

113年度數位學習創新教案設計

服務學校	海山國小	設計者	陳姿因
領域/科目	英語	實施年級	五年級
單元名稱	Harry Saves the Ocean - We Can Help!	總節數	共7節，280分鐘
行動載具作業系統	<input type="checkbox"/> Android系統 <input type="checkbox"/> Chrome系統 <input checked="" type="checkbox"/> iOS系統 <input type="checkbox"/> Windows系統		
設計依據			
學習重點	學習表現	<p>◎>1-III-9 能聽懂簡易句型的句子。</p> <p>>2-III-7 能作簡易的回答和描述。</p> <p>*◎3-III-7 能看懂繪本故事的主要內容。</p> <p>*◎3-III-9 能藉圖畫、標題、書名等作簡易的猜測。</p> <p>◎>4-III-4 能依圖畫、圖示填寫簡單字詞。</p> <p>*>4-III-6 能書寫課堂中所學的句子。</p> <p>>5-III-3 能聽懂、讀懂國小階段基本字詞及句型，並使用於簡易日常溝通。</p> <p>6-III-5 樂於接觸課外英語學習素材。</p> <p>9-III-2 能將事件依故事的發展加以排序。</p> <p>◎9-III-3 能綜合相關資訊作簡易的猜測。</p>	核心素養
	學習內容	<p>Ac-III-4 國小階段所學字詞（能聽、讀、說360字詞，其中必須拼寫220字詞）。</p> <p>*◎Ae-III-2 繪本故事、兒童短劇。</p> <p>B-III-2 國小階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>D-III-2 故事發展的排序。</p> <p>◎D-III-3 依綜合資訊作簡易猜測。</p>	
議題融入	實質內涵	<p>閱讀素養</p> <p>閱讀的歷程</p> <p>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p>閱 E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。</p> <p>閱讀的媒材</p>	

	<p>閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。</p> <p>國際教育(SDGs)</p> <p>國 E12 觀察生活中的全球議題，並構思生活行動策略。</p> <p>海洋教育</p> <p>海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。</p> <p>資訊教育</p> <p>資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。</p>
所融入之學習重點	<p>閱讀素養：能應用閱讀學習策略完成筆記劃記，並幫助理解內容大意。</p> <p>國際教育、海洋教育：能藉由議題探討與小組分享，以促成行動方案。</p> <p>資訊教育：能運用資訊能力自學和表述小組意見，給予各組正向回饋。</p>
與其他領域/科目的連結	<p>社會領域</p> <p>社-E-C1 培養良好的生活習慣，理解並遵守社會規範，參與公共事務，養成社會責任感，尊重並維護自己和他人的人權，關懷自然環境與人類社會的永續發展。</p> <p>綜合領域</p> <p>綜-E-C1 關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。</p>
教材來源	五上自編校訂英閱繪課程
教學設備/資源	螢幕大屏、平板
使用軟體、數位資源或 APP 內容	LearnMode, HiTeach, Wordwall, Cool English, Padlet

學習目標

1. 能透過繪本“Harry Saves the Ocean!”筆記自學、故事討論與影片探討等活動，達成熟悉及應用主題環境保護、塑膠汙染問題等相關字彙與句型的目標，以展現關注自然及人文環境互動關係及培養個人英語文之素養。
2. 能透過資源回收筆記自學、Wordwall 遊戲、塑膠汙染與減塑行動影片引導、小組討論分享交流議題想法、Cool English (CoolE Bot) 塑膠汙染聊天記錄、腦力激盪行動方案、執行減塑環境保護行動方案、聆聽同學意見回饋、小組錄製行動方案上傳、Padlet 點讚回饋等活動，達成實踐環境友善行動議題成果的目標，結合英語、社會與綜合活動領域，以展現關懷自然與人類社會、關注全球議題、運用所學進行簡易日常溝通、欣賞他人報告成果，以展現培養正向科技態度及培養個人英語文之素養。
3. 能透過繪本文本引導及閱讀理解等活動 (LearnMode / HiTeach)，達成應用閱讀學習策略 (Cover Talk, Picture Clue, Prediction, Context Clue, Q&A, Story Elements, Story Summary)，培養與加強學生的閱讀理解力及掌握繪本內容及重點的目標，以展現提升閱讀文本學習效能及培養個人英語文之素養。



教學活動設計

教學活動內容及實施方式

時間

使用軟體、數位資源或APP內容

第一、二節學習活動設計

一、引起動機-學生自學

(一)故事簡報自學閱讀

教師請學生登入 LearnMode 學習吧進行繪本內容自學，使用筆記功能劃記重點。



10'

LearnMode

(二)完成故事內容測驗 (LearnMode-一次型測驗)

