步討論到這些幫助對助益在哪些部分？經由同學的統整及分析後，發展出本次的研究方向及內容。以下為研究方法：

項目	研究方法	研究資料或內容
1	蒐集資料	網頁、書籍
2	訪 問	設計訪問的題目
3	共同討論	討論訪問調查後的結果，並作分析。

(圖一) 研究方法圖

四、研究流程：



(圖二) 研究方案流程圖

貳、正文

我們透過一些書籍及網路、台泥企業團所提供的資訊，去搜尋資料後試著統整和整理，對於減碳存摺有重新的認識及定義後；將是對和平減碳整個計畫有初步的認識以下便是我們的報告。

一、和平減碳親子存摺的緣由：

學校一直有在做資源回收的工作，但似乎都沒有一系列量的統計；因此，存摺將這樣的狀況變成量的提升，學生和家長不管在學校有多少的資源相關回收都能換成「碳幣」，因為有這樣的兌換機制，可讓學生以及家長更有動力。

給可提供綠幣交易兌換的碳標籤、減碳標籤或綠色商品

數量	項目	碳足跡數據/標示單位	廠商	市價(元)
一人限換2份	美粒果柳橙寶特瓶450ML	220g CO2e/每瓶450ML (非冷藏)	可口可樂	29
	元本山味付海苔(6束入)	140.00g CO2e/每包含包材45公克	聯華食品	25
	統一麵肉燥風味特大號(85g)	190g CO2e/淨重：85公克/包	統一企業	85
	生活泡沫綠茶 300ml	130g CO2e/1包(300ml)	三皇生物科技	12
	生活泡沫紅茶 300ml	120g CO2e/1包(300ml)	三皇生物科技	12
	統一陽光陽光黃金豆漿450ml	380g CO2e/1盒(紙盒，450ml)	統一企業	19
	可口可樂寶特瓶600ML	450g CO2e/每瓶600ML(非冷藏)	可口可樂	29
	黑松沙士PET瓶600ml	320g CO2e/每瓶600ml(非冷藏)	黑松股份有限公司	23
	黑松FIN補給飲料PET瓶580ml	260g CO2e/每瓶580ml	黑松股份有限公司	18
限減碳前10名 (限量5個)	怡寶小學書包MIT台灣製書包	分身高尺寸	詮勝國際	2490-3590
限節電前三名 及減碳前10名 (限量5個)	NIKE兒童款 Jordan	分齡分尺寸	NIKE官網	1700-5800

二、和平減碳親子存摺的實行方式：

那要如何去獲得這些碳幣呢?如果只是靠校內及家中的回收統計還是不夠的；學校與台泥也共同規劃相關一系列的課程，讓學生不只是知識上的擴展，更能實質在碳幣上增加。

和平減碳生活親子存摺 第一階段活動與課程

3月 知識月 減廢就可以減碳

減碳知識宣導課程	3/4班親說明會 家長參加班親會 宣導課程乙次(1H) (和平廠環教師陳建宇) 課程 <影片>全球暖化 (有獎徵答) 認識綠腳丫 親子存摺怎麼用 獲得碳幣 120g	學校教會我的事 -3/17節電課程 (中高年級) 參加台泥外聘講 師到校授課乙次 (荒野保護協會花蓮分會) 獲得碳幣120g	學校教會我的事 -3/24節電課程 (低年級) 參加台泥外聘講 師到校授課乙次 (工研院節約能源園區 -荒野花蓮講師) 獲得碳幣120g	學校教會我的事- 3/31回收及海洋 保育課程(低年級) 參加台泥外聘講 師到校授課乙次 (ecoco/孩好書屋確認中) 獲得碳幣120g	在學校的減碳行動	完食行動 每天營養午餐 吃光光 不留廚餘 獲得碳幣50g	動手回收	每週學校回收、 幫忙資源再利用 (待學校提供表單) 依實際投送回收項目獲得 碳幣
----------	--	---	--	--	----------	---	------	---

在家的減碳行動
 節電我最行
 平日居家節約用電
 以3.4月電費單
 與去年同期比較
 計算獲得碳幣

3月下旬
 可以開始
 進行節電
 活動

三、和平減碳「親子」存摺的實踐：

和平減碳「親子」強調是孩子與家長共同為我的環境打造一個新的面貌及環境；學校中因為老師的宣導及教育學生會實行，更希望學生將這要實踐的理念影響家長，因此，發現到存摺本上的碳幣兌換讓家長參與的部分也就變多及變廣，尤其家省電就能夠減碳，便是最實際的效果。

