



優質教育基金
Quality Education Fund

優質教育基金「透過議題探究培養學生的思辨能力及正面價值觀 -『認知-思考-體驗和實踐』」網絡計劃 (2021/22)

校本驗分享(四) (價值態度)

塑膠回收——走塑咪走數！

香港四邑商工總會黃棣珊紀念中學 劉佐榮老師



設計緣起：由通識教育科過渡至公民與社會發展科

• 通識教育科：可持續發展

- 個人生活素質、經濟與社會發展及環境保育的考慮
- 香港或其他地區推行可持續發展的情況及經驗
- 在推動可持續發展和環境保育方面，不同持份者，如教育界，商界和非政府組織的角色和責任
- 國際合作推動可持續發展的議題

資料來源：《通識教育科課程及評估指引(中四至中六)》(2015年11月更新)，p.42。

- ### • 可持續發展的實踐及其限制：建議教師利用具體例子為學與教素材，先從個人生活實踐開始，並逐步延伸至本地、國家及其他國家或地區的實踐經驗（也可以考慮由全球層面開始，再逐步收窄至個人層面）。而在探究這些例子時，除了留意這些例子的實踐經驗外，亦請從這些例子當中了解科學與科技如何促進或限制可持續發展，以至如經濟發展需要、個人生活方式、文化習俗等因素怎樣影響環境和能源使用。

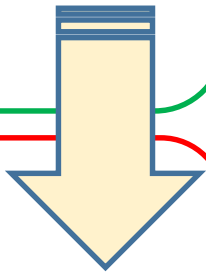
資料來源：《通識教育科課程與評估資源套——釐清課程、評估有方》(2013年6月)，p.76。

• 公民與社會發展科

主題3：互聯相依的當代世界 課題3：可持續發展 學習重點3：

- 可持續發展的理念，以及國家、香港和其他地區在環境保育的實踐經驗
- 不同持份者在推動環境保育方面的角色和責任

資料來源：《公民與社會發展科課程及評估指引(中四至中六)》(2021年)，p.19-20。



教案分享

學生背景：

- 學生來自深水埗區第一組別英文中學，學習動機較強，上課時專注力尚可。
- 學生的閱讀能力不俗，但歸納、分析、論證等能力只屬中等水平。
- 學生在課堂前已對香港固體廢物問題、固體廢物管理措施、廢物源頭分類計劃、多層次廢物管理架構、生產者責任制、可持續發展等主要知識和概念有初步的認識。

學習目標：



知識

1. 掌握可持續發展和綠色生活模式的概念、涉及的範圍，並了解人類活動與自然環境的互動關係。
2. 認識香港廢塑膠的現況。
3. 分析香港廢塑膠問題的成因和影響。
4. 評估各種應對香港廢塑膠問題方法的成效和限制。

技能

1. 掌握溝通、協作、慎思明辨、綜合分析(整理數據、視頻、文字資料)等共通能力。
2. 從多角度考慮作出判斷及決定的能力。

價值觀及態度

1. 尊重證據，並能以開放和寬容的態度來看待其他人所持的意見和價值觀。
2. 對大自然的生命關愛及關注人類整體福祉。
3. 身體力行，改變個人生活模式，履行自身減廢的責任 / 義務，致力締造可持續發展的環境。

教學流程：

教學流程：

於上課前三個星期安排學生分成 6 組，利用 **工作紙 1**，(1)安排他們了解學校、鄰近食肆使用即棄餐具的現況和減少製造塑膠廢物的困難。／(2)著他們於生活中實踐「走塑」和廢塑膠分類，了解市民在日常生活中使用即棄餐具的現況和減少製造塑膠廢物的困難。

