

110年度數位學習創新教案設計

服務學校	新北市三重區碧華國小	設計者	單韻如
領域/科目	語文領域-國語文	實施年級	二年級
單元名稱	給地球的一封信	總節數	共 <u>五</u> 節， <u>200</u> 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	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-I-1養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。 ● 1-I-2 能學習聆聽不同的媒材，說出聆聽的內容。 ● 2-I-1以正確發音流利的說出語意完整的話。 ● 2-I-3與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。 ● 5-I-4 了解文本中的重要訊息與觀點。 ● 5-I-7 運用簡單的預測、推論等策略，找出句子和段落明示的因果關係，理解文本內容。 ● 6-I-4 使用仿寫、接寫等技巧寫作。 	核心 素養
	學習內容	<ul style="list-style-type: none"> ● Ac-I-2 簡單的基本句型。 ● Ad-I-2 篇章的大意。 ● Bb-I-3 對物或自然的感受。 ● Be-I-2 在人際溝通方面，以書信、卡片等慣用語彙及書寫格式為主。 	
		<p>核心素養項目：A2 系統思考與解決問題</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。 <p>核心素養項目：B1 符號運用 與溝通表達</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 國-E-B1 理解與運用國語文在日常生活學習體察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。 <p>核心素養項目：B2 科技資訊 與媒體素養</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 國-E-B2 理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。 <p>核心素養項目：C1 道德實踐與公民意識</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 國-E-C1 閱讀各類文本，從中培養是非判斷的能力，以了解自己與所處社會的關係，培養同理心與責任感，關懷自然生態與增進公民意識。 	
議題 融入	實質內 涵	<p>環境教育</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。 ● 環 E15 覺知資源過度利用會導致環境汙染與資源耗竭的問題。 ● 環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。 	

		<ul style="list-style-type: none"> ● 環 E17養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。 海洋教育 ● 海 E16認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。 資訊教育 ● E1認識常見的資訊系統 ● E13具備學習資訊科技的興趣
	<p>所融入之學習重點</p>	<p>環境教育：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 理解人類生存與發展所面對的環境危機與挑戰，並透過生活中執行減塑、資源回收的等行動，透過實際行動愛護地球。 <p>海洋教育</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 預防及大幅減少各類型的海洋汙染，尤其塑膠對海洋生物的影響。 <p>資訊教育：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 藉用平板行動載具，學習使用新北市親師生平台、學習吧教育雲端資源，利用 <u>YouTube</u> 影片提高學生學習興趣，並運用 Plickers、Quizlet app，讓師生多一些教學互動。 <p>聯合國「2030永續發展目標」SDGs：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● SDGs 目標14：保育及永續利用海洋生態系，以確保生物多樣性並防止海洋環境劣化 <div data-bbox="794 1021 1106 1330" style="text-align: center;">  <p>14 保育海洋生態</p> </div>
<p>與其他領域/科目的連結</p>		<ul style="list-style-type: none"> ● 生活領域—第四單元 資源回收 ● 彈性課程—「點亮台灣 點亮海洋 校園減塑百萬集點」，減塑環境教育課程
<p>教材來源</p>		<p>南一版 二年級下學期 第七課 給地球的一封信</p>
<p>教學設備/資源</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. 桌上型電腦、單槍投影機 2. 新北市親師生平台-學習吧 3. IPAD 4. 觸控式大螢幕
<p>使用軟體、數位資源或 APP 內容</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. 新北市親師生平台 2. 學習吧 3. Plickers 4. Quizlet 5. YouTube 影片

學習目標

- 能聆聽他人分享地球所面臨的危機。
- 能發表愛護地球的具體行動有哪些。
- 認識書信的格式和用法。
- 由課文議題，喚起環保意識，並能實踐於生活中。
- 運用「為了」造句。
- 能書寫格式正確的信件。