學生確認已熟習故事內容，再點開測驗頁面進行一次性測驗，檢視理解正確度。



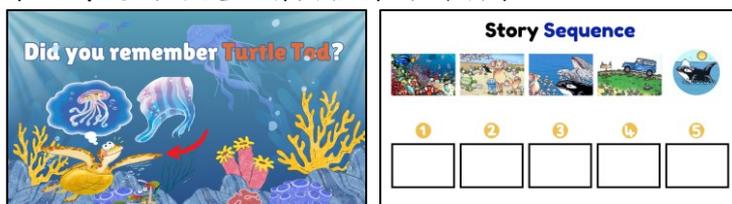
5'

LearnMode

二、發展活動-教師導學&組內共學

(一)故事圖片猜測與排序

教師用 PPT 展示五張圖片，學生登入 HiTeach 帳號，使用物件化推送功能，請學生依據圖片線索猜測事件發生的時間順序擺放到框格1-5，再回傳給教師。收到所有學生傳送圖片後，請其根據排列順序說明理由。



10'

HiTeach

(二)教師繪本教學

1. 文本預測 Q&A: 學生使用圖片任務功能進行圈選及回傳，全班檢視答案，教師再做說明。
2. 問答時穿插使用隨機挑人與搶答，請學生發表想法。
 - (1) What's the title? Who's the author?
 - (2) What do you see from the cover?
 - (3) What's the relation between the mouse and the whale?
 - (4) What happened to them?
 - (5) From the title, we can see the word "saves". What's the problem they have met? Any solution?

25'

<p>(三)小組討論</p> <p>1. 展示塑膠造成汙染 Plastic Pollution 圖片，派送圖片給學生，請小組成員討論並用「分組協作」寫出在圖片中看到什麼現象及目前海洋出現什麼問題。</p>  <p>2. 學生依小組順序上台分享討論結果，像是關於海龜誤食像水母的塑膠袋，或是人類丟棄塑膠物品，導致塑膠汙染充斥於海洋等。</p>	15'	HiTeach
<p>三、總結活動-教師導學&學生自學</p> <p>(一)複習故事內容 教師帶領學生閱讀複習故事內容，並依據之前提問聚焦 Q&A 引導的重點。</p> <p>(二)自學複習故事 學生打開 LearnMode 筆記進行劃記確認與補充重點，確實熟習故事文本。</p>	15'	HiTeach LearnMode
<p>第三節 學習活動設計</p>		
<p>一、引起動機-學生自學</p> <p>(一)複習故事筆記內容 學生登入學習吧 LearnMode 複習故事，並回想課程進行時根據教師提問所標示的重點，以及自己閱讀文本所劃記的內容。</p> <p>(二)檢視之前測驗題目 根據之前測驗題目做文本重點查找，標註是否有漏掉重點線索，再次熟習繪本故事內容。</p>	5'	LearnMode
<p>二、發展活動-教師導學&組內共學&組間互學</p> <p>(一)播放 Story Elements 說明影片 教師帶領全班複習故事後，播放 Story Elements 影片講解如何運用故事各要素-Characters, Setting, Plot, Problem, and Solution，幫助自我整理故事內容及重點。 https://youtu.be/yHurIgYdR2w?si=PTvYQT_JP6vJHxI5</p> <p>(二)小組協作 Story Elements 學習單 請各組學生與小組成員討論，按照 Harry Saves the Ocean 繪本故事，完成 Story Elements 學習單，全班同步進行檢視。</p>	15'	HiTeach

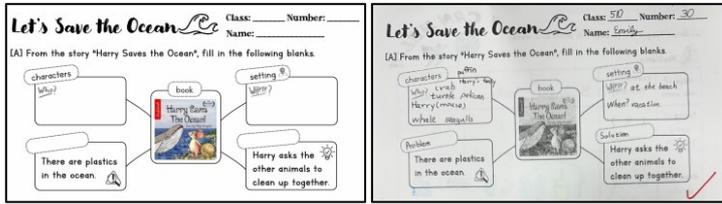


(三)小組分享並微調協作 Story Elements 學習單

各組學生依序上台做分享，教師與其他組同學給予意見回饋，各組完成報告後，與小組成員討論並完成內容調整，再次上傳最終版 Story Elements 學習單繳交。

(四)使用 Story Elements 整理故事摘要

根據故事各要素提問，請學生根據各組討論結果回答，整理出故事要素，學生自行完成學習單 A 部分。

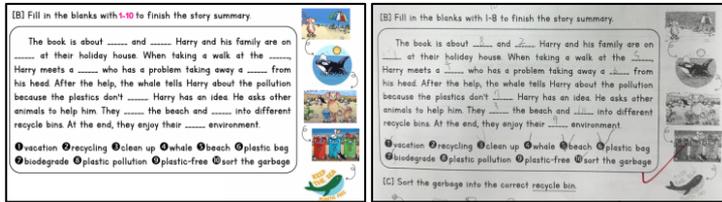


5'