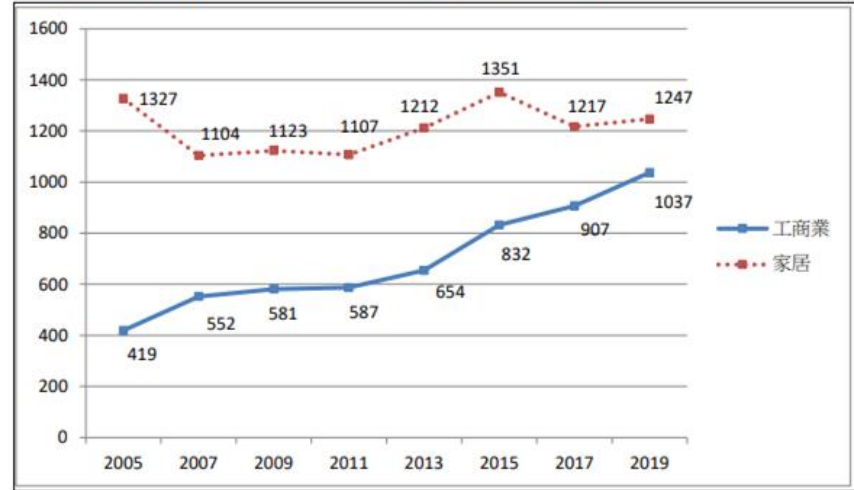
第 1 節

課前準備： 1. 著學生於上課前觀看「101 科學教室：關於塑膠的這幾件事，你不能不知道！」(03'37")， https://www.youtube.com/watch?v=Y5bn03QxYr8 ，了解應用合成塑膠的用途、優點、問題等和瀏覽綠色和平：「2022 最新塑膠回收攻略」網頁， https://www.greenpeace.org/hongkong/issues/plastics/update/10446/2019%E6%9C%80%E6%96%B0%E5%A1%91%E8%86%A0%E5%9B%9E%E6%94%B6%E6%94%BB%E7%95%A5/ ，認識塑膠物品的分類和正確回收膠樽的注意事項，然後完成 預習工作紙 1 ， https://forms.gle/TEyiyFSXaFTJx3jm6 。		
課節	教學活動	內容
1	引入	● 播放「海龜鼻孔有吸管(節錄)」[2 分鐘] https://www.youtube.com/watch?v=889YkTbftM8 ，讓學生認識到人類使用塑膠飲管對海洋生態造成的禍害和簡介學習重點。
	活動 1 分析問題	● 老師結合 (閱讀資料 1) 和透過提問，引導學生分析廢塑膠造成的問題。[8 分鐘]
	活動 2 分析現況	● 學生 2 人 1 組，透過分析「棄置於堆填區的廢塑膠量和都市固體廢物總量」、「按來源劃分棄置於堆填區的廢塑膠量」、「2014 及 2019 年香港每日棄置廢塑膠的組成份」和「香港廢塑膠回收情況」，認識香港廢塑膠問題的嚴重。 (工作紙 2) [15 分鐘] ● 老師提問和回饋。[10 分鐘]
	總結	● 總結學習重點。[5 分鐘]

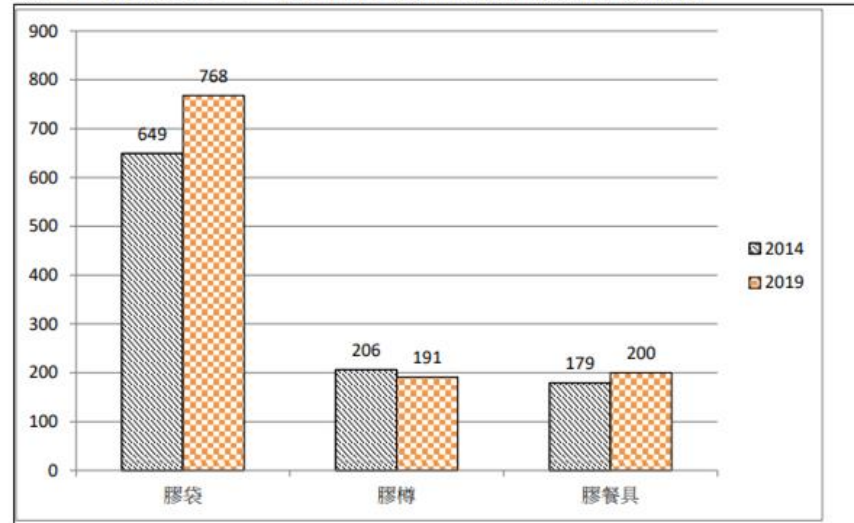
資料 A：棄置於堆填區的廢塑膠量和都市固體廢物總量(公噸/每日)

