



主題：山林，生氣了！

- 教學年段:四年級
- 主要領域:國語
- 跨領域:綜合、社會
- 課程設計者:鄭佑津



設計理念

近期引發熱烈討論的名詞「**大自然缺失症**」
(nature-deficit disorder)，您知道是什麼意思嗎？

孩子們寧可在家上網，也不肯到戶外走走...

孩子缺乏創造力、想像力...

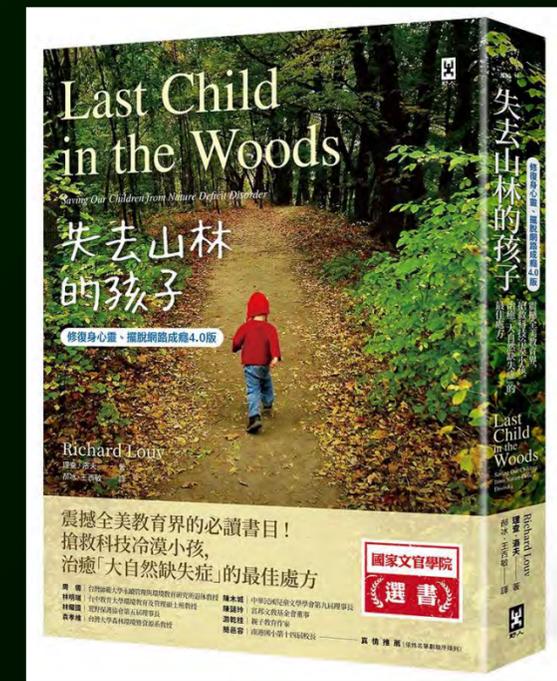
孩子注意力不集中，有憂鬱躁鬱傾向...

孩子們或許只是患了大自然缺失症

引領孩子跟自然親近和兒童山林教育

越來越被重視

孩子們有多久沒有接觸山林了呢？



設計理念

國語第三單元「愛在哪裡」，從對人、對動物和對大自然等不同對象的愛，延伸孩子對愛的了解。也透過文章讓孩子覺知，人類活動對自然環境產生的影響，進而能以實際行動實現對自然的愛。結合**綜合**領域「美好生活家」中覺察生活美感多樣性和**社會**領域第一單元家鄉的產業中「臺灣林業新生命」理解愛護山林、森林永續議題，發想出

「山林，生氣了！」主題課程。



設計理念



結合SDGs15(保護、恢復和促進領地生態系統的永續使用，永續的管理森林，防治荒漠化，制止及扭轉土地劣化，遏制生物多樣性的喪失)與學生從閱讀中展開對話，！

利用繪本進行**自學**，透過**教師導學**與學生共同發想和討論，如何保護以及恢復健康的山林生態。以**組內共學**方式觀賞愛學網名人講堂影片，寫信跟愛山林人士致敬。最後實際用五感來體驗山林之美，完成廣播劇後與同學分享，達到**組間互學**之效。



教學模式

專題導向學習法 (Project-based learning)

藉由專題安排**複雜且真實**的任務，統整不同學科領域知識的學習，學習者經由一連串的探索行動，以及合作學習的情境，學習問題解決的知能以及知識活用的技能。

探究真實
問題

產出作品
或成果

學生投入
在探究中

師生共同
解決問題

鼓勵使用
認知工具

教學模式

採用「逆向設計」 (backward design)

第一階段 先設想學生在學習後展現某種成果，設定教學目標。

第二階段 找出適當的評量標準，設定情境任務融入教學內容，強調能在真實世界應用的實作任務與評量。

第三階段 學習事件，以體驗導向的學習歷程為主，結合專題任務，培養解決重要問題之能力與高層次思考。



課程架構

主題：
山林，生氣了!

- 閱讀繪本「會生氣的山」
- 繪製山林生氣表情和對話
- 查山林破壞圖片和新聞事件
- 心智圖統整
- 無痕山林概念 ● 國際森林日活動
- 心理測驗:你是哪種山林動物?

- 欣賞「愛學網」名人講堂影片
- 人物誌筆記
- 搜尋人物特色加深了解
- AI生成人物圖像
- 寫信給愛山林人士

- 五感活動體驗
- 了解和欣賞廣播劇
- 廣播劇劇本修改和設計
- 小組合作錄音
- 分享廣播劇錄製成果



看繪本
愛山林

愛山林
名人講堂

用五感
愛山林



山林，生氣了!

節次、跨域規劃、議題

活動名稱	節次	跨領域
一、看繪本愛山林	5	國語、綜合
二、愛山林名人講堂	4	國語、社會
三、用五感愛山林	5	國語、綜合、社會



資訊議題融入，議題實質內涵如下：

- 資E6 認識與使用資訊科技以表達想法。
- 資E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。



環境教育議題融入，議題實質內涵如下：

- 環E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。
- 環E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。

學習表現 & 學習內容

綜合

學習表現

3d-II-1 覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。

學習內容

Cd-II-1 生活中環境問題的覺察。
Cd-II-2 環境友善的行動與分享。

國語

學習表現

1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。
2-II-1 用清晰語音、適當語速和音量說話。
6-II-6 運用改寫、縮寫、擴寫等技巧寫作。

學習內容

Be-II-2 在人際溝通方面，以書信、卡片、便條、啟事等慣用語彙及書寫格式為主。
Ad-II-3 故事、童詩、現代散文等。

社會

學習表現

3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。

學習內容

Da-II-2 個人生活習慣和方式的選擇，對環境與社會價值觀有不同的影響。

學習目標 「學習表現及學習內容雙向細目表」

- 1、學生能從繪本中感受到山林的情緒，並繪製出山林生氣的圖文作品。(3d-II-1& Cd-II-1)
- 2、學生能透過ORID紀錄單分析山林被破壞的新聞影片。(3d-II-1& Cd-II-1)
- 3、學生能寫出自己能達到無痕山林的具體方法。(3d-II-1 & Da-II-2)
- 4、學生能在畫樹的過程中與山林有正向的感受連結。(3d-II-1& Cd-II-1)
- 5、學生能由影片中觀察出愛山林人士的特點，並Goodnotes筆記整理出影片中的重點。(1-II-2& Be-II-2)
- 6、學生能用自已的話寫出對愛山林人的的感謝，並透過Pages完成數位明信片設計。(6-II-6& Be-II-2)
- 7、學生能透過觀看學習吧影片(自學)，觀察出山林中有關五感的各種美好，並劃記在學習吧中。
(1-II-2& Be-II-2)
- 8、學生能透過iPad繪圖功能，透過轉化修辭，繪製人類懂得愛山林後，山的表情和想跟人類說的話。
(3d-II-1& Cd-II-1)
- 9、學生能在五感體驗活動覺察山林之美，進而反思人類對山林造成的傷害。
(3d-II-1& Cd-II-1)
- 10、學生能透過小組共作，依照各組需求和特色修改廣播劇劇本。(6-II-6 & Ad-II-3)
- 11、學生能在廣播劇錄製過程中主動展現出個人特色，並在小組合作下完成錄製。(2-II-1& Ad-II-3)



活動一：5節課

看繪本愛山林

透過「會生氣的山」繪本，讓學生覺察山林被破壞的狀態，透過圖片和新聞事件查詢，統整出被破壞的原因。最後用無痕山林概念搭配心理測驗收尾。

使用數位工具：學習吧、iPad繪圖、Safari、無邊記、Classroom



活動一 看繪本愛山林(5節課)

一、導入活動

- 1、學生自學:透過**學習吧**，閱讀繪本「會生氣的山」後至**Classroom**下載圖片，透過**iPad繪圖**或**LINECamera**編輯山林生氣的圖文，並繳交作業至**Classroom**。
- 2、教師導學:全班共同欣賞山林生氣了圖文作業，至**Classroom**進行自評與他評。

二、開展活動

- 1、學生自學:利用**Safari**蒐集山林被破壞的圖片和新聞。
- 2、組內共學:分享彼此找到的新聞事件，利用**ORID**紀錄單紀錄討論結果(**學習吧**)。
- 3、教師導學:老師透過**無邊記**，和全班一起彙整出山林被破壞的可能原因，繪製成心智圖。(示範和聚焦討論內容)
- 4、教師導學:無痕山林概念教學(**學習吧**)。
- 5、小組到**Classroom**作業區，寫下未來自己將如何達到無痕山林的方法。
- 6、國際森林日活動:畫下一顆愛地球的環保宣言樹

三、統整活動

- 1、學生自學:完成「你是哪種山林動物」心理測驗，小組內彼此分享。[\(https://qrpas.cc/to/atunas/forest/\)](https://qrpas.cc/to/atunas/forest/)
- 2、學生完成自評表第一部分。