三、總結活動-教師導學&學生自學

(一)完成故事摘要學習單

教師指導學生依照圖片線索，完成故事大綱填空。學生理解故事摘要後，自行閱讀學習單 B 部分，完成單字填空，並從頭至尾閱讀檢查是否有遺漏選項。



10'

(二)完成故事內容測驗(LearnMode-重複型測驗)

學生經過活動後運用筆記再次複習重點後，打開故事內容測驗完成自我評量，這次設定為重複型測驗，學生可重複完成測驗，進行自學熟習文本內容。



5'

LearnMode

第四、五節 學習活動設計

一、引起動機-學生自學

(一)觀看 Plastic Pollution 影片

請學生觀看影片並了解塑膠污染的相關原因及給環境帶來哪些影響，在生活中人類該如何行動以減少該污染的情況。

https://youtu.be/ODni_Bey154?si=DgZXOWb3CpDEz1JB

10'

LearnMode

(二)完成 How to Recycle?筆記內容

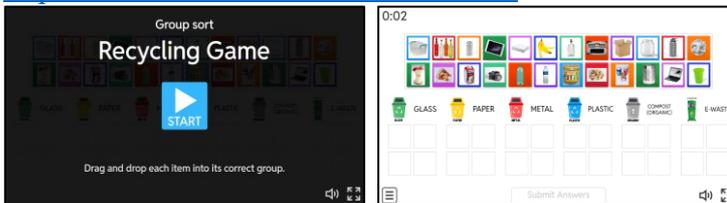
請學生打開 How to Recycle? 自學關於資源回收概念，包含以往學過 Recycling 知識，以及連結生活常運用到的資源回收分類補充內容，並完成筆記劃記。



(三)Wordwall 資源分類遊戲

請學生打開連結進行資源分類遊戲，並透過遊戲過程，確認對資源回收各分類的理解是否正確。

<https://wordwall.net/resource/69336907>



5'

5'

Wordwall

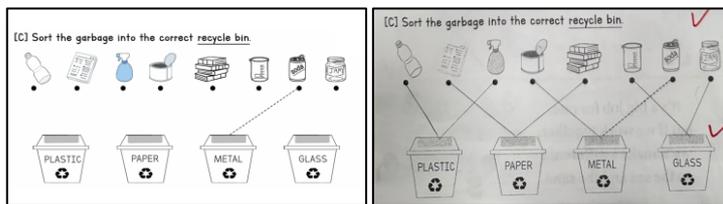
二、發展活動-教師導學&組內共學&學生自學

(一)說明資源回收分類概念

教師說明之前故事繪本讓學生意識到塑膠污染嚴重性，以及從 Story Elements 中 Problem & Solution 討論，解決方式為 Harry 帶領其他動物完成海洋垃圾清理與資源回收。回歸到我們日常生活，學生能實踐資源回收來幫助減少塑膠污染情況。教師講解資源回收分類內容，舉例各種回收物品並完成學習單練習，並使用隨機挑人與搶答功能，確認學生理解正確度。

(二)學生完成學習單 Part C

根據自學塑膠回收概念，與教師講解和釐清回收疑難雜症，自行完成學習單 Part C 關於物品如何正確分類到資源回收桶的練習。



(三)觀看減塑生活相關影片

請學生開啟 LearnMode，觀看兩部影片，並在觀看後討論在影片中觀察到哪些自己日常會使用的塑膠用品，該如何在生活中減少塑膠類物品的用量等，請學生進行意見發表。

1. How many plastics do we use in a week?

https://youtu.be/HaDNpVR6zqQ?si=Bby_ylwWS8pd7F_X

2. How many plastics do we reduce in a week?

<https://youtu.be/NiRq8rynz0Y?si=hJ0JRyHPiz-L-U9V>

10'

HiTeach

5'

10'

LearnMode
HiTeach

(四)提問關於 Plastic Pollution 問題

請小組根據影片內容提出三個關於 Plastic Pollution 相關問題，並運用 HiTeach 圖片功能回傳到螢幕上，全班共同統整關於 Plastic Pollution 最了解的三大問題。



10' HiTeach

(五)CoolE Bot 機器人問答活動

學生登入 Cool English，按照步驟點開 CoolE Bot (課程專區-國小區-口說-CoolE bot-SDGs)，打開聊天介面，與機器人進行 Plastic Pollution 問題討論，並儲存聊天記錄於 iPad 當中，若有疑問時可請小組成員進行協助。