年份	2009	2011	2013	2015	2017	2019
廢塑膠量	1,705	1,694	1,866	2,183	2,124	2,320
都市固體廢物總量	8,963	8,996	9,547	10,159	10,733	11,057

資料 B：按來源劃分棄置於堆填區的廢塑膠量(公噸/每日)



資料 C：2014 及 2019 年香港每日棄置廢塑膠的組成份(公噸/每日)



資料來源：《香港固體廢物監察報告》(2005 年至 2019 年)

資料 D：香港廢塑膠回收情況

年份	每年塑膠棄置量 (千公噸)	每年塑膠回收量(千公噸)			回收率 (%)
		出口作循環再造	在本地循環再造	回收的循環再造物料總量	
2011	618	839.3	3.9	843.2	58%
2012	668	308.0	8.6	316.6	32%
2013	681	191.0	51.7	242.7	26%
2014	735	82.7	16.0	98.7	12%
2015	797	88.5	5.4	93.9	11%
2016	778	118.7	7.2	125.9	14%
2017	775	102	13.7	115.6	13%
2018	855	8.4	55.8	64.2	7%
2019	847	2.7	74.4	77.1	8%

資料來源：環保署：《香港固體廢物監察報告》(2011 年至 2019 年)

根據資料 A 至 D，描述香港廢塑膠問題的情況。

描述角度	整理數據+解說情況
1. 廢塑膠佔堆填區棄置固體廢物的比重	
2. 廢塑膠的不同來源	
3. 香港每日廢塑膠的組成份	
4. 香港廢塑膠回收的循環再造情況	
總結而言：	

- 數據處理
- 分析問題
- 分析現況

第 2 至 3 節

- 課前準備：
1. 著學生於上課前觀看「視點 31：走飲管呀！唔該！（2018-10-16）」(15'33"-26'38")
<https://www.youtube.com/watch?v=w9vWNYO5R9c&t=1033s>，了解處理廢塑膠問題時可能遇到的困難，並完成 google form2/**預習工作紙 2**。
 2. 著學生於課前：(1)個人閱讀**閱讀資料 2**，認識香港廢塑膠問題的現況和出現原因；(2)分組閱讀**閱讀資料 3**，了解其中一項處理廢塑膠的措施。
 3. 準備分組口頭匯報。

2-3	引入	總結學生預習結果和引入。[5 分鐘]
	活動 3 分析現況 和成因	<ul style="list-style-type: none"> ● 學生結合閱讀資料 2，於生活中實踐「走塑」(1-3 組)和廢塑膠分類(4-6 組)，分組匯報實踐體驗。(工作紙 1) (1-3 組和 4-6 組各隨機抽出 1 組匯報)[4 分鐘 X2 組=8 分鐘] ● 不同組別之間的互動(質詢、補充、澄清等)和老師回饋。[8 分鐘]
	活動 4 評估成效	<ul style="list-style-type: none"> ● 教師將學生分成 6 組，參考閱讀資料 3和結合個人所學，就工作紙 3的問題討論其中一項處理廢塑膠的措施，並把討論重點摘記於磁性軟白板。[15 分鐘] ● 分組匯報討論結果和提問。[21 分鐘：3 分鐘 X6 組=18 分鐘+3 分鐘互評]
	總結	<ul style="list-style-type: none"> ● 教師總結學習重點。[10 分鐘]