和平減碳生活親子存摺 第一階段活動與課程

4月 行動月 在家省電也可以減碳

減碳知識 宣導課程	<p>學校教會我的事 -4/7節能減碳 (中高年級)</p> <p>參加台泥外聘講師到校授課乙次 <small>(綠色和平)</small></p> <p style="background-color: yellow;">獲得碳幣120g</p>	在家減碳	<p>節電我最行</p> <p>平日居家節約用電</p> <p style="background-color: yellow;">以3.4月電費單 與去年同期比較</p> <p style="background-color: yellow;">依節省度數獲得 碳幣</p> <p style="background-color: yellow;">Ex:節一度電約 減碳509g =碳幣500</p>	可以 進行的 減碳 行動 DKA	<p>好回收好和平</p> <p>到GEMMA小屋 投遞回收物</p> <p style="background-color: yellow;">依實際投遞回收 項目獲得碳幣</p>	在學校 的減 碳行 動	<p>完食行動</p> <p>每天營養午餐 吃光光 不留廚餘</p> <p style="background-color: yellow;">獲得碳幣50g</p>	<p>動手回收</p> <p>每週學校回收、 幫忙資源再利用 <small>(待學校提供表單)</small></p> <p style="background-color: yellow;">依實際投遞回收 項目獲得碳幣</p>
		節電 衝刺	<p>減碳 加分 活動</p> <p>世界地球日活動 DKA減碳市集 漢本減廢淨灘</p> <p style="background-color: yellow;">參加一項 可獲得碳幣 120g</p>					

以上便是我們對和平減碳親子存摺基本的認識，我們了解到和平減碳親子存摺所實行的狀況後，更甚者想要去探究到底和平減碳親子存摺所帶來的實際效益到底有多大；因此，我們要訪問台泥企業團規劃和平減碳親子存摺規劃人之一——林宜慧姊姊。

參、研究及結論

(一)調查訪問的設計：

在調查訪問當中，分為三個部份，第一個部份我們希望能從中了解到和平減碳親子存摺的認識，去分析自己對和平減碳存摺的了解是否與當初計畫有不一樣想法；第二個部份就是學校在親子存摺所產生的影響有多大？第三個部分就是和平減碳親子存摺的問題；了解我們沒有想到的問題而其他同學想到的，集思廣益讓之後的讓提問更加完整及完備。

和平減碳生活親子存摺訪問題目

- 一、時間:112年9月15日(星期五)
- 二、受訪者; DAKA 林宜慧小姐
- 三、時間; 下午 1:50—3:10
- 四、地點: DAKA 園區

以下是針對對學校與台泥共同合作的「和平減碳生活親子存摺」所產生問題，一一向 DAKA 的計畫執行者之一林宜慧姊姊提出的一些相關問題。

第一部分：共同性的問題

- 一、我們能為全球塑膠問題找到答案嗎？
- 二、面對巨大的塑膠難題，我們能找到答案終結(塑膠時代)嗎？

第二部分：和平減碳生活存摺的計畫緣由？

- 一、請問我們這樣做真的有幫助到地球不再暖化了嗎？
- 二、其他人多是用什麼方法來減碳的呢？
- 三、為什麼想要實施親子存摺這個計畫呢？
- 四、在實施這活動之前，有預期什麼結果呢？
- 五、對於和平減碳生活開始後真的對垃圾的減量有效果嗎？

第三部分：其他相關問題

- 一、在這次的計畫對和平村真的有用嗎？
- 二、如果還有下次還會想在辦這個計畫嗎？
- 三、為什麼會想要用存摺的方式進行這個計畫？

和平減碳生活親子存摺訪問心得及摘要

*訪問一：林佳蕙訪問摘要及心得：

今天老師帶我們去採訪宜慧姐姐，為什麼我們會去採訪宜慧姐姐呢？因為我們想要更深刻的了解親子存摺這個計畫真正的理念，以及一些我們想要了解的事情。

在這次的採訪中，讓我印象最深刻的的事情是台泥建造焚化爐的事件，讓我最深刻的原因是，因為老師問的一個很重要的問題，這個問題就是很多人擔心的問題，焚化爐到底會不會傷害到我們的生活環境？

宜慧姐姐回答我們說：「傷害還是會有一點，但是一定不會帶來太大的傷害，因為在燃燒完一些東西之後，底部還是會有一些殘渣，這些殘渣還需要一些方式把它處理掉，所以會帶來一定的危害，但如果大家還是怕有太大的傷害的話，都可以定時來台泥的一個統計表，來看現在有多大的傷害呢，或者是有沒有超標。」