活動設計



數位工具:
學習吧、iPad繪圖、無邊記、Classroom、LINECamera、Safari

活動一 看繪本愛山林--BOOK「會生氣的山」



很久很久以前，有一座山，一天，山下來了許多人，無視於眼前的山和山上的小動物對他們親切問好，只是逕自對著山量來量去。「轟隆轟隆轟隆——」，卡車、挖土機、鏟土機、混凝土拌合車……各式各樣的工程車，就這樣開進了山裡，砍掉樹木、挖掉山坡，「咚咚鏘鏘」的蓋起了房子、工廠，把原本平靜的山變成吵雜的工地，小動物們紛紛搬離家園，山再也忍無可忍……



活動一 看繪本愛山林--BOOK「會生氣的山」



學生自學：

透過**學習吧**，閱讀繪本

感受

想像

如果我是山，我會怎麼想，以第一人稱口吻完成圖文作業

iPad繪圖

LINECamera



人類我生氣了，請不要再破壞環境，也不要再破壞那些植物因為地球已經暖化了。



不要再砍伐我了，這樣子樹木都會沒有了，空氣就會變差

這樣動物會都逃走。

氣死了



為什麼你要這樣對待植物和樹還有山，人類超級壞，山說不要再砍樹了。

我好痛呀



人類我生氣了請不要再砍我的樹了，這樣的話地球二氧化碳會變多，做點環保的。

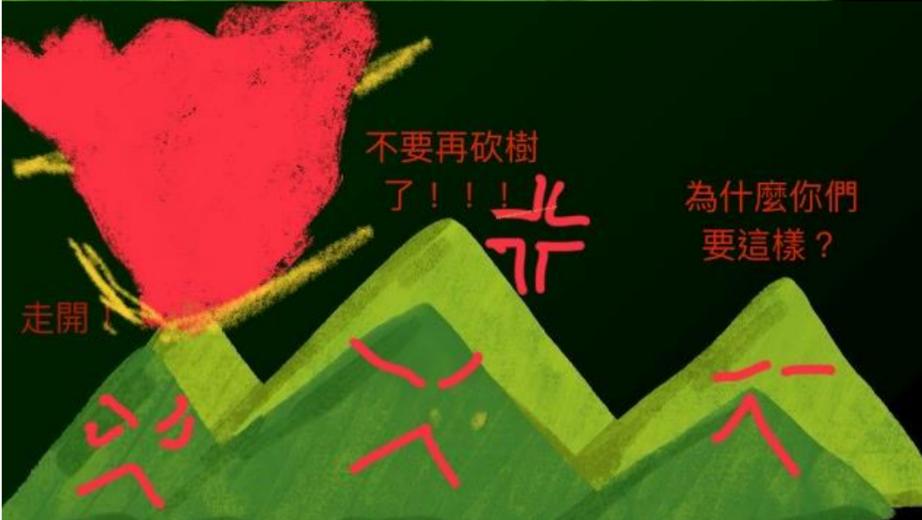
WHY NOT



不要再砍樹了!!!

為什麼你們要這樣?

走開!



我們受不了了!你們人類常常過來砍樹，我們這三座山上所有的樹都被砍成光頭了，你們給我走開。

你們這些該死的人類，天天都來我們這，每天只會砍砍砍，都把我們三砍成大光頭

我希望我的家，可以恢復原狀

不要再傷害我了，我已經很生氣了，你們都不把我們當成自己，你想想，雖然我們不是人類，但是我們也有感覺，如果我是人類，我不會和現在的人類一樣，一直砍樹。



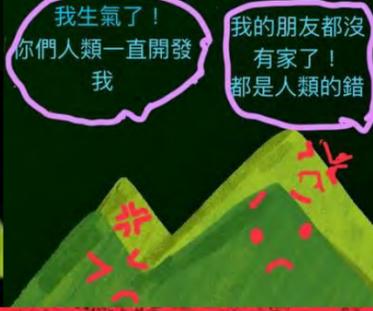
我生氣了!你們人類一直開發我

我的朋友都沒有家了!都是人類的錯

拜託拜託不要再砍我的樹了。

我死掉了，為什麼要一直砍我的樹呢?

為什麼要砍我們的樹。



大家還可以嗎?

大家還可以嗎?

大家還可以嗎?

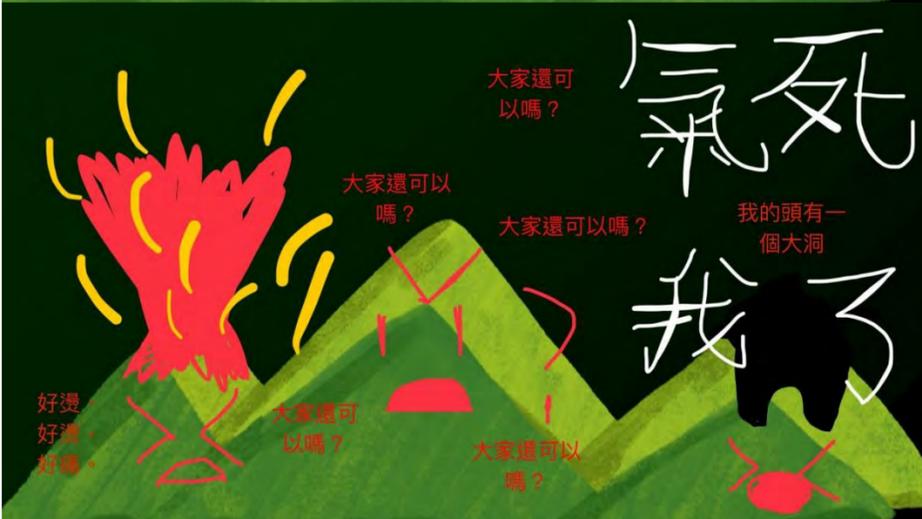
我的頭有一個大洞

氣死我了

好燙好燙，好燙。

大家還可以嗎?

大家還可以嗎?



我一直被污染，這樣很不舒服，你們不要再這樣子下去了!

你們不要再開發了! 你們不要再開發了! 你們不要再開發了!

我們生氣了!為什麼你們要一直在我身上創建房子?而且還發出很大的噪音，已經嚴重影響到我們了!

因為人類害小動物們都下的四散而逃

人類毀了美麗的我，也害我的朋友們都漸漸的不見了。

沒了小動物們的陪伴，我好難過。



你們這些人類都把我們的樹砍掉了，樹全倒了

我好生氣!



活動一 看繪本愛山林—搜尋山林被破壞的圖片

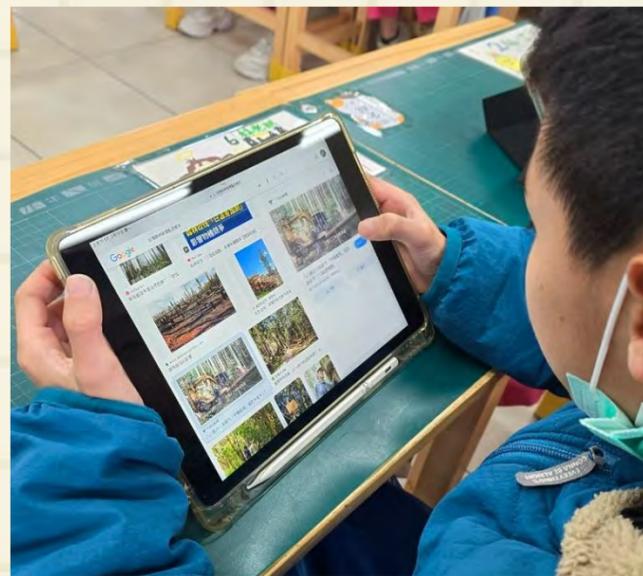
感受

內省

改變

學生自學：

利用 Safari 蒐集山林被破壞的圖片



繳交一張圖片到 Classroom

 IMG_0077.jpeg 已繳交	 IMG_0204.jpeg 已繳交	 IMG_0307.jpeg 已繳交
 IMG_0481.jpeg 已繳交	 IMG_0029.jpeg 已繳交	 IMG_0102.jpeg 已繳交
 IMG_0039.jpeg 已繳交	 IMG_0045.jpeg 已繳交	 IMG_0183.jpeg 已繳交

活動一 看繪本愛山林—搜尋新聞事件，完成ORID紀錄單

組內共學：分享彼此找到的新聞事件，利用ORID紀錄單紀錄討論結果(學習吧)



1/1 顯示 教師指導 範本畫記 100%

主題：
太慘了! 玉山山屋救難擔架 遭垃圾淹沒 | TVBS新聞
<https://youtu.be/IECQownNJPk?si=u2jH7eaGT9OJ6Rc7>