第 9 課 可持續發展的實踐及其限制——走塑咪走數！[工作紙 1]

班別：_____ 姓名：_____ ()

做個精明「走塑」仔／女

- 個人紀錄：請同學嘗試紀錄你的家庭在未來兩個星期累積的廢塑膠，包括：數量、種類(膠樽多少個？膠盒多少個？膠碗多少個？膠袋多少個？水果網袋多少塊？包裝紙多少塊？發泡膠盒多少個？……並拍照存檔。)
- 分組匯報：請各組根據組內同學搜集的資料和拍攝的照片進行整理，製作 6-8 張投影片簡報，並於堂上以 5 分鐘向全班同學匯報，說明你們於是次體驗活動後的得著，內容可參考以下表格。

個人紀錄

第一周 日期：_____年_____月_____日至_____月_____日

- 按平日生活的模式收集。

第二周 日期：_____年_____月_____日至_____月_____日

- 與家人商量，盡你們所能，減少購買可能出現廢塑膠的東西和回收廢塑膠，實踐「走塑」生活。

周	生活模式	塑膠廢物數量／種類	回收塑膠分類*			困難	成效
			號	數量	能妥善回收？		
1	走塑前		1		是／否	如要在第 2 周，實踐「走塑」生活，你預期會面對什麼困難？	相較第 1 周，第 2 周的塑膠廢物數量有否因你們實踐「走塑」生活而明顯減少？如有，為什麼？如沒有，為什麼？
			2		是／否		
			3		是／否		
			4		是／否		
			5		是／否		
			6		是／否		
			7		是／否		
			不知類別				
2	走塑後		號	數量	是／否	經過了第 2 周的「走	
			不知類別				

班別：_____ 姓名：_____ ()

香港處理廢塑膠問題的方法和可能會遇到的困難

(a) 方法	第 1 組	(d) 成效 (1 代表成效最小，5 代表成效最大) 1 - 2 - 3 - 4 - 5 (請圈出數字) 為什麼？
(b) 好處		
(c) 壞處		
(a) 方法	第	(d) 成效 (1 代表成效最小，5 代表成效最大) 1 - 2 - 3 - 4 - 5 (請圈出數字) 為什麼？
(b) 好處		