在問完這個問題後我們他問了宜慧姐姐說：「那這些處理過的垃圾都會怎麼利用呢？」宜惠姐姐回答我們說：「這些垃圾都會經過一定的程序來處理，處理後他們會拿來在利用。」

在問完這個問題後，宜慧姐姐還說：「這次太魯閣馬拉松的比賽服也是我們回收的垃圾再生而來的喔！」

在採訪完宜慧姐姐後，老師問我們，今天聽完宜慧姐姐的解釋，我們有什麼心得呢？

我回答老師說：「我覺得很開心，不僅聽到我們想了解的事情，還聽到了一些補充，讓我收穫滿滿。」

*訪問二：謝尚豪訪問摘要及心得：

在訪問宜慧姊姊完，我針對「塑膠」這一個議題做一個通盤的了解及認識，以下便是我的心得「台灣每年回收6萬9千噸的寶特瓶用過後的寶特瓶經民眾的分類、回收，交由清潔隊經過分類、回收、再生，會變身成帽子、假髮、衣服、領帶、環保袋，依材質分類、壓縮成塊；再送往塑膠「再生處理廠」，經解包、洗滌、脫標、篩選、破碎、浮選、脫水、粉碎，產生PET碎片；再販售至塑膠「加工廠」可進行再生製品的生產於是，由寶特瓶再生的各式民生用品就出現在我們的生活之中。」

*訪問三：李安楨摘要及心得：

在禮拜五那天我們去打卡採訪宜慧姐姐，在採訪的時候最令印像深刻的是「寶特瓶能二次回收再利用做成現在穿的衣服」也能去投箱子去賺碳幣。

為什麼我會覺得很印象深刻？因為我覺得拿廢棄的寶特瓶做衣服，讓我覺得對地球很有幫助又很環保，且不傷害自然環境和海洋生物，一舉數得。而且不管對我們人類或是地球和動植物都很有用因為可以避免動物的家被垃圾和寶特瓶占據，也可以避免流入海中變成海豚和魚類的陷阱。

而宜慧姐姐也是一位擔任台泥教育宣導的解說人員老師，之前也曾來過和平國小為我們做一個有關節能減碳的宣導和親子存摺的說明。

(二)檢討及未來研究建議

最後，針對此次的小研究及訪問調查，我們也提了以下幾點檢討及建議，可以做為我們日後相關問題研究時的參考依據。

1. 問卷調查未能產出：

執行方案的時間過短，導致尚無法產生問卷，如有問卷的調查，相信對整個和平減碳生活親子存摺所產生的實際效益能夠作進一步的分析。

2. 訪問內容不夠深入

針對要訪談的內容，還需要再準備訪問內容做更深入淺出的了解。

3. 贈用錄音方式：

訪談時，來不及做紙筆上的紀錄，建議下次做類似的訪談紀錄時，可用錄音的方式。

4. 訪問地點的篩選：

現場訪問地點是開放式的空間，聲音過於吵雜及干擾，受訪地點需多加注意，降低干擾的因素。

5. 重點摘錄的重要：

受訪者在受訪時會將所知的訊息大量的拋出，因此，在訪談時的重點摘錄是能

夠確認是否有問到題目的核心；如果只是聽到受訪者的回答之後再整理的話可能會遺漏到很多的重點。

(三) 結論

和平減碳存摺真正讓和平村的每一個人都成為了大富翁，而這樣的成就感是來自對於自己身處的環境有最大的敬意及謝意化有形為無形：雖然和平親子減碳存摺的計畫在後續要回歸到社區去做，但透過我們對整個和平減碳生活存摺計畫的更多的認識及了解後，更能夠在生活上實踐，而不拘泥在學校才能夠做；相信在未來當你走進和平社區就能夠深刻的體會到不止環境上的變化更重要的是人文氣息的變化。

肆、參考資料

(一) 參考書籍

未來少年編輯群(2022)。地球大發現。台北市：遠見天下文化出版股份有限公司。

達米安·拉韋爾杜恩(2019)。消失的動物。台北市：遠見天下文化出版股份有限公司。

(二) 參考網站

低碳生活愛地球：37 個節能減碳的方法

https://www.cathayholdings.com/holdings/esg/media/articles/esg-life/low_carbon_lifestyle

綠色和平

<https://www.greenpeace.org/taiwan/update/12971/%E5%B0%8D%E6%8A%97%E6%B0%A3%E5%80%99%E8%AE%8A%E9%81%B7%EF%BC%9A%E7%94%9F%E6%B4%BB%E4%B8%AD%E5%8F%AF%E4%BB%A5%E5%81%9A%E5%88%B0%E7%9A%84-9-%E4%BB%B6%E4%BA%8B/>

(三) 參考手冊

和平減碳生活親子存摺(2023)。台泥企業團。花蓮：台泥企業團。2023。