10' Cool English

(六)上傳與聊天記錄&重點整理

請學生將與 CoolE Bot 聊天討論記錄上傳到 LearnMode 作業任務，並與小組成員討論與 CoolE Bot 聊天時所學到關於 Plastic Pollution 的重要概念或感想，彙整為三大項並回傳 HiTeach 圖片到螢幕上。



5'

三、總結活動-教師導學

(一)檢視 LearnMode 作業上傳內容

教師打開 LearnMode 作業任務，檢視學生與 CoolE Bot 聊天記錄，與全班一起確認聊天記錄中所得相關資訊。

10' LearnMode

(二)彙整聊天記錄重點與小組討論內容

教師根據聊天記錄與小組回傳關於從聊天所學概念，與學生一起整理應對 Plastic Pollution 必須在日常生活中做哪些行動來實踐，並預告下次課堂會記錄自身接連三天減素行動：塑膠使用記錄-次數與畫出使用塑膠物品(搜集使用的塑膠用品)。

HiTeach

第六、七節 學習活動設計

一、引起動機-學生自學&組內共學

(一)檢視自身 CoolE Bot 聊天記錄

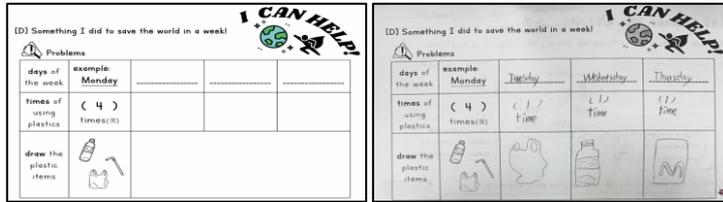
打開 LearnMode 觀看上次上傳作業-CoolE Bot 聊天紀

5' LearnMode

錄，並思考自己在日常生活中如何實踐行動方案。

(二)完成學習單 Part D 減塑生活 Problems 記錄

請學生以小組為單位，每個人分享自身記錄成果，特別聚焦在看完影片及繪本故事後，自己是否有調整塑膠物品用量，在生活中做了那些改變。



10'

二、發展活動-學生自學&組內共學

(一)小組分享減塑行動記錄-Problems

教師請各組成員依組別順序，上台分享各自的發現與心得。統整各組行動記錄結果，並討論有哪些可執行的具體減塑方案。

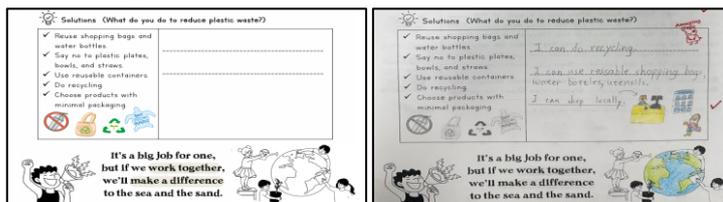
5'

HiTeach

(二)個人寫出減塑行動方案-Solutions

針對前一個活動討論關於減塑行動的問題，個人思考並選擇在日常生活中可進行之一項減塑行動，完成學習單 Part D 減塑生活 Solutions 記錄。

10'



(三)小組減塑行動方案報告練習及錄製

小組統整每個成員的減塑行動方案，並進行口頭報告練習。完成小組行動方案報告練習後，將小組報告錄影後，上傳到 Padlet 平台。

20'

Padlet

<https://padlet.com/queeniehsp/class-509-task-harry-saves-the-ocean-dusphgy5jmihpadq>

(四)觀摩各組上傳減塑方案口頭報告影片

各組完成小組錄製影片後，再次點開 Padlet 平台並登入個人帳號，打開自己班與其他班錄製影片，對於報告用心的小組給予1-5分回饋(The scores depend on speaking complete sentences, good pronunciation, fluency, and collaboration)，小組合作完成評語回饋，並說明給分與回饋的依據。

15'

Padlet

<https://padlet.com/queeniehsp/class-509-task-harry-saves-the-ocean-dusphgy5jmihpadq>