● 認識「走塑」和廢塑膠分類的方法和困難
● 評估處理廢塑膠措施的成效和限制

第 4 至 5 節

課前準備：	<ol style="list-style-type: none"> 1. 著學生於上課前觀看新聞透視：走「塑」之爭(2019-02-23)(1'21"-10'47",11'25"-18'21") https://www.dailymotion.com/video/x7uww9j，認識香港應對廢塑膠問題的爭議，並完成 google form3/預習工作紙 3，https://forms.gle/7pKKDbxDvqQKWwmN7。 3. 著學生於課前閱讀(閱讀資料 4)，認識現時部分地方應對廢塑膠問題的方法。 						
4-5	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="389 311 619 432">引入</td> <td data-bbox="619 311 2030 432">總結學生預習結果和透過提問與學生溫習第 1-3 堂的學習重點作為引入。[10 分鐘]</td> </tr> <tr> <td data-bbox="389 432 619 1022">活動 5 提出建議</td> <td data-bbox="619 432 2030 1022"> <ul style="list-style-type: none"> ● 製作「走塑建議書」。[20 分鐘] 學生先個人思考，結合廢塑膠考察的結果／生活體驗(工作紙 1)和 1-3 節的學習要點，就指定的對象撰寫「走塑建議書」(工作紙 4)，目的是從源頭做起，減少製造廢塑膠[5 分鐘]，然後再進行分組討論，補充和修訂建議。[15 分鐘] ● 分組匯報討論結果和互評。[30 分鐘] [每組匯報 3 鐘，互評 2 分鐘(第 1 組同學報告後，由第 2 組同學提問，如此類推。)] ● 老師邀請各組匯報討論結果和解說制訂這些建議的原因，然後邀請其他組別加以評論和給予意見，分析這些建議有多大成效和是否可行等。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="389 1022 619 1138">活動後解說和總結</td> <td data-bbox="619 1022 2030 1138"> <ul style="list-style-type: none"> ● 老師就學生的建議作出綜合解說，然後總結學習重點。[20 分鐘] </td> </tr> </table>	引入	總結學生預習結果和透過提問與學生溫習第 1-3 堂的學習重點作為引入。[10 分鐘]	活動 5 提出建議	<ul style="list-style-type: none"> ● 製作「走塑建議書」。[20 分鐘] 學生先個人思考，結合廢塑膠考察的結果／生活體驗(工作紙 1)和 1-3 節的學習要點，就指定的對象撰寫「走塑建議書」(工作紙 4)，目的是從源頭做起，減少製造廢塑膠[5 分鐘]，然後再進行分組討論，補充和修訂建議。[15 分鐘] ● 分組匯報討論結果和互評。[30 分鐘] [每組匯報 3 鐘，互評 2 分鐘(第 1 組同學報告後，由第 2 組同學提問，如此類推。)] ● 老師邀請各組匯報討論結果和解說制訂這些建議的原因，然後邀請其他組別加以評論和給予意見，分析這些建議有多大成效和是否可行等。 	活動後解說和總結	<ul style="list-style-type: none"> ● 老師就學生的建議作出綜合解說，然後總結學習重點。[20 分鐘]
引入	總結學生預習結果和透過提問與學生溫習第 1-3 堂的學習重點作為引入。[10 分鐘]						
活動 5 提出建議	<ul style="list-style-type: none"> ● 製作「走塑建議書」。[20 分鐘] 學生先個人思考，結合廢塑膠考察的結果／生活體驗(工作紙 1)和 1-3 節的學習要點，就指定的對象撰寫「走塑建議書」(工作紙 4)，目的是從源頭做起，減少製造廢塑膠[5 分鐘]，然後再進行分組討論，補充和修訂建議。[15 分鐘] ● 分組匯報討論結果和互評。[30 分鐘] [每組匯報 3 鐘，互評 2 分鐘(第 1 組同學報告後，由第 2 組同學提問，如此類推。)] ● 老師邀請各組匯報討論結果和解說制訂這些建議的原因，然後邀請其他組別加以評論和給予意見，分析這些建議有多大成效和是否可行等。 						
活動後解說和總結	<ul style="list-style-type: none"> ● 老師就學生的建議作出綜合解說，然後總結學習重點。[20 分鐘] 						
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="389 1138 619 1376">延伸學習</td> <td data-bbox="619 1138 2030 1376"> <ul style="list-style-type: none"> ● 安排課業：(工作紙 5) 有哪些因素可能決定「裸買運動」在香港能否普及？解釋你的答案。(8 分) 「經濟誘因是促使香港人實踐綠色生活最有效的方法。」你是否同意這看法？試加以論證。(12 分) </td> </tr> </table>	延伸學習	<ul style="list-style-type: none"> ● 安排課業：(工作紙 5) 有哪些因素可能決定「裸買運動」在香港能否普及？解釋你的答案。(8 分) 「經濟誘因是促使香港人實踐綠色生活最有效的方法。」你是否同意這看法？試加以論證。(12 分) 				
延伸學習	<ul style="list-style-type: none"> ● 安排課業：(工作紙 5) 有哪些因素可能決定「裸買運動」在香港能否普及？解釋你的答案。(8 分) 「經濟誘因是促使香港人實踐綠色生活最有效的方法。」你是否同意這看法？試加以論證。(12 分) 						

「全城『走塑』」建議書

班別：_____ 姓名：_____ ()