<p style="text-align: center;">學習表現</p> <p style="text-align: center;">學習內容</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。</u> ● <u>1-I-2 能學習聆聽不同的媒材，說出聆聽的內容。</u> ● <u>2-I-1 以正確發音流利的說出語意完整的話。</u> ● <u>2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。</u> ● <u>5-I-4 了解文本中的重要訊息與觀點。</u> ● <u>5-I-7 運用簡單的預測、推論等策略，找出句子和段落明示的因果關係，理解文本內容。</u> ● <u>6-I-4 使用仿寫、接寫等技巧寫作。</u>
<ul style="list-style-type: none"> ● <u>Ac-I-2 簡單的基本句型。</u> ● <u>Ad-I-2 篇章的大意。</u> ● <u>Bb-I-3 對物或自然的感受。</u> ● <u>Be-I-2 在人際溝通方面，以書信、卡片等慣用語彙及書寫格式為主。</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>理解人類生存與發展所面對的環境危機與挑戰，並透過生活中執行減塑、資源回收的等行動，透過實際行動愛護地球。</u> ● <u>預防及大幅減少各類型的海洋污染，尤其塑膠對海洋生物的影響。</u> ● <u>運用平板，學習使用新北市親師生平台、學習吧教育雲端資源，及 YouTube 影片提高學生學習興趣，並運用 Plickers、Quizlet app，讓師生多一些教學互動。</u> ● <u>SDGs 目標14: 保育及永續利用海洋生態系，以確保生物多樣性並防止海洋環境劣化</u>

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
<ul style="list-style-type: none"> ● 準備活動： <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生練習用 ipad 行動載具登入親師生平台。 2. 教師教導孩子如何登入學習吧。 3. 教師教導孩子學習吧的功能，除了有國小各個版本的學習素材、評量，還有成語、國語日報等學習資源。 		<p>親師生平台 學習吧</p>

課程進度		全進	精熟	影片	網頁連結	評量	測驗	作業	課後教材
班級	座號	學生名稱	完成度	章節1	章節1	章節1	章節1	章節1	章節1
210國語	1	李昀翰	6/6	課前預習：世... 已觀看 0 / 12	動盪-給地球的... 已觀看 0 / 12	課文朗誦音檔 已收聽 0 / 12	07字詞句練習單 已瀏覽 0 / 12	課後測驗：第... 已完成 0 / 12	海龜智管管鼻... 已瀏覽 0 / 12
210國語	2	黃子宸	6/6						
210國語	3	柯永財	6/6						
210國語	5	陳岳勳	6/6						
210國語	7	王折軒	6/6						
210國語	10	林耀亮	6/6						

-----第一節課開始-----

● **引起動機——世界地球日**

1. 教師提問：

- (1)『世界地球日』跟我們環境保護有關嗎？哪些地方有關？
- (2)近年來海洋汙染問題日益嚴重，人類為了一己之便大量使用一次性塑膠製品，你知道塑膠袋的使用造成環境多大的危害嗎？

2. 教師撥放『世界地球日』影片：



3. 教師提問：

- (1)『世界地球日』是幾月幾日？為什麼要設定『世界地球日』？
- (2)人類的行為對地球會產生什麼影響？
- (3)探討「我們可以怎麼做，讓地球不再生病」？

● **發展活動**

1. 看圖說話：

- (1)教師請學生觀察課文圖片，發表圖片中看到什麼。
- (2)圖片中的人他們在什麼地方？你怎麼知道？

10分



世界地球日

<https://youtu.be/xuN2yvSTC4Y>

10分

20分

(3)圖片中的人在做什麼？

2. 課文朗讀：

(1)教師請學生先默讀一次課文文本，並圈出不懂的讀音、字、或詞。

(2)教師播放電子書朗讀功能，請全班仔細聆聽一次，並共同朗讀。

(3)教師提醒學生朗讀技巧，並請學生共同朗讀課文多次。

(4)學生利用學習吧朗讀音檔功能，分組朗讀，以掌握閱讀的技巧及正確率。



-----第一節課結束-----

-----第二節課開始-----

• 引起動機——國語日報讀報課程

1. 教師利用學習吧-國語日報讀報課程，帶領孩子一同讀報，一方面教導學生讀報重點，另一方面讓學生了解目前缺水的時事新聞。

電子書

學習吧朗讀音檔

10 學習吧
分 國語日報讀



• 發展活動—文意理解

1. 教師提問：

- (1). 王小星為什麼會寫這封信給地球？
- (2). 從課文中可以知道，地球送給我們哪些珍貴禮物？
- (3). 為何地球生病了？
- (4). 王小星打算怎麼做來減少塑膠垃圾呢？
- (5). 為什麼王小星認為自帶餐具，節約水電，做好資源回收可以讓地球趕快好起來？除了課文中提出的做法，你還知道哪些『節能減碳』的方法？請說出來和大家分享。