<p>三、總結活動(評量活動)-組間互學&教師導學</p> <p>(一)調查學生課程意見與回饋</p> <p>請學生登入 HiTeach 帳號，並根據教師提問問題，給予關於本單元課程活動之意見回饋，做為日後教學與設計活動之參考。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Do you like these activities we did during this lesson? ★ 30位學生中有21位表示喜歡課程活動，因為覺得推廣減塑很有意義，或可以學到更多環保知識，還有可以和小組同學討論內容很有趣；9位表示不完全喜歡，因為覺得內容有難度，有時候會想不到答案。 2. Which part of the lesson that you loved most? ★ 學生表示喜歡自學繪本故事閱讀筆記、跟 CoolE Bot 聊天，以及小組討論議題協作活動和上台報告。 3. Which part of the lesson that you found difficult? ★ 大多數學生表示課程內容及活動沒有感到困難部分，少數學生表示跟 CoolE Bot 聊天、小組討論和上台報告對他們而言有點難度。 4. Do you feel you had enough time to complete the tasks and ask questions? ★ 30位學生當中有17位表示有足夠時間完成任務及提問問題，13位表示小組討論和上台報告需要更多時間進行，才能對內容更加熟習和表現更好。 5. Did team discussion help you understand the topic better? ★ 30位學生當中有27位表示小組討論有助於幫助了解環保減塑議題，並樂於與小組成員交流意見。 6. Did team practice help you perform better for presentation? ★ 30位學生當中有26位認為小組合作練習減塑行動方案口頭報告，有助於自己上台報告的表現。 7. Were there any words or concepts that you learned from this lesson? ★ 學生表示在進行課程時可以學到愛護環境、減塑觀念與行動方案、垃圾分類、保護海洋生物，還有團隊合作上台報告的能力。 8. Did you find these learning resources helpful? ★ 30位學生當中有28位認為課程中的學習資源對他們環境保護觀念和執行減塑行動有很大的幫助。 9. How do you think this lesson could be made more interesting or engaging for you? ★ 大部分學生表示課程活動不需要做調整，可以從中學習到很多知識，少數學生表示希望能再簡化繪本內容，以及增加更多複習的遊戲讓課程更有趣。 10. Will this lesson make you decide to take action to stop plastic pollution and protect sea animals? ★ 30位學生當中有19位認為上完課程後會更願意執行減塑行動方案，因為自己是地球的一份子，就要盡自己心力愛護海洋生物和環境；11位雖然表示不會更願意，但原因在於有些學生覺得自己平時就很關注愛護 	15'	HiTeach
--	-----	---------

環境和保護動物的議題，因而本來就很願意做減塑行動；少數學生表示因為時間不足或是必須經過父母同意才能達成減塑任務，因而增加執行方案困難度。

(二)教師總結主題內涵-Plastic Pollution & Take Action

統整整個主題所學到的課程內涵，以及進行的活動內容，並提醒學生愛護環境並非只有在這段課程期間才行動，希望他們要繼續完成小組任務錄製影片中所做的環境承諾，在期末時會再詢問任務後續執行情形，大家要貢獻自己一份心力，共同維護居住的環境。



說明: 學生自學-閱讀繪本故事內容



說明: 學生自學-閱讀繪本故事內容



說明: 學生自學-學習吧繪本劃記重點



說明: 學生自學-學習吧繪本劃記重點

教學成果



說明: 教師導學-講述繪本重要概念



說明: 教師導學-講述繪本重要概念



說明: 組內共學-小組協作討論內容



說明: 組內共學- Story Elements 內容

What happened in the ocean? **Team 5**

1. There is a lot of trash on the beach.
2. There is a lot of trash in the ocean.
3. The sea turtle is eating plastic bags from the ocean because the sea turtle thought the bags are jellyfish.

Team...5

說明: 組內共學-Story Elements 內容

characters **Who?**

1. Harry
2. The Family
3. Pelican
4. seagull
5. Turtle
6. Crab
7. Whale

Team...5

說明: 組內共學- Story Elements 內容

When? **setting** Where? **Plot**

on the vacation
Beach Sea

Team...3

說明: 組內共學-Story Elements 內容

plot

1. They went to the beach on a holiday.
2. Harry saw a whale that was stuck in a bag then Harry helped it.
3. Harry cleaned the beach with other animals the beach became plastic-free.

Team...5

說明: 組內共學- Story Elements 內容

plot

(1) Harry and his family go on vacation
(2) Harry finds out the ocean is dirty
(3) Harry cleans the ocean

Team...2

說明: 組內共學-Story Elements 內容

plot

1. Harry's father drives them to the beach on the vacation.
2. There is a lot of trash in the ocean.

Team...8

說明: 組內共學- Story Elements 內容

problem **solution**

There is a lot of garbage in the sea.
They clean the beach and the sea.

Team...6

說明: 組內共學-Story Elements 內容

problem **solution**

Harry ask the animals help to clean the beach.

Team...7

說明: 組內共學- Story Elements 內容



說明: 學生自學-完成學習吧故事測驗



說明: 學生自學-完成學習吧故事測驗



說明: 學生自學-完成故事大意填空



說明: 學生自學-完成故事大意填空



說明: 學生自學-資源回收筆記劃記



說明: 學生自學-資源回收筆記劃記



說明: 學生自學-Wordwall 複習遊戲



說明: 學生自學-CoolE Bot 對話討論

Emma Watson: Sure! I'm here to help and answer any questions you have about gender equality or my work as a UN Women Goodwill Ambassador. Fire away!
 You: How do we clean up all the garbage from the beach and the ocean
 Emma Watson: To clean up garbage from the beach and ocean, we can organize community cleanup events or participate in environmental organizations that work towards reducing pollution.
 You: Ok
 Emma Watson: Great ideal Every small effort counts in protecting our environment.
 You: Yeah you're correct
 Emma Watson: Thank you for your support and dedication to helping our planet!
 You:
 Emma Watson: Glad we agree! Let's continue working together to create a cleaner and healthier world for all.