對象	
針對情況/問題	
建議方法	
預期成效	

建議書介紹

(1) 簡介

- 寫作目的：
就有待解決的問題，或是準備推行的活動，向政府、機構或有關方面提出意見。
- 使用場合：
 1. 學生就學校生活向校方提出建議
 2. 僱員就公司的業務、管理、福利等向上司提出建議
 3. 一般市民就一些政策措施向公營機構、政府部門或企業提出建議
- 行文注意事項：
 1. 指出問題所在、一針見血
 2. 提出具體、可行的建議
 3. 條理清晰

(2) 格式

稱謂	標 題
分引言、建議、結語三部分： 1. 引言：提出建議的原因和目的。 2. 建議：根據引言所述，提出具體的建議。 3. 結語：總括全文要旨，或表示期盼，希望對方接納建議。	
日期(年、月、日)	職銜+署名+啟告語

趙校長：
 建議增加小賣部食物種類
 我校學生自去年不斷收到同學的意見，就在睇開眼提出各種建議。

- 多角度提出有效和可行的建議
- 追溯原因
- 比較判斷

反思

- 教學內容：準確、中正、持平、客觀，建立穩固的知識基礎，運用相關概念，舉一反三
- 對自己的學習負責：自主學習、師生互動、生生互動，沉澱鞏固
- 學與教策略：
 - 貼近生活經驗，與生活連繫，有意義的學習
 - 學生為本，誘發好奇心，帶動學習興趣
- 健康、正面的價值教育：正本清源，回歸初心，慎始善終、知行合一



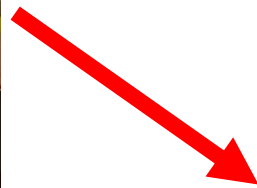
反思

- 教學內容：準確、中正、持平、客觀，建立穩固的知識基礎，運用相關概念，舉一反三
- 對自己的學習負責：自主學習、師生互動、生生互動，沉澱鞏固
- 學與教策略：
 - 貼近生活經驗，與生活連繫，有意義的學習
 - 學生為本，誘發好奇心，帶動學習興趣
- 健康、正面的價值教育：正本清源，回歸初心，慎始善終、知行合一





一個家庭的早餐.....