ORID焦點討論法

O	R	I	D
客觀事實 Objective	感受反應 Reflective	詮釋意義 Interpretive	做出決定 Decisional
<p>O 你看到了什麼?</p> <p>我看到玉山有非常多的塑膠垃圾，我還有看到玉山山屋裡有很多垃圾，還有泡麵的袋子。</p>	<p>R 看完後你有什麼感受?</p> <p>我覺得遊客們一直亂丟垃圾的習慣，會造成山林空氣污染、空氣品質變差。</p>		
<p>I 這些事讓你想到生活中哪些經驗?</p> <p>海灘上很多遊客丟的垃圾跟馬路上很多煙蒂和檳榔渣。</p>	<p>D 可以做什麼改變呢?</p> <p>去山林爬山可以把垃圾集中到一個袋子，帶回家丟掉。</p>		

ORID 紀錄單 (學生繳交作業)

主題：
濫墾山林破壞生態？埔里民眾抗議度假村開發
<https://youtu.be/TxXDQbYKZVM?si=k7OZtOKbASQveAhf>

ORID焦點討論法

O	R	I	D
客觀事實 Objective	感受反應 Reflective	詮釋意義 Interpretive	做出決定 Decisional

O 你看到了什麼？

很多人在抗議開發山林做度假村。

R 看完後你有什麼感受？

我們非常生氣，
因為亂開發森林造成空氣品質不佳
· 破壞保育類動物的家。

1. 感受

I 這些事讓你想到生活中哪些經驗？

海灘有很多人們亂丟的垃圾。
垃圾車把垃圾丟進海洋裡造成海洋垃圾山。

2. 內省

D 可以做什麼改變呢？

我們可以宣傳淨山活動的宣傳單。

3. 改變

活動一 看繪本愛山林—搜尋新聞事件，完成ORID紀錄單

412 1 黃育仁

主題: <https://www.khnews.com/News/Detail/20250318/1444>

ORID焦點討論法

O 你看到了什麼? 看到「山林變綠」的報導	R 看完後你有什么感想? 看到新聞後， 正氣凜凜的想保護森林資源 保護環境的決心。
I 這些事情你想到生活中哪些經驗? 看到新聞後， 想到以前在學校時， 也曾經看到過森林資源的 報導。	D 可以做什麼改變呢? 可以透過學校的 活動，

畫記時間 2025/03/19 09:28

412 19 梁以樂

主題: <https://www.khnews.com/News/Detail/20250318/1444>

ORID焦點討論法

O 你看到了什麼? 多篇文章報導大園鄉 竹筒村老人山莊的 森林資源。	R 看完後你有什么感想? 大園鄉竹筒村老人山莊 的森林資源， 是當地居民的重要 資產。
I 這些事情你想到生活中哪些經驗? 看到新聞後， 想到以前在學校時， 也曾經看到過森林資源的 報導。	D 可以做什麼改變呢? 可以透過學校的 活動， 可以透過自己的 力量， 也可以透過 社會的力量。

畫記時間 2025/03/19 09:23

412 18 朱芷儀

主題: <https://www.khnews.com/News/Detail/20250318/1444>

ORID焦點討論法

O 你看到了什麼? 看到新聞後， 想到以前在學校時， 也曾經看到過森林資源的 報導。	R 看完後你有什么感想? 看到新聞後， 想到以前在學校時， 也曾經看到過森林資源的 報導。
I 這些事情你想到生活中哪些經驗? 看到新聞後， 想到以前在學校時， 也曾經看到過森林資源的 報導。	D 可以做什麼改變呢? 可以透過學校的 活動， 也可以透過 社會的力量。

畫記時間 2025/03/19 09:22

412 7 許逸凱

主題: <https://www.khnews.com/News/Detail/20250318/1444>

ORID焦點討論法

O 你看到了什麼? 看到新聞後， 想到以前在學校時， 也曾經看到過森林資源的 報導。	R 看完後你有什么感想? 看到新聞後， 想到以前在學校時， 也曾經看到過森林資源的 報導。
I 這些事情你想到生活中哪些經驗? 看到新聞後， 想到以前在學校時， 也曾經看到過森林資源的 報導。	D 可以做什麼改變呢? 可以透過學校的 活動， 也可以透過 社會的力量。

412 25 孫芊榆

主題: <https://www.khnews.com/News/Detail/20250318/1444>

ORID焦點討論法

O 你看到了什麼? 看到新聞後， 想到以前在學校時， 也曾經看到過森林資源的 報導。	R 看完後你有什么感想? 看到新聞後， 想到以前在學校時， 也曾經看到過森林資源的 報導。
I 這些事情你想到生活中哪些經驗? 看到新聞後， 想到以前在學校時， 也曾經看到過森林資源的 報導。	D 可以做什麼改變呢? 可以透過學校的 活動， 也可以透過 社會的力量。

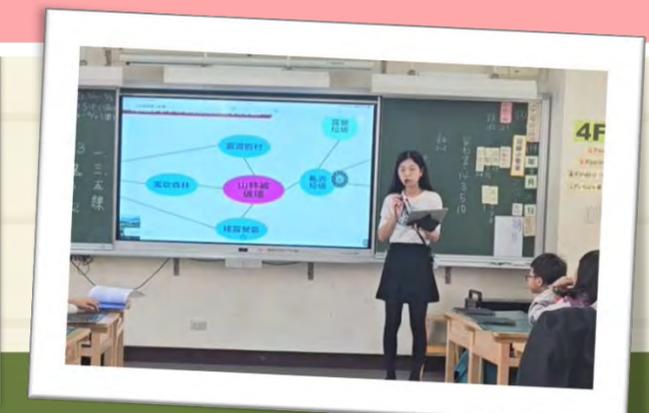
組內共學：
ORID紀錄單
(學習吧學生劃記)



活動一 看繪本愛山林—心智圖統整 (無邊記APP)



和全班一起彙整出山林被破壞的可能原因，繪製成心智圖。(示範和聚焦討論內容)



活動一 看繪本愛山林—在孩子心裡種下“無痕山林”概念

1 教師導學:說明七大無痕山林概念

2 學生自學:無痕山林七大概念配對

3

組內共學:
討論小朋友版的
無痕山林我們會
怎麼做?



活動一 看繪本愛山林—在孩子心裡種下“無痕山林”概念

4 組間互學：學生討論呈現在大屏，班上共同分享。

山林，生氣了！

Classroom → 課堂作業 → 問題 → 指派給小組長



(小組)無痕山林我們可以怎麼做？

張貼日期：3月22日

一組一台平板即可
小組成員聚焦在討論上
彙整在組長的平板作答
(減少多餘的分心狀態)



品駒

劉品駒 3月26日

- 1我希望露營時不要帶很多垃圾去，以免造成森林的負擔。
- 2烤肉的時候不要再地上烤肉。
- 3不要隨便砍伐樹木林。



梁茗傑 3月26日

- 1:帶垃圾袋2:自己帶保溫杯3:帶環保餐具4:不摘小花和小草保護環境



曹庭榛 3月26日

- 1、自己帶垃圾袋2、不要亂摘小草小花3、不亂喂食小動物4、不隨意生火

旋語

黃旋語 3月26日

- 1.帶環保餐具
- 2.自備垃圾袋裝垃圾
- 3.不亂採花
- 4.廚餘自己帶回家



孫芊榆 3月26日

- 1.把不要的垃圾丟進垃圾袋。
- 2.把食物放進環保餐盒裡。
- 3.不要亂拔小草、小花。
- 4.不要把廚餘丟進山林裡。



簡楷諾 3月26日

- 1、隨身攜帶大垃圾袋
- 2、隨身攜帶環保餐具
- 3、吃完的垃圾不亂丟
- 4、不要亂丟垃圾



克洛伊 3月26日

- 1去山上時順便把垃圾帶走。
- 2吃東西時，帶野餐墊，以防垃圾留在原地。
- 3帶環保餐具。
- 4盡量不要去露營。

小組討論 結果



活動一 看繪本愛山林—國際森林日活動

方法一：購買森 FSC(林管理委員會)認證的產品

方法三：隨身攜帶環保杯和環保餐具

方法二：儘量減少紙張使用

方法四：避免使用免洗筷

3月21日
國際森林日

【4個好習慣天天都是國際森林日】

森林不是只有遊樂區，它還是穩定水土保持、淨化水源、穩定氣候的功臣。面臨極端氣候，我們更要保護全球的森林。

台灣森林覆蓋率為全球第33名，受保護的森林比例高達52%，為亞洲第一。一直住在這片土地的我們，竟不知道台灣森林竟是世界之光！

畫下一顆愛地球的 環保宣言樹

生命樹卡vs國際森林日



桌遊生命樹卡與國際森林日的結合



3/21是國際森林日
 雖然現在我們無法實際去為地球種一棵樹
 但我們用紙板和紙箱
 畫了一棵對地球很有愛的樹
 結合之前社群學到的生命樹卡
 完成了可可愛愛的作品