You: I want to know about plastic pollution
 Malala Yousafzai: Plastic pollution is a big problem for our environment and wildlife.
 You: What is plastic pollution
 Malala Yousafzai: Plastic pollution is when plastic materials are discarded and end up in our oceans, rivers, or land.
 You: How can we stop plastic pollution
 Malala Yousafzai: We can stop plastic pollution by reducing our use of single-use plastic items and properly disposing of them.
 You: How can we do recycling
 Malala Yousafzai: We can recycle by separating our waste into different categories and giving them to recycling centers that will turn them into new materials.
 You: Thanks

說明: 學生自學-CoolE Bot 對話記錄

說明: 學生自學-CoolE Bot 對話記錄



說明: 組內共學-提出塑膠汙染問題



說明: 組內共學-提出塑膠汙染問題

一、教學調整脈絡

(一) LearnMode 學習吧繪本筆記劃記：

對於初次自學學生可於每個頁面加上引導句和指令，幫助學生透過自學更聚焦主題內涵，因而在部分學生出現無法找到重點圈選劃記時，教師會適時提示關鍵問句協助，並於繪本講述時強化學生可使用之閱讀策略。

(二) LearnMode 學習吧測驗類型設定：

當學生在教師導學繪本故事引導與重點討論後，請學生重作測驗，發現學生在作答時仍有閱讀理解和速度快慢差距大的情況，本來以為在於故事中的單字跟環境保護主題相關，因而學生在理解上會需要困難，然而發現若由全班讀題再完成選項，學生能聽懂並更有效完成作答，從測驗成績也能發現有大幅度的進步。

二、教學成效分析

(一) 資源回收概念螺旋課程進行有效學習：

學生進行資源回收概念筆記劃記自學，教師觀察到因為在四年級時有過 3R(Reuse, Reduce, and Recycle)先備知識介紹，這次課程更著重於資源回收分類的練習，並搭配 Wordwall 遊戲將日常生活中常見垃圾做不同分類的應用，學生再完成學習單物品和資源回收分類配對複習，班上將近全部都能正確完成回收配對內容。特別觀察到有部分學生在自學資源回收概念時，會回想之前所學關於資源回收桶的中文名稱，還會將翻譯自行寫在各個分類下方，連結之前所學舊知識。

(二) 自學與小組任務能有效完成自我監控：

這次課程在學習吧班級當中總共切分為十項任務，學生能根據數字標示順序以及完成任務 LearnMode 顯示打勾，自我檢視學習任務完成度，並能在自學時透過筆記劃記記錄在哪些概念有疑問，於教師導學時進行概念迷思釐清，更展現對於學習的積極度和主動性。其中，引導學生完成與 CoolE Bot 對話時，若遇到不熟習單字，學生會選擇自行善用線上英翻中功能或是詢問同學，幫助理解與表達想法，而非第一時間找教師幫忙翻譯，在學習過程中，樂見學生能培養自主學習習慣和問題解決思維，只有在上傳聊天記錄檔案操作步驟不太清楚時，有少數學生跟教師確認，希望能確實完成任務，表現出學習高度動機。藉由繪本內容，延伸到議題聚焦，緊接著小組討論，產出個人與小組的減塑任務承諾影片，最終各組之間進行互相學習與正向回饋環節，這一系列過程都能看見學生學習的高度動機，關注海洋議題的積極與深入態度，以及與他人合作展現溝通與報告技巧，並能樂於完成影片錄製，在課程調查時，也有大多數同學表示願意持續實踐減塑行動，順利達成課程活動規劃設定之目標。

三、教學省思反饋

(一) 播放設定英文字幕有助單字熟習：

教師選擇生活情境跟塑膠汙染影片連結之影片，若為全英影片，學生在理解與共情上會有語言隔閡導致的困難，因而挑選中文影片，而且偏重覺察問題及開始行動的影片。然而請學生在自學時播放影片時，也希望學生仍能

找到英語關乎塑膠汙染及防範的重要單字，所以請其開啟英文字幕輔助，並記錄關於該主題印象深刻的英文單字，學生會於播放時適時地暫停，完成單字筆記，之後在小組討論時能看到學生查詢記錄單字來進行問答，有助主題單字熟習度。