2. 教師提問，引導學生說出大意。

• 統整活動

教師事前將課文重點問題建置於 Plickers 上，並教導孩子如何運用 Plickers 答案卡回答問題，以測驗孩子上課理解狀況。

<p>1</p> <p>從課文中可以知道，地球送給我們哪些珍貴禮物？下免哪一個不是？</p> <p>A 花草 B 魚蝦 C 動物</p>	<p>2</p> <p>為何地球生病了？下列哪一個不是原因？</p> <p>A 汙染 B 太多垃圾 C 節能減碳</p>
<p>3</p> <p><u>王小星</u>認為怎麼做可以讓地球趕快好起來？下列哪一個不是？</p> <p>A 自備餐具 B 自備環保袋 C 自備食物</p>	<p>4</p> <p>如何節能減碳？下面哪一個不是？</p> <p>A 隨手關門 B 隨手關燈 C 多喝水、不喝飲料 D</p>

-----第二節課結束-----

20
分

APP-Plickers

10
分

-----第三節課開始-----

• 引起動機——聯合國永續發展目標 (SDGs)

老師教導孩子 SDGs 的由來，SDGs 永續發展目標是什麼？總共有幾項目標，刺激學生思考，也帶著孩子展開行動。並培養孩子的公民意識、拓展視野。

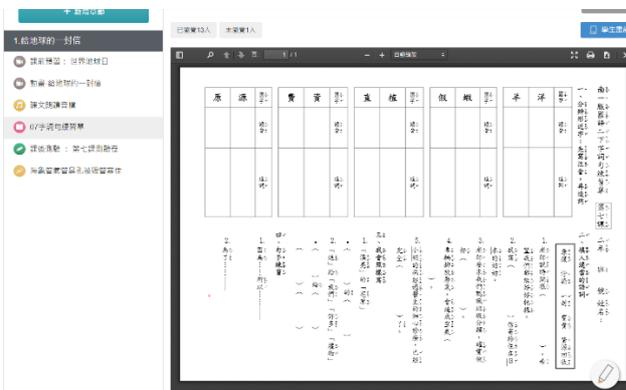
由於氣候變遷、經濟成長、社會平權、貧富差距等難題如重兵壓境，2015年，聯合國宣布了「2030永續發展目標」(Sustainable Development Goals, SDGs)，包含消除貧窮、減緩氣候變遷、促進性別平權等17項 SDGs 目標，指引全球共同努力、邁向永續。當時，有193個國家同意在2030年前，努力達成 SDGs 17項目標。

• 發展活動

教師先帶領學生複習課文內容，並提醒課程重點，再請學生利用學習吧劃記功能劃記課文重點及語詞

• 統整活動—學習吧字詞句練習單

老師教導學生用學習吧字詞句練習單複習並劃記



-----第三節課結束-----

-----第四節課開始-----

• 引起動機——便利人生一週累積多少垃圾？



聯合國永續發展目標 (SDGs)

5分



20分

15分

學習吧
字詞句練習學習單



5分

便利人生一週累積多少垃圾？
<https://youtu.be/HaDNpVR6zqQ>

• 發展活動

1. 教師從課本中析出短語、照樣造句、句型，引導學生仿作。

- (1). 短語練習：(漂亮)的(花草)
- (2). 短語練習：(送)給(我們)許多(禮物)
- (3). 練習「因為……所以……」的句型。
- (4). 練習「為了……」的句型。

2. 教師指導學生認識書信寫作的格式及內容。

- (1). 稱謂 (收信人)
- (2). 內文
- (3). 結尾敬語、祝福語 (祝 早日康復)。
- (4). 署名、末啟詞 (王小星敬上)
- (5). 日期 (四月二十二日)

3. 教師教導學生因為信件的傳遞不像電話那麼立即，所以在內容的撰寫上，要確定意思表達完整。請參考本課課文，幫地球寫一封格式與內容都完整的信回覆給作者吧！

• 統整活動—學習吧課程測驗

教師利用學習吧課程測驗功能評量學生對課文理解

重新上傳 進行編輯

一、選擇題：

- () 1. 下列哪一個選項的組成方式和「想一想」不同？
① 做做看看 ② 看看一看看 ③ 試一試
- () 2. 下列「 」中的單位量詞，哪一個使用正確？
① 「一顆」蝦子 ② 「一隻」地球 ③ 「一座」高山
- () 3. 下列哪一個字讀三聲？