3月21日國際森林日--四個好習慣 天天都是國際森林日

✧台灣森林覆蓋率為全球第33名，受保護的森林比例高達52%，為亞洲第一。一直住在這片土地的我們，竟不知道台灣森林竟是世界之光！

♻️森林不是只有遊樂區，它還是穩定水土保持、淨化水源、穩定氣候的功臣。面臨極端氣候，我們更要保護全球的森林。

我的環保宣言：
我會

方法一：購買森 FSC(森林管理委員會)認證的產品

方法二：儘量減少紙張使用

方法三：隨身攜帶環保杯和環保餐具

方法四：避免使用免洗筷

你的任務一：找到生活中有 FSC 認證的產品三種

畫下一顆你心目中的最美的一棵樹

↑ 配合聯絡簿的任務單 希望孩子們能對環境更有愛

學生聯絡簿課後紀錄

3月21日國際森林日--四個好習慣 天天都是國際森林日
 ☆台灣森林覆蓋率為全球第33名，受保護的森林比例高達52%，為亞洲第一。一直住在這片土地的我們，竟不知道台灣森林竟是世界之光！

森林不是只有遊樂區，它還是穩定水土保持、淨化水源、穩定氣候的功臣。面臨極端氣候，我們更要保護全球的森林。



我的環保宣言：

我會避免使用免洗筷

方法一：購買森 FSC(森林管理委員會)認證的產品

方法二：儘量減少紙張使用

方法三：隨身攜帶環保杯和環保餐具

方法四：避免使用免洗筷

你的任務一：找到生活中有 FSC 認證的產品三種

- 舒潔 Viva
- 乳香世家 牛奶盒
- Bioré 妙鼻貼

樹名：夢想之樹
 畫一顆你心目中的最美的一棵樹

作者：心明



3月21日國際森林日--四個好習慣 天天都是國際森林日
 ☆台灣森林覆蓋率為全球第33名，受保護的森林比例高達52%，為亞洲第一。一直住在這片土地的我們，竟不知道台灣森林竟是世界之光！

森林不是只有遊樂區，它還是穩定水土保持、淨化水源、穩定氣候的功臣。面臨極端氣候，我們更要保護全球的森林。

我的環保宣言：

我會自備環保餐具

方法一：購買森 FSC(森林管理委員會)認證的產品

方法二：儘量減少紙張使用

方法三：隨身攜帶環保杯和環保餐具

方法四：避免使用免洗筷

你的任務一：找到生活中有 FSC 認證的產品三種

- 麥當勞 大薯包
- 蒲公英 保潔紙
- 義美 寶吉 果汁飲料



3月21日國際森林日--四個好習慣 天天都是國際森林日
 ☆台灣森林覆蓋率為全球第33名，受保護的森林比例高達52%，為亞洲第一。一直住在這片土地的我們，竟不知道台灣森林竟是世界之光！

森林不是只有遊樂區，它還是穩定水土保持、淨化水源、穩定氣候的功臣。面臨極端氣候，我們更要保護全球的森林。

我的環保宣言：

我會避免使用免洗筷

方法一：購買森 FSC(森林管理委員會)認證的產品

方法二：儘量減少紙張使用

方法三：隨身攜帶環保杯和環保餐具

方法四：避免使用免洗筷

你的任務一：找到生活中有 FSC 認證的產品三種

- 麥當勞 飲料杯
- 咖啡杯
- 科克蘭 FSC 衛生紙



活動一 看繪本愛山林—心理測驗:你是哪種山林動物?

邱尹柔



IMG_0051.png

已繳交

陳心昀



IMG_0474.png

已繳交

梁以樂



IMG_0084.png

已繳交

林光明



IMG_0308.png

已繳交

黃玗樺



IMG_0567.png

已繳交

孫芊榆



IMG_0580.png

已繳交

- 1、學生進行心理測驗
- 2、結果上傳到 Classroom 作業區
- 3、全班共同分享
- 4、山林動物集合囉

試玩一下吧~

測 你是哪種
山林動物?



活動一 看繪本愛山林—心理測驗:你是哪種山林動物?



鹿



松鼠



老鷹



熊

換位思考

用趣味的方式，化身為山林中動物，如果你是人類，你忍心傷害你的同學們(小動物們)嗎？



活動二：4節課

愛山林名人講堂

透過「愛學網」名人講堂影片，組內共學完成人物誌筆記，搜尋台灣樹王和黑熊媽媽文章加深人物了解，用寫信給這兩位愛山林人士結尾。

使用數位工具：愛學網、Goodnotes、Safari、ChatGPT、Classroom、學習吧、Pages。



活動二 愛山林名人講堂(4節課)

一、導入活動

學生自學:透過愛學網名人講堂觀賞影片「臺灣黑熊保育研究員-黃美秀」和「賴倍元-以種樹為樂的臺灣樹王」。
(完成紙本九宮格紀錄)

二、開展活動

- 1、學生自學、組內共學:學生討論後，透過Goodnotes進行人物誌筆記，將作業上傳至學習吧作業區。
- 2、組內共學:小組利用Safari蒐尋人物特色，加深對於人物的了解。
- 4、教師導學:老師事先利用ChatGPT生成AI人物圖像，放置在Classroom供學生取用。

三、統整活動

- 1、學生自學:利用Pages內直式照片卡片功能，以明信片的
形式，寫信給愛山林人物，完成圖文作品繳交至學習吧作業區。
- 2、學生完成自評表第二部分。
- 3、特別任務:將明信片傳訊給兩位愛山林人士，表達感謝!

活動設計



數位工具:

愛學網、Goodnotes、Safari、
學習吧、ChatGPT、Pages、
Classroom

活動二 透過愛學網名人講堂觀賞影片



選擇愛學網的原因：

1. 對象為國小至高中階段的學生
3. 結合108課綱核心素養的豐富內涵

2. 內容架構完整呈現不同領域課程影片
4. 影片經過專業老師篩選與編排



活動二 學生自學看影片作筆記 (九宮格)

工作內容	感動你的地方	如何愛山林
說過的話	主角名字	想跟他說的話
做過的事	精神	好奇的事



自學過程
專注且投入的!

搭配耳機
清楚且不互相干擾!



數位前保留手寫！寫字是語文學習的核心♥

活動二 學生討論、Goodnotes人物誌筆記、上傳至學習吧作業區。



任務作業1:人物誌筆記(Goodnotes)

作業類型 一般作業

作業期限 無限期

繳交次數 不限次數

作業說明 九宮格內容請確認
1、不能有錯別字
2、九格都要依照老師指定內容填寫完整



九宮格紙本 → 記錄自己的想法
小組共學 → 加入不同思維觀察
Goodnotes → 統整後產出



筆記作業 03

工作內容：

研究臺灣黑熊

感動你的地方：

拯救臺灣黑熊

如何愛山林：



不要一直開發山林，破壞小動物的家。

說過的話：找出可以讓自己血脈贗張的興趣，去探索自己的最愛，為那一份愛去努力，我覺得那就是最美的事。

臺灣黑熊保育員



—黃美秀—



想跟她說的話：

我想向你學習，永不放棄的精神。

做過的事：

訓練小臺灣黑熊躲過天敵



「精神」：

永不放棄研究24年。

好奇的事：

為什麼要研究臺灣黑熊？

筆記作業 21

工作內容：

1. 臺灣黑熊野外生態調查

2. 相機拍照分析



感動你的地方：

永不放棄

如何愛山林：

保護山林裡的動物，不放置陷阱。

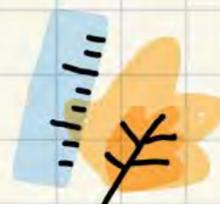


說過的話：

找出可以讓自己血脈噴張的興趣，去探索自己的最愛，為那一份愛去努力，我覺得那就是最美的事。

臺灣黑熊保育員

—— 黃美秀 ——



想跟他說的話：

謝謝你，保護臺灣黑熊。

做過的事：

保護黑熊



「精神」：

雖然辛苦，但不放棄

好奇的事：

為什麼要做這個工作？



筆記作業 25

<p>工作內容： 觀察野生的臺灣黑熊。</p>	<p>感動力你的地方： 山林很大，她要滿山遍野到處走，很辛苦。</p>	<p>如何愛山林： 保護山林裡的動物，不受到人類的誤傷。</p>
<p>說過的話： 找出可以讓自己血脈噴張的興趣去探索配的最愛為那一份最愛去努力我覺得那就是最美的事。</p>	<p>臺灣黑熊保育員 ——黃美秀——</p>	<p>想跟她說的的說： 謝謝你，為了臺灣黑熊那麼努力。</p>
<p>做過的事： 訓練小熊到可以獨立自主的時候。</p>	<p>「精神」： 一心一意的研究臺灣黑熊。</p>	<p>好奇的事： 臺灣黑熊在國外有嗎？</p>