個人生活

你知道照片中的廢塑膠應否投進學校的回收箱？

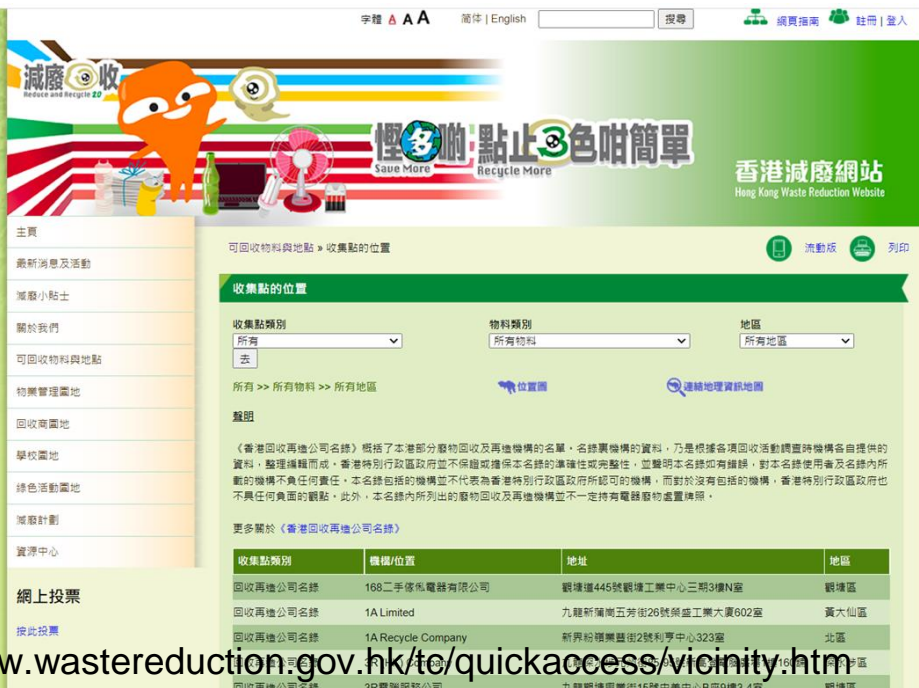


學校生活



德育、公民及國民教育組「以心建家鄰舍情」——探訪獨居長者

學校生活 □ 社區生活



<https://www.wastereduction.gov.hk/to/quickaccess/vicinity.htm>



綠在長沙灣



綠在深水埗



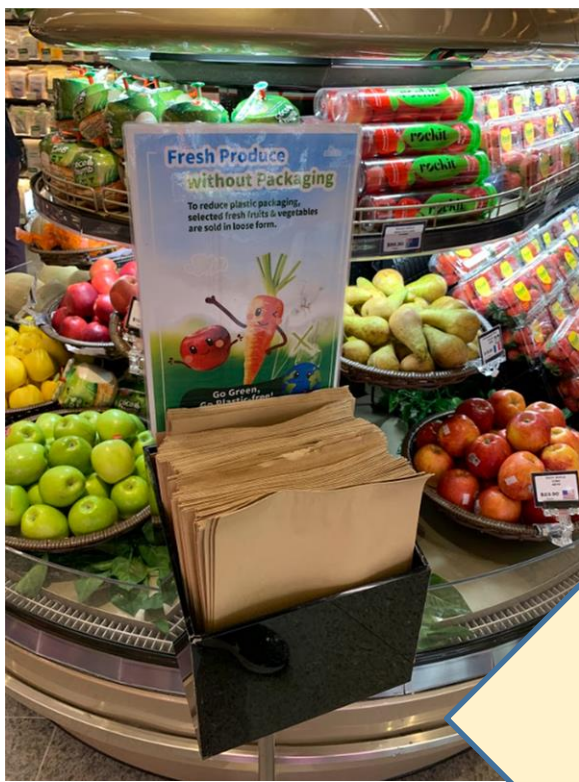
你願意多走幾步嗎？

反思

- 教學內容：準確、中正、持平、客觀，建立穩固的知識基礎，運用相關概念，舉一反三
- 對自己的學習負責：自主學習、師生互動、生生互動，沉澱鞏固
- 學與教策略：
 - 貼近生活經驗，與生活連繫，有意義的學習
 - 學生為本，誘發好奇心，帶動學習興趣
- **健康、正面的價值教育：正本清源，回歸初心，慎始善終、知行合一**



「知者行之始，行者知之成」



向左走？
向右走？



- 個人生活 → → 社區生活
- 課本理論 → → 生活實踐

THE EARTH DOESN'T "CONSUME" PLASTICS

Less Bottled Drinks
減少飲用樽裝飲品

THE DRINK

Production of 1 bottle = Energy of 2 bottles + water of 3 bottles
Take ages to decompose
Can cause pollution

Estates Management Office 物業管理處



思前飲後

THE EARTH DOESN'T "CONSUME" PLASTICS

Less Bottled Drinks
減少飲用樽裝飲品

思前飲後
THE DRINK

Production of 1 bottle = Energy of 2 bottles + water of 3 bottles 高碳足印
Take ages to decompose 難分解
Can cause pollution 可造成環境污染

Estates Management Office 物業管理處

身體力行，改變個人生活模式，履行自身減廢的責任 / 義務，致力締造可持續發展的環境。

尊重證據，並能以開放和寬容的態度來看待其他人所持的意見和價值觀。

身體力行，改變個人生活模式，履行自身減廢的責任 / 義務，致力締造可持續發展的環境。

身體力行，改變個人生活模式，履行自身減廢的責任 / 義務，致力締造可持續發展的環境。

對大自然的生命關愛及關注人類整體福祉。

對大自然的生命關愛及關注人類整體福祉。

身體力行，改變個人生活模式，履行自身減廢的責任 / 義務，致力締造可持續發展的環境。



專業發展 持續改進