-----第四節課結束-----

-----第五節課開始-----

【延伸活動】

• 引起動機——塑膠袋的使用

1. 教師提問：

- (1). 今天有沒有使用塑膠袋？什麼時候？

學習單

20
分

15
分

學習吧
課程測驗功能

5
分



塑膠袋的使用

<https://youtu.be/tnELtBzBs5c>

- (2). 使用塑膠袋原因？
(3). 你知道你丟掉的塑膠袋到哪裡去了？
2. 學生觀看影片：塑敵大作戰 - 減塑妙招

• 發展活動

1. 教師播放影片並介紹塑膠袋對環境的危害：
我們台灣平均每人每天使用2.7個以上的塑膠袋。一年使用約160億個塑膠袋，這些塑膠袋造成的危害：
- (1). 塑膠袋裡有塑化劑吃進人體影響內分泌造成氣喘過敏
 - (2). 流到下水道，堵住排水系統，造成淹水
 - (3). 埋在土裡，汙染泥土，妨害農作物生長
 - (4). 送進焚化爐，汙染空氣，造成地球暖化
 - (5). 鳥類、魚類等動物誤食，造成死亡
2. 老師播放影片並介紹塑膠對海洋的威脅與殘害
3. 老師指導學生討論生活中如何減塑？
- (1). 舉手之勞做環保！
 - (2). 塑膠袋回收再利用。
 - (3). 買東西盡量減少塑膠袋的使用。
 - (4). 在家吃三餐，減少塑膠袋的使用。
 - (5). 帶著購物袋、保鮮盒去買菜。
 - (6). 養成攜帶購物袋的習慣