教學內容分析

教學過程紀錄

教學資源整合

成效評估

省思與回饋

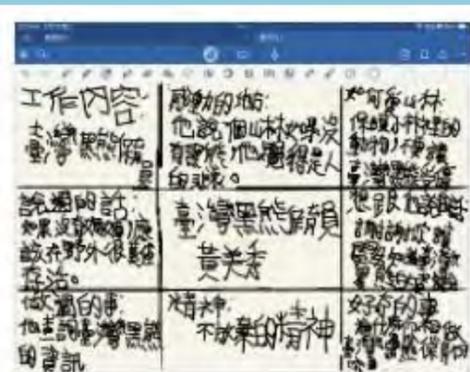
主題：山林，生氣了！



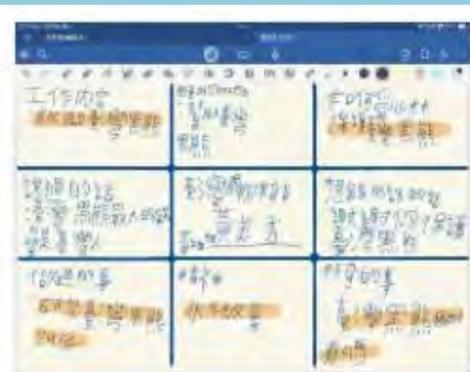
1黃宥仁 (bhes110419@apps.ntpc.edu.tw)1_1 MG_0058



3黃玗樺 (bhes110280@apps.ntpc.edu.tw)1_1 MG_0581



4葉哲廷 (bhes110281@apps.ntpc.edu.tw)1_1 MG_0036



5黃玘維 (bhes110394@apps.ntpc.edu.tw)1_1 MG_0524



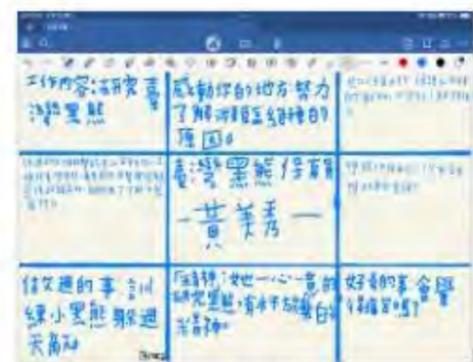
6林光明 (bhes110169@apps.ntpc.edu.tw)1_1 MG_0336



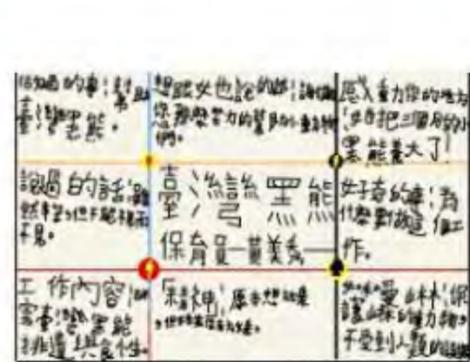
7許逸凱 (bhes110482@apps.ntpc.edu.tw)1_1 MG_0499



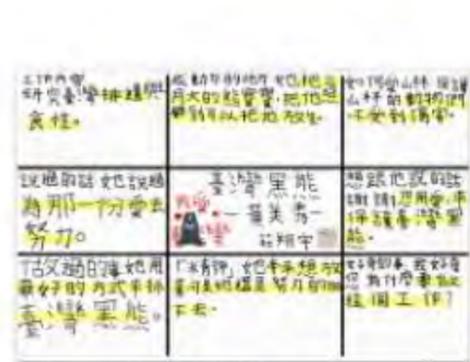
8廖彥禎 (bhes110227@apps.ntpc.edu.tw)1_1 MG_0458



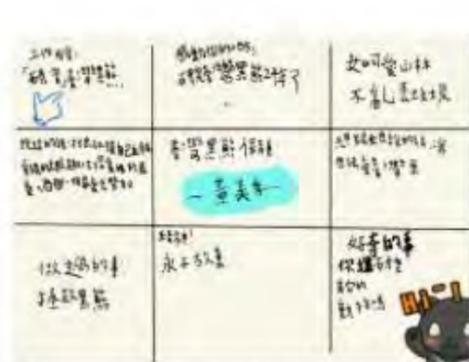
9謝明諭 (bhes110453@apps.ntpc.edu.tw)1_1 MG_0292



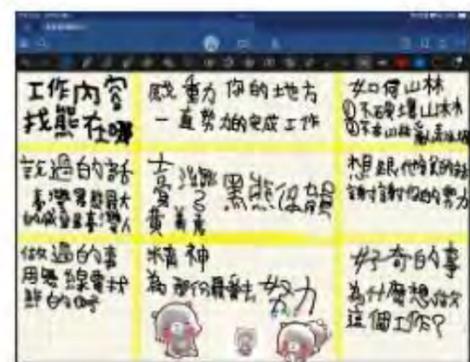
10簡楷諾 (bhes110062@apps.ntpc.edu.tw)1_1 MG_0652



11莊翔宇 (bhes110122@apps.ntpc.edu.tw)1_1 MG_0487



12許旻晏 (bhes110347@apps.ntpc.edu.tw)1_1 MG_0428



13林宜德 (bhes110457@apps.ntpc.edu.tw)1_1 MG_0135



14郭栢豪



15劉品群



16克魯茲·克洛伊·瑪格麗特·福斯蒂諾



17傅甜綾



18朱花儀



19梁以樂

透過學習吧收作業，便利又貼心~

工作內容： 種植很多大木杄。	感動你的地方： 他用三十年來以人力量在大雪山買地，種植杄造林。	如何愛山林： 把山林的垃圾檢起來，帶回家，也不拔花草。
說過的話： 他說過，不管你做什麼工作，你若有能力，對萬物眾生有所貢獻，這是有價值的人生。	臺灣樹王 - 賴倍元 - 莊翔宇	想跟他說的話： 謝謝您在30年種植很多大木杄。
做過的事： 他從十幾的時候，到四十歲都在種植杄，種了30萬多棵。	「精神」： 他花了人財人力，種了30萬多棵。	好奇的事： 為什麼要花30年種植杄？

工作內容： 種樹。	感動你的地方： 種樹是追求價值，所以我不能放棄。	如何愛山林： 不砍樹，不買賣，不傳子。
說過的話： 千秋萬世，千年松萬年柏，所以外面找不到。	臺灣樹王 - 賴倍元 - 20張華	想跟他說的話： 謝謝你，種出了很多棵漂亮的樹。
做過的事： 種下30萬棵牛樟紅杄。	「精神」： 永不放棄。	好奇的事： 你這30年都做一樣的事情，不會無聊嗎？



數位vs紙本各有優勢
此課程希望結合兩者的優勢，讓筆記真正成為孩子學習的一部分~

第二則筆記讓學生自選數位或紙本(20:7)

活動二 明信片預計產出樣貌---以終為始

文字

親愛的黑熊媽媽您好：
謝謝您守護台灣黑熊，讓牠們還能在山林裡快樂生活。雖然有很多黑熊受傷，但您沒有放棄，還成立了黑熊保育基金會，真的好偉大！我以後也想像您一樣，保護動物、愛護大自然。

碧華國小412000敬上



謝謝您對山林的愛

圖片



活動二 明信片產出前置作業

文字

(學生自學)
透過影片觀賞
和筆記紀錄進
行人物了解

參考自己的九宮格
筆記記錄

圖片

(教師導學)
老師自編素材
庫，利用
ChatGPT生
成AI人物圖像

學生到Classroom
找到照片存檔備用



文加圖

Pages

直式照片卡片功能



教學內容分析

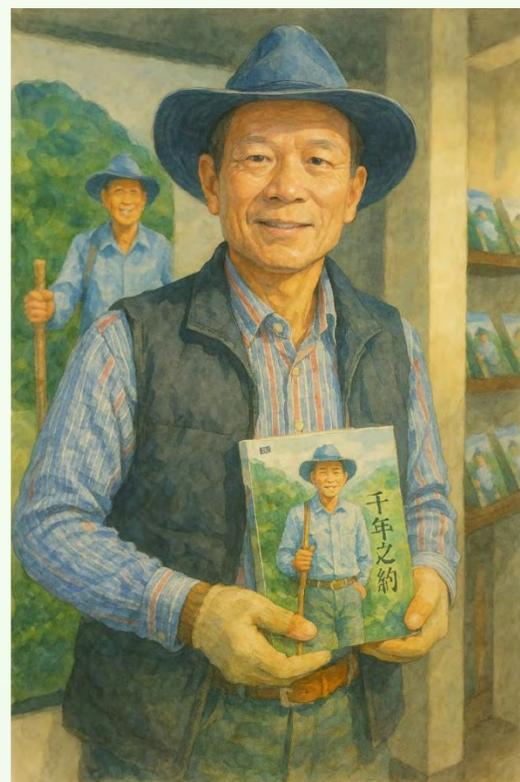
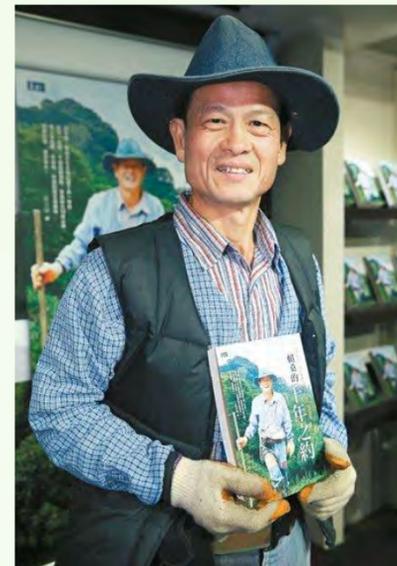
教學過程紀錄

教學資源整合

成效評估

省思與回饋

主題：
山林，生氣了！



老師自編素材庫:ChatGPT生成AI人物圖像

學生到Classroom找到照片存檔備用

活動二 明信片製作中



加入照片
加入文字
簡單裝飾~完成!