(二)小組成員事半功倍完成口頭報告：

學生在進行口頭報告錄製前，先寫下自己對於塑膠議題決定要採取的行動方案，並與同組員討論要如何分配及排序，最後完成錄製影片。比起以往其他課程個人報告，學生會更展現高度參與度，並更認真地想把每個單字念正確，互相幫忙和指導，以完成整組最終口頭報告影片錄製，因而在調查課程意見時，也有許多學生表示小組合作能幫助最後錄製減塑行動任務的表現。雖然在過程中難免有意見不合，但是成員間會更能彼此協調溝通，在過程中也培養人際互動解決問題的能力，教師扮演協助者，讓學生成為自己學習的主導者。

四、未來修正建議

(一)訓練學生解決問題及規劃自學能力：

由於這次議題屬於部定課程環境保護議題延伸，關於塑膠汙染帶來對於海洋生物的影響，會有許多主題單字學生並不熟習，因而在完成個人自學和小組任務時會發現學生對該議題雖然很有興趣，但要使用相關英語字彙做意見表述時仍有困難度。此外，即使能在網路上搜尋到主題資訊，仍會有彙整、分析與摘要能力的缺乏。因此自主學習對於國小五年級學生而言，還必須長期培養遇到深難字詞要使用哪些網站與工具協助自我解決問題能力，以及在跟 CoolE Bot 對話時，學生容易出現輸入類似問題進行問答，對應不同角色要如何接續對話，並能使用哪些指令從 AI 機器人中問出自己想要得知的內涵，較少有自主產出疑問或根據理解內容再追問對話。接著，學生雖然很習慣運用 LearnMode 學習吧任務完成打勾標示來做完成度檢核，然而個別學生因為程度有所差異，會需要更多時間消化相同課程資訊，但受限於英語課每堂課時間而無法真正達到自學的最佳效果。未來實施時，可考量平時有使用平板班級，便能於彈性時間完成自學任務，或許能帶來更高學習效益。

(二)培養學生閱讀素養必須循序漸進：

學生自學時因應每個學生閱讀速度及英語程度落差，教師能從學習筆記歷程以及測驗結果得知其是否理解內容。然而，如何在每次任務後更提升學生自學能力，或許能在筆記劃記與小組討論時再加上學生省思記錄，更能掌握其理解脈絡。在教師導讀繪本前，請學生針對五張圖片做先後排序，大多數學生都能正確完成作答，然而少數學生會有針對圖片解讀錯誤的情況，因而有順序顛倒的結果，推測可能是因為對於圖片細節未能對應到故事內容而造成。此外，在閱讀繪本文本後，發現學生在完成故事要素 Story Elements 仍會有疏漏的答案，但辨別 Problem & Solution 是沒有問題的，作答故事摘要 Summary 填空時仍有作答困難度，因而在簡報上將故事摘要切分為不同段，然後對應到圖片，讓學生更容易找到關鍵字詞填入，善用閱讀策略(Picture Clue & Context Clue)，培養看圖找細節重點和推測故事情節的能力。因而在閱讀素養策略培養時，教師在部定課程文章及校訂課程英閱繪文本，都能再多加練習和應用，相信學生在逐步運用中，能更掌握抓取文章重點的要領。

<p>參考資料</p>	<p>1. YouTube 影片：</p> <p>(1) Story Elements https://youtu.be/yHurIgYdR2w?si=PTvYQT_JP6vJHxI5</p> <p>(2) Plastic Pollution https://youtu.be/ODni_Bey154?si=DgZXOWb3CpDEz1JB</p> <p>(3) How many plastics do we use in a week? https://youtu.be/HaDNpVR6zqQ?si=Bby_ylwWS8pd7F_X</p> <p>(4) How many plastics do we reduce in a week? https://youtu.be/NiRq8rynz0Y?si=hJ0JRyHPiz-L-U9V</p> <p>2. 資源回收參考資料： Recycling Bin Colours https://www.recyclingbins.co.uk/blogs/education-tips/recycling-bin-colours</p> <p>3. 減塑行動圖片：https://www.instagram.com/klothcircularity.sg/</p> <p>4. 故事簡報參考：羅捷方老師、莊淑姬老師</p> <p>5. 學習單編製：羅捷方老師、曾若慈老師</p>
<p>附錄</p>	<p>★附錄一：繪本故事改編內容</p> <p>★附錄二：資源回收簡報內容</p> <p>★附錄三：減塑行動討論簡報</p>

★附錄一

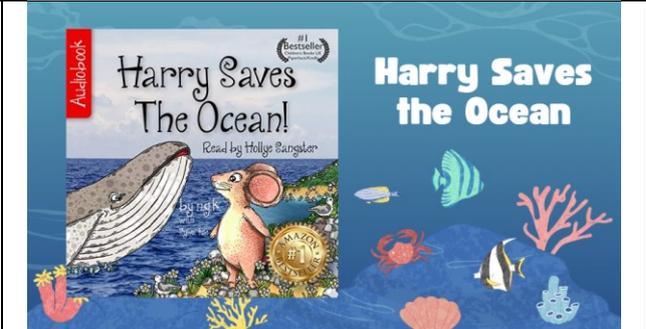


Story Sequence

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Story Sequence

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5



What's the title?
Who is the author?