• 統整活動—我愛地球宣言及減塑環保

1. 教師請學生提出自己愛護地球方法及減塑集點卡成果展



2. 教師事先將資源回收分類問題利用 Quiuizlet App 設計好，請學生利用觸控式大螢幕回答問題

10
分



塑膠袋真好用？

<https://youtu.be/-iIzA0pbgfc>

10
分



塑敵大作戰 - 減塑妙招

<https://youtu.be/tnELtBzBs5c>

15
分

Quiuizlet App



-----第五節課結束-----



說明:學生複習利用學生帳號、密碼登入親師生平台,並互相教導。



說明:學生複習利用學生帳號、密碼登入親師生平台,並互相教導。

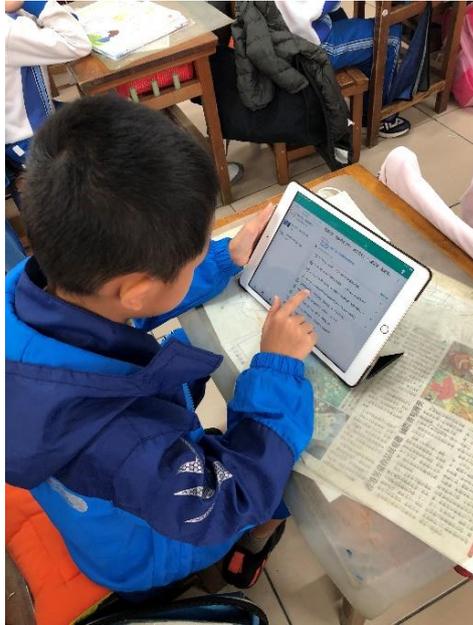
教學成果



說明:學生利用學習吧讀報



說明:學生聆聽學習吧課文朗讀音檔



說明：學生利用學習吧讀報



說明：學生利用學習吧讀報



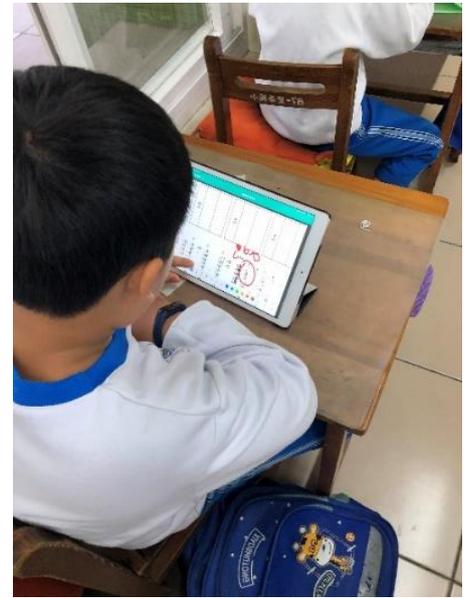
說明：學生利用 plickers 回答課文內容



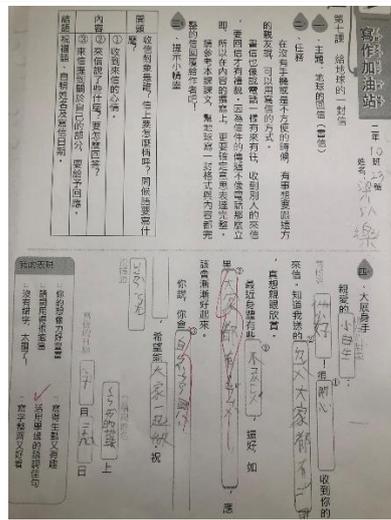
說明：學生利用 plickers 回答課文內容



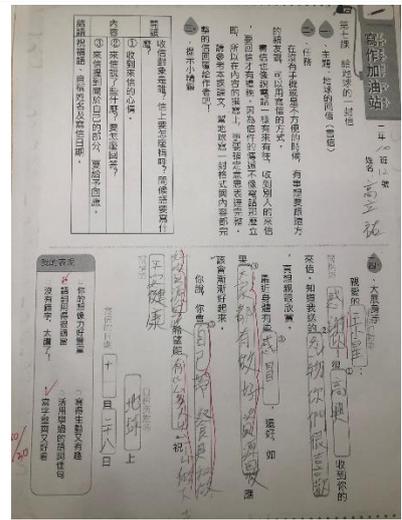
說明：學生利用學習吧標記功能



說明：學生利用學習吧標記功能



說明：學生仿作作文學習單



說明：學生仿作作文學習單



說明：學生利用 Quizlet 練習資源回收概念



說明：複習利用學生帳號、密碼登入親師生平台。



說明:學生利用 Quizlet 重複練習資源
回收概念



說明:學生利用 Quizlet 競賽



說明:學生利用學習吧學習單測驗



學生利用學習吧學習單測驗



說明:學生自備餐具買早餐



說明:學生自備環保吸管喝飲料

教學心得與省思

(含教學調整的脈絡、成效分析、教學省思、修正建議等)

「給地球的一封信」一課是以第一人稱的書信方式書寫，雖然是低年級學生以前從未接觸過的題材，不過作者將地球用擬人化的方式，不會讓學生覺得有教條，又上班級也曾參與「點亮台灣 點亮海洋 校園減塑百萬集點」的計畫，讓學生能輕易地理解環境保護的重要性，藉由實施減塑教案及集點卡活

動，提升學生關懷環境的意識，將環保行動融入於學習活動中，並於日常生活中實踐各種減塑行為，進一步將減塑觀念帶回家庭中，鼓勵父母及家人一同減塑愛地球。以及愛護地球就從自我做起的理念。藉由此教學課程的進行，讓學生知道我們都是地球的一份子，任何破壞環境的行為都會對所有生物造成影響，以此提升學生的愛鄉情懷，學會環保從自身做起，尊重並愛惜其他生物的生長環境。最終能提升學生公民素養，了解我們只有一個地球，身為地球公民的我們時時刻刻愛護地球。

因應疫情的影響，顯現出線上課程的重要性，停課不停學的期間為了維持孩子學習不中斷，提早讓二年級學生學習使用自己的帳號、密碼，登入親師生平台進行各式的線上課程，雖然每個人的資訊能力不一樣，光是練習登入就花了一些時間。藉由本課讓孩子能練習使用 IPAD 行動載具來進行學習活動。透過多樣的資訊融入教學，多一些教學資源、教學 APP 的加入，可讓學生感受不同的學習方式，增加課堂上互動機會，進而提昇學生學習動機。在每堂課後也可利用不同的 app 進行課間測驗，利用多樣的測驗方式，提高學生進行測驗的動機，進而作為教學調整的依據。

資訊融入語文教學的時機，是否會顧此失彼、使用行動載具時間的掌控、教學 APP 的採用是否適合該年紀都是在設計教案時需要教師考量、調整的地方。例如，利用觸控式大螢幕讓孩子接觸 Quizlet 互動式教學軟體時，孩子因為初次使用觸控操作並不是很順暢，需隨時提醒只能用一指神功；或例如螢幕上的題目位置太高，對較矮的學生在拖曳上會比較吃力。這些問題是自己在教學操作時容易忽略的地方，但卻是在設計低年級課程時要多花心思克服的重點。

參考資料

- (含論文、期刊、書刊剪報、專書、網路資料、他人教學教案等)
1. 「點亮台灣 點亮海洋 校園減塑百萬集點」的計畫網站
 2. 福智文教基金會—『減塑大作戰』教案

附錄

(學習單或其他相關資料)