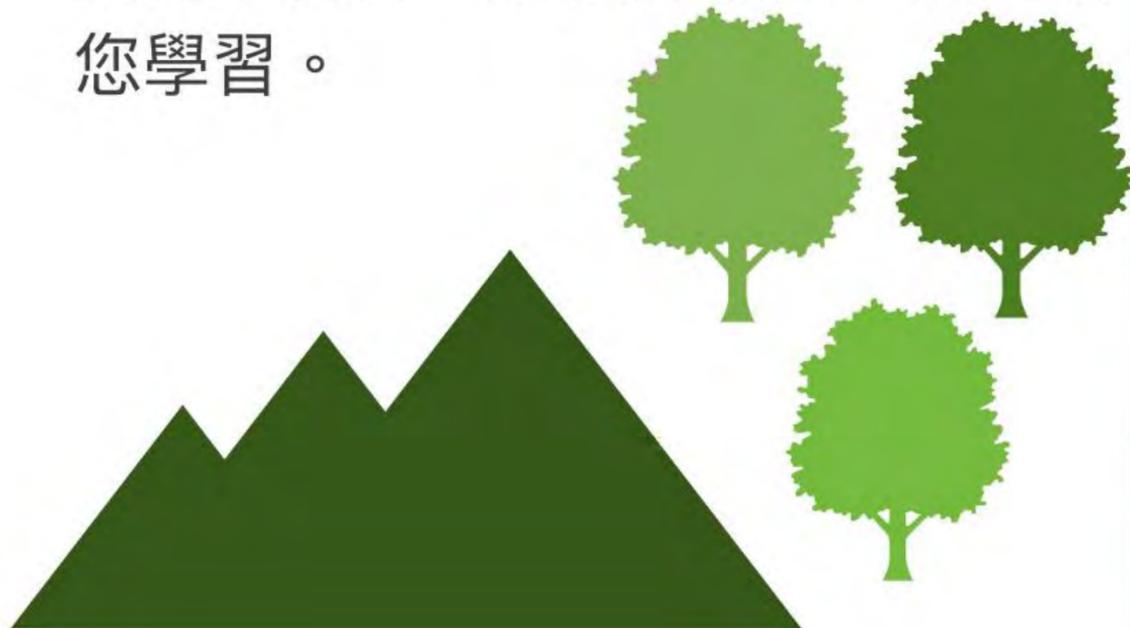


學生自學完成明信片，進度快的會主動協助進度慢的，同儕互搭鷹架，使成品更加完整且聚焦。



明信片成品
02

親愛的賴桑樹王伯伯：
您種的樹好厲害，變出一整片綠意的森林！謝謝您讓小動物有家，讓我們有新鮮空氣。我也想跟您一樣當種樹小勇士，把地球變得更棒更美麗！森林一定很喜歡您，我要跟您學習。



謝謝您對山林的愛

碧華國小412梁茗傑敬上

明信片成品
10

親愛的台灣樹王賴桑：
謝謝您種下那麼多美麗的國寶樹，讓原本荒廢的土地變成一片生機勃勃的森林。您不但保護了動物的家，也讓我們有更好的環境和空氣您種的是樹，更是希望和愛。我很感動，也想學您做對的事，讓地球變得更好。

碧華國小412簡楷諾



謝謝你對山林的愛

明信片成品
13

親愛的黑熊媽媽
謝謝你守護台灣黑熊，讓他們能在山林
快樂生活。
雖然有很多熊受傷，可是你沒有放棄。
你用無線電偵測熊的位置。
你還建立了黑熊保育基金會。
真的好厲害，我以後也想跟你一樣。
保護台灣黑熊愛護山林。

碧華國小是412林宜德敬上



謝謝您對山林
的愛

明信片成品
17

親愛的黑熊媽媽黃美秀博士：
謝謝您為台灣黑熊努力了那麼久，讓牠們可以在大自然中生存下去。看到牠們受傷，您還是奮不顧身的前進，真的很了不起！我也會學習愛護動物，如果可以我真想繼承您永不放棄的精神，讓黑熊自由的住在美麗的台灣山林裡。

碧華國小412傅甜綾敬上



謝謝您對山林的愛

教學內容分析

教學過程紀錄

教學資源整合

成效評估

省思與回饋

主題：
山林，生氣了！



1.jpeg



2.jpeg



3黃玗樺

(bhes110280@pps.ntpc.edu.tw)
1_IMG_0592.j...



4.jpeg



5黃姝維

(bhes110394@pps.ntpc.edu.tw)
1_IMG_0539.j...



6林光明

(bhes110169@pps.ntpc.edu.tw)
1_IMG_0361.j...



7許逸凱

(bhes110482@pps.ntpc.edu.tw)
1_IMG_0510.j...



8廖彥禎

(bhes110227@pps.ntpc.edu.tw)
1_IMG_0325.j...



9謝明諭

(bhes110453@pps.ntpc.edu.tw)
1_IMG_0304.j...



10簡楷諾

(bhes110062@pps.ntpc.edu.tw)
1_IMG_0685.j...



11莊翔宇

(bhes110122@pps.ntpc.edu.tw)
1_IMG_0532.j...



12.jpeg



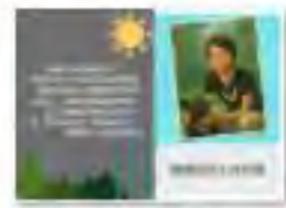
13林宜德

(bhes110457@pps.ntpc.edu.tw)
1_IMG_0168.j...



14郭栢豪

(bhes110072@pps.ntpc.edu.tw)
1_IMG_0310.j...



15劉品駒

(bhes110015@pps.ntpc.edu.tw)
1_IMG_0514.j...



16克魯茲·克洛伊·瑪格羅特·福斯蒂諾

(bhes110486...



17傅甜綾

(bhes110102@pps.ntpc.edu.tw)
1_IMG_0226.j...



18朱正儀

(bhes110184@pps.ntpc.edu.tw)
1_IMG_0353.j...



19梁以樂

(bhes110274@pps.ntpc.edu.tw)
1_IMG_0136.j...



20張林

(bhes110386@pps.ntpc.edu.tw)
1_IMG_0474.j...



21康語宸

(bhes110326@pps.ntpc.edu.tw)
1_IMG_0347.j...

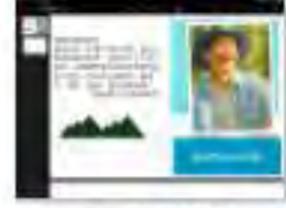


22邱尹柔

(bhes110081@pps.ntpc.edu.tw)
1_IMG_0078.j...



23.jpeg



24曹庭樺

(bhes110361@pps.ntpc.edu.tw)
1_IMG_0216....



25孫芊榆

(bhes110139@pps.ntpc.edu.tw)
1_IMG_0678.j...



26黃旋語

(bhes110220@pps.ntpc.edu.tw)
1_IMG_0375.j...



27蔡佩芸

(bhes110056@pps.ntpc.edu.tw)
1_IMG_0331.j...