What happened in the ocean?

Harry and his family are ready for vacation.

They go to the beach.

They are happy at their holiday house.

Harry takes a walk at the beach and he hears a voice.

What happens to the whale? What will Harry do?

"Help me! Please help me! There's a bag on my head. I can't get free!"

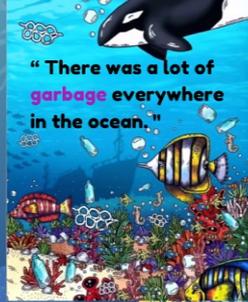
"Let me help!"



"Oh, dear whale! A bag in the sea! Why?"



"There was a lot of garbage everywhere in the ocean."



Your bags, bottles, paper... all the pollution. The problem is the plastics because they don't biodegrade. They are here forever!



Harry feels sorry. He wants to help clean up the sea.



"Hello, seagulls. Can you help me?"

"It's a big job for one, but if we work together, we'll make a difference to the sea and the sand."

Will they agree with the idea?



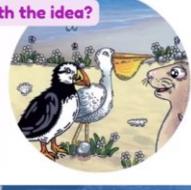
"Hello, Turtle. Can you help me?"

"Hello, puffin and pelican. Can you help me?"

"It's a big job for one, but if we work together, we'll make a difference to the sea and the sand."

"It's a big job for one, but if we work together, we'll make a difference to the sea and the sand."

Will they agree with the idea?

"Hello, Crab. Can you help me?"

"It's a big job for one, but if we work together, we'll make a difference to the sea and the sand."

Will they agree with the idea?

They clean up the beach, pick up bottles, bags and trash.

Who will join this? What will they do?




Let's sort the garbage into different recycle bin.

Plastics in red. Paper in blue. Glasses in Green.



All together, they make the beach plastic-free!



"Your beach is now clean, go swim and have fun!"



"Thank you, kind mouse!" said the whale and the dolphin.

At the end of day, Harry and his family look at the sea and sand.



Everyone enjoys the plastic-free environment.



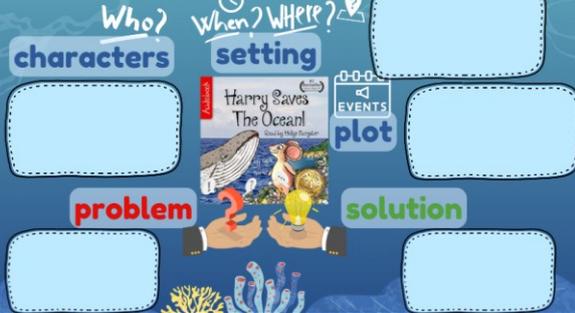
Who? characters

When? Where? setting

EVENTS plot

problem

solution



vacation time at the beach

Who? characters

When? Where? setting

EVENTS plot

problem

solution

1 A bag on Whale's head.
2 Harry cleans up the ocean with other animals.
3 The beach is clean.

There are plastics in the ocean.

Harry asks the other animals to clean up the beach together.



★附錄二



Solution- What can we do to help?
Think about **three** question about plastic pollution!

- 1
- 2
- 3

Solution- What can we do to help?
What do you learn from **CoolE Bot?**

- 1
- 2
- 3

★附錄三

Solution- What can I do to help?

1. I can use reusable shopping bags, water bottles, utensils.
2. I say no to plastic straws, bags, utensils, and containers.
3. I can choose eco-friendly packaging.
4. I can do recycling.
5. I can shop locally.
6. I use homemade cleaning products.

BRING YOUR OWN. HOW TO LIVE WITH LESS PLASTIC. SKIP PLASTIC PRODUCE BAGS. REUSABLE SHOPPING BAG. REUSABLE CUP. WATER BOTTLE. REUSABLE CONTAINERS. REUSABLE STRAW. REUSABLE UTENSILS. REUSABLE BAGS. REUSABLE CONTAINERS. REUSABLE STRAWS. REUSABLE UTENSILS. REUSABLE BAGS.

Solutions (What do you do to reduce plastic waste?)

- ✓ Reuse shopping bags and water bottles.
- ✓ Say no to plastic plates, bowls, and straws
- ✓ Use reusable containers
- ✓ Do recycling
- ✓ Choose products with minimal packaging

Padlet

We are Team _____.

I can _____.

We can help!

It's a big job for one, but if we work together, we'll make a difference to the sea and the sand.

You can act it out and prepare some props.