全班都順利繳交出謝意滿滿的明信片作品(透過臉書傳達給愛山林人士)

活動三：5節課

用五感愛山林

由五感活動引導學生體驗山林之美，了解和欣賞何謂廣播劇，組內共學進行廣播劇劇本修改，實際錄音和分享「用五感愛山林廣播劇」小組錄製成品。

使用數位工具: Padlet、語音備忘錄、學習吧、Suno AI、ChatGPT、Safari。



活動三 用五感愛山林(5節課)

一、導入活動

五感活動(視覺、聽覺、嗅覺、味覺、觸覺)引導學生體驗山林之美。(學習吧)

二、開展活動

1、教師導學:透過欣賞廣播劇，全班共同找廣播劇的特色。

(Padlet)

2、學生自學、組內共學:小組抽出一劇本(老師自編教材 ChatGPT產出)，依照故事結構(背景、問題、轉折、解決、結果)，小組透過 Google 文件共編，修改廣播劇劇本。

4、組內共學:開始利用語音備忘錄，小組進行廣播劇錄製。

三、統整活動

1、組間互學:舉辦廣播劇大首播，聽眾透過「回饋捕捉格」進行聆聽紀錄。

2、學生完成自評表第三部分。

3、分享廣播劇班級群組，讓家長一起欣賞孩子的成品。

活動設計



數位工具:

Padlet、Google文件共編、
語音備忘錄、學習吧、Safari

教學內容分析

教學過程紀錄

教學資源整合

成效評估

省思與回饋

主題：
山林，生氣了！

1 第一節 五感活動體驗山林之美

← 5G公開課

<https://youtu.be/sdN-5iYCKM0?si=T9eziREFBIN4A4GA>



公開課影片紀錄

2 第二節 欣賞廣播劇找共同特色、劇本抽籤和小組閱讀

3 第三節 修改廣播劇劇本、小組讀稿練習角色聲音表達

4 第四節 廣播劇錄音、上傳至雲端硬碟中

5 第五節 廣播劇大首播、回饋捕捉格他評



第一節五感活動體驗山林之美

新北市碧華國小 113 學年度綜合活動學習領域教學課例研究 (5G 智慧學習)

-公開觀課說明和課例- 觀課時間: 114/05/22 (四) 第二節 9:30-10:10

領域/科目	綜合領域(跨領域國語、社會) 此教案以綜合領域為例	課程共備	鄭佑津和智慧學習社群老師
實施年級	四年級下學期	總節數	共五節，200 分鐘 (以第一節為例)
單元名稱	PBL 跨域主題課程-活動三「用五感愛山林」		
設計依據			
十二年國教課綱	總綱核心素養面向	C. 社會參與	
	總綱核心素養項目及說明	C1 道德實踐與公民意識 個人小我到社會公民，循序漸進， 養成社會責任感及公民意識 ，主動關注公共議題並積極參與社會。	
	領域核心素養具體內涵	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。	
學習重點	學習表現	3d-II-1 覺察生活中環境的問題，探討並 執行對環境友善的行動 。	
	學習內容	Cd-II-1 生活中環境問題的覺察。 Cd-II-2 環境友善的行動與分享。	
議題融入	實質內涵	資訊教育議題融入：資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 環境教育議題融入：環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。	
	所融入之學習重點	1. 透過觀看學習吧影片，觀察出山林中有關五感的各種美好，並記錄在學習單中。 2. 透過 Ipad 繪圖功能，繪製人類愛山林後，山的表情和想跟人類說的話。 3. 透過五感體驗活動覺察山林之美，進而反思人類對山林造成的傷害。	

教學活動內容及實施方式	時間	備註
第一節課五感活動體驗山林之美		
<p>【教學準備】</p> <p>1、老師事先設計上課簡報上傳學習吧，並在學習吧上設定觀看影片連結，五感紀錄單和作業繳交連結。</p> <p>2、準備五感小卡、味覺小點心、嗅覺信封。</p> <p>3、學生下載山林空白圖檔在平板中，並事先練習和熟悉 ipad 繪圖功能。</p> <p>【準備活動】</p> <p>1、教師專學：回顧活動一的山林生氣了繪製畫面和活動二給愛山林人士的明信片作品，接著揭示今天的上課主題「用五感體驗山林之美」。</p>	3	態度評量
<p>2、複習五感是哪五感，小組進行抽籤，確認下一階段影片紀錄的重點。</p> <p>3、學生自學：請學生到學習吧觀看影片。你從未看過的陽明山 - 陽明山國家公園形象片 https://www.youtube.com/watch?v=35Tl_1YKLml</p> <p>【開展活動】</p> <p>1、組內共學：兩人小組針對抽到的五感小卡指定項目討論自己看到的重點，將觀察結果記錄在學習吧愛山林五感紀錄單中。(提醒：用有愛的雙眼找出山林的美好，紀錄內容越完整越好，記錄在其中一人平板上即可)</p> <p>2、組間互學：共享山林美好時間，共享方式如下： 聽覺小組找另一個聽覺小組分享，內容紀錄比較完整的站前面，無法分出勝負就猜拳，贏的站前面，繼續找下一組分享。時間結束後，最完整的那一組投屏分享。視覺小組比照辦理。</p>	10 10	實作評量 小組討論 實作評量



公開課教案

第一節五感活動體驗山林之美

3、教師導學

- (1) 剛剛活動中我們用視覺和聽覺發現山林之美，那少了那些感官。(學生答觸覺、嗅覺、味覺)
- (2) 放出觸覺 ppt(上一節課到校園中抱樹和摸樹的照片)，請學生自由發表說說樹的觸感和實際摸樹的感覺)
- (3) 還少了什麼覺?(學生答味覺)，老師準備來自森林的小點心(小農市集)給各組。
- (4) 最後還少了什麼覺(學生答嗅覺)，老師準備有森林香氣的信封。告訴學生這是森林給我們的留言信。

給 412 的小朋友們：
謝謝你們用五感認識了我的美好，送你們來山林的味道，期待你們也可以來山林走走，實際聞聞屬於山林的真實味道喔！
山爺爺

【總結活動】

- 1、教師導學：大屏上投影 ppt 山林生氣了的畫面。原本生氣的山林，透過大家對用五感去了解山林的美好後，山的心情會變得如何呢？山會想跟你們說些什麼話呢？
- 2、學生自學：打開下載的山林空白圖檔，請繪製山林現在想跟我們說的話和他的表情，完成後上傳學習吧作業區。
- 3、學生自學：延伸學習：學習吧中放置兩連結，完成作業的學生可以自由探索網頁內容。玉山國家公園兒童網 <https://www.ysnp.gov.tw/Child> 和陽明山國家公園即時影像 <https://www.ymsnp.gov.tw/cp.aspx?n=18034>

參考資料

- 1、陽明山 - 陽明山國家公園形象片 https://www.youtube.com/watch?v=35Tl_1YKLml
- 2、玉山國家公園兒童網 <https://www.ysnp.gov.tw/Child>
- 3、陽明山國家公園即時影像 <https://www.ymsnp.gov.tw/cp.aspx?n=18034>

7

態度評量
自由發表

10

實作評量
態度評量

公開課教案





學生自學：

請學生到學習吧觀看影片。

你從未看過的陽明山-陽明山國家公

園形象片 https://www.youtube.com/watch?v=35TI_1YKLml



視覺



聽覺



五感紀錄單

我們紀錄()覺 組員:

紀錄重點

聽覺示範: 山上的風吹過樹林, 沙沙聲不停地在耳邊響起。

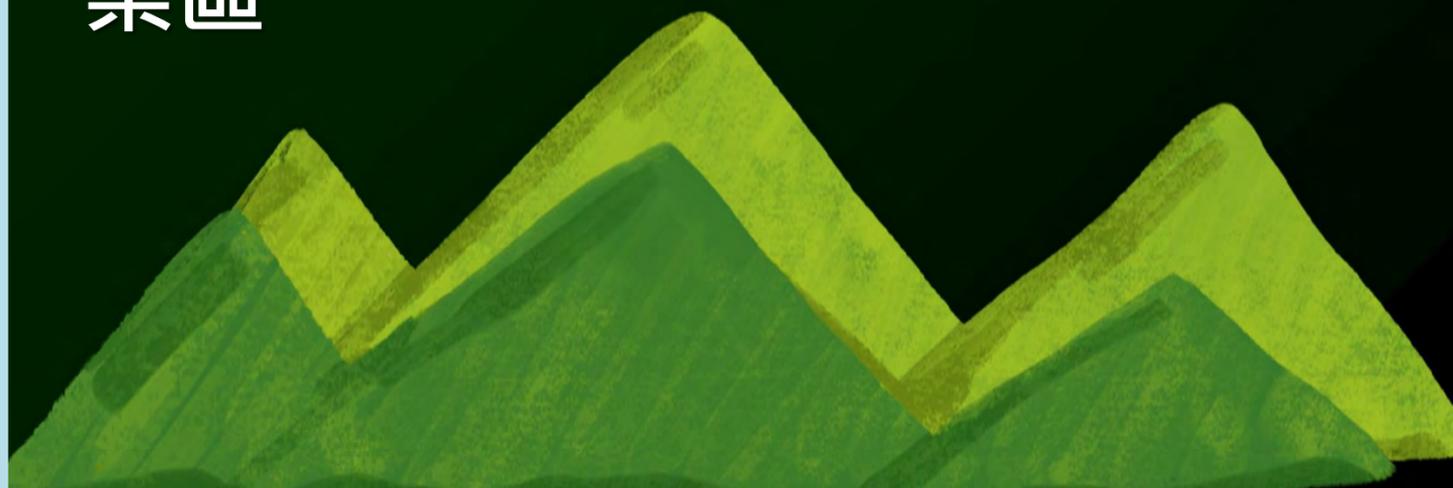
視覺示範: 山脈一座接一座延伸過去, 滿山都是深綠色樹木, 在陽光下閃著微微光芒。



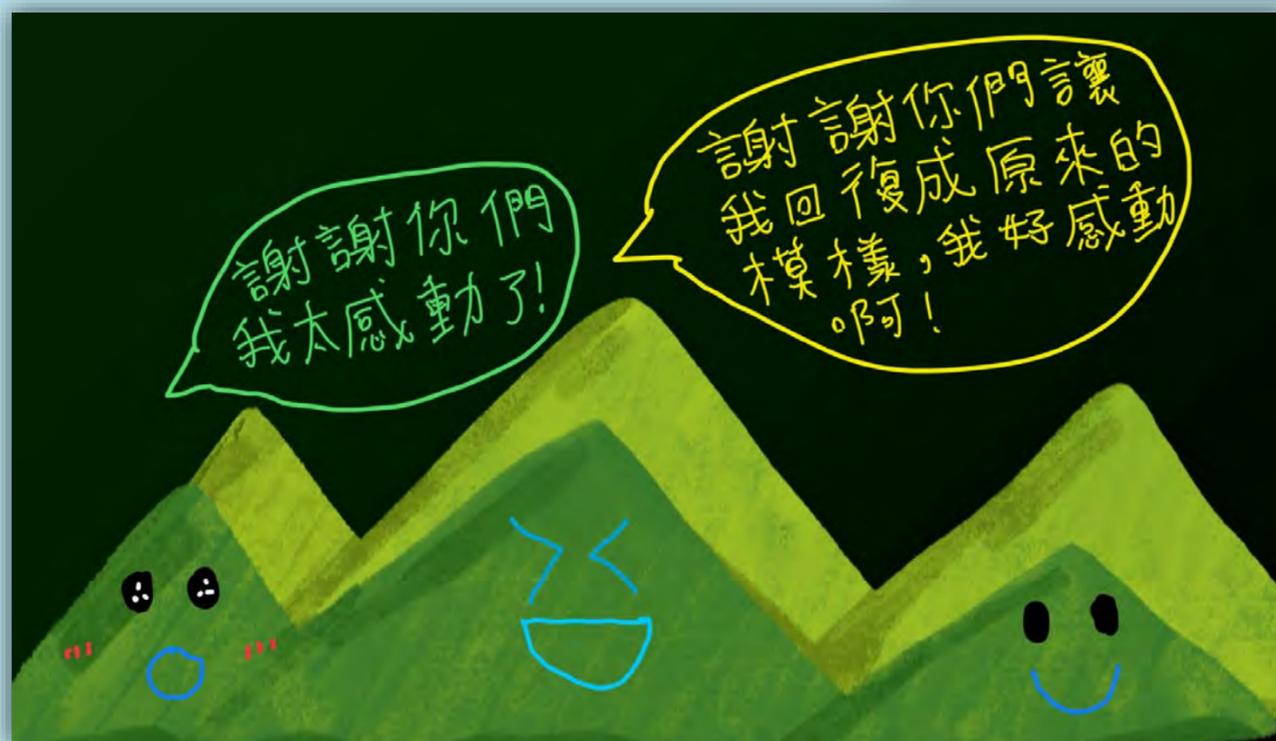
共享山林美好時間，共享方式如下：
聽覺小組找另一個聽覺小組分享，
內容紀錄比較完整的站前面，無法
分出勝負就猜拳，贏的站前面，繼
續找下一組分享。時間結束後，最
完整的那一組投屏分享。視覺小組
比照辦理。



繪製山林現在想跟我們說的話和他的表情，完成後上傳學習吧作業區



學生繪製中



學生繪製中

第二節 欣賞廣播劇找共同特色、劇本抽籤和小組閱讀

1、全班一起欣賞廣播劇



2024/12/28 · 第1季第2集 - 4分鐘
奇妙故事屋EP02-鵝蚌相爭的故事
奇妙故事屋

終於第二集開播，大家快來聽聽看，什麼是鵝蚌相爭？你有沒有相同的經驗？是如何解決的？看看主角怎麼解決的？

本集主角們：宇揚、采鈴、函玉、宥頤

2、個別寫發現的特色



↑Padlet

[Apple Podcast：《奇妙故事屋》〈奇妙故事屋EP02-鵝蚌相爭的故事〉](#)

3、全班共同整理出廣播劇特色

製作與演出較簡單 **聲音就是全部的表現工具**

想像空間更大

4、分組、抽籤決定劇本



教學內容分析

教學過程紀錄

教學資源整合

成效評估

省思與回饋

主題：
山林，生氣了！

劇本如何產出呢？

老師自編教材：
事先透過ChatGPT
產出廣播劇劇本草稿

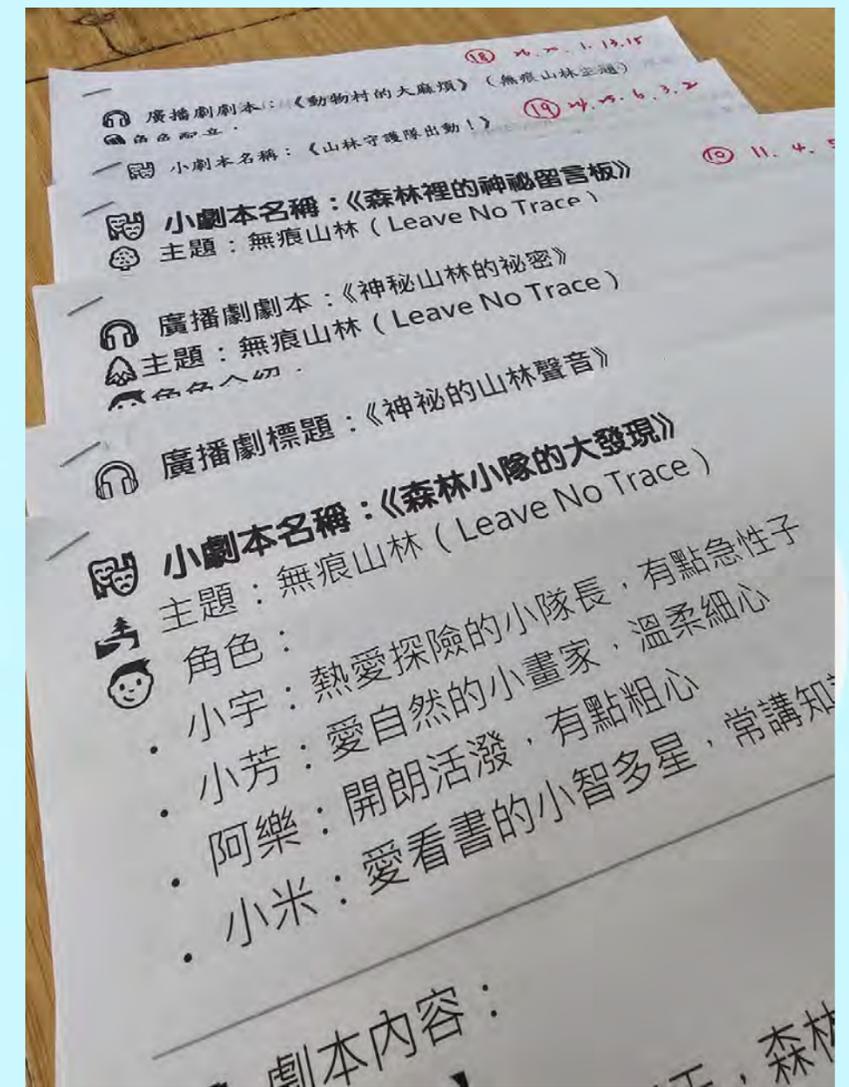
以無痕山林這個主題，設計一個廣播劇小劇本，含四個角色的對話內容，符合國小四年級學生程度，有背景、問題、轉折、解決和結果五個故事架構。

學生透過
課本了解
故事結構



產出五組基礎版的劇本，學生透過組內共學，共編新劇本。

Classroom
課堂作業
文件分組共編



教學內容分析

教學過程紀錄

教學資源整合

成效評估

省思與回饋

主題：
山林，生氣了！

劇本如何產出呢？ Classroom 課堂作業文件分組共編

第三節 修改廣播劇劇本、小組讀稿練習角色聲音表達

做中學搭配
自學，完成
階段性任務



組內共學中



共編可以即時
討論並記錄



教學內容分析

教學過程紀錄

教學資源整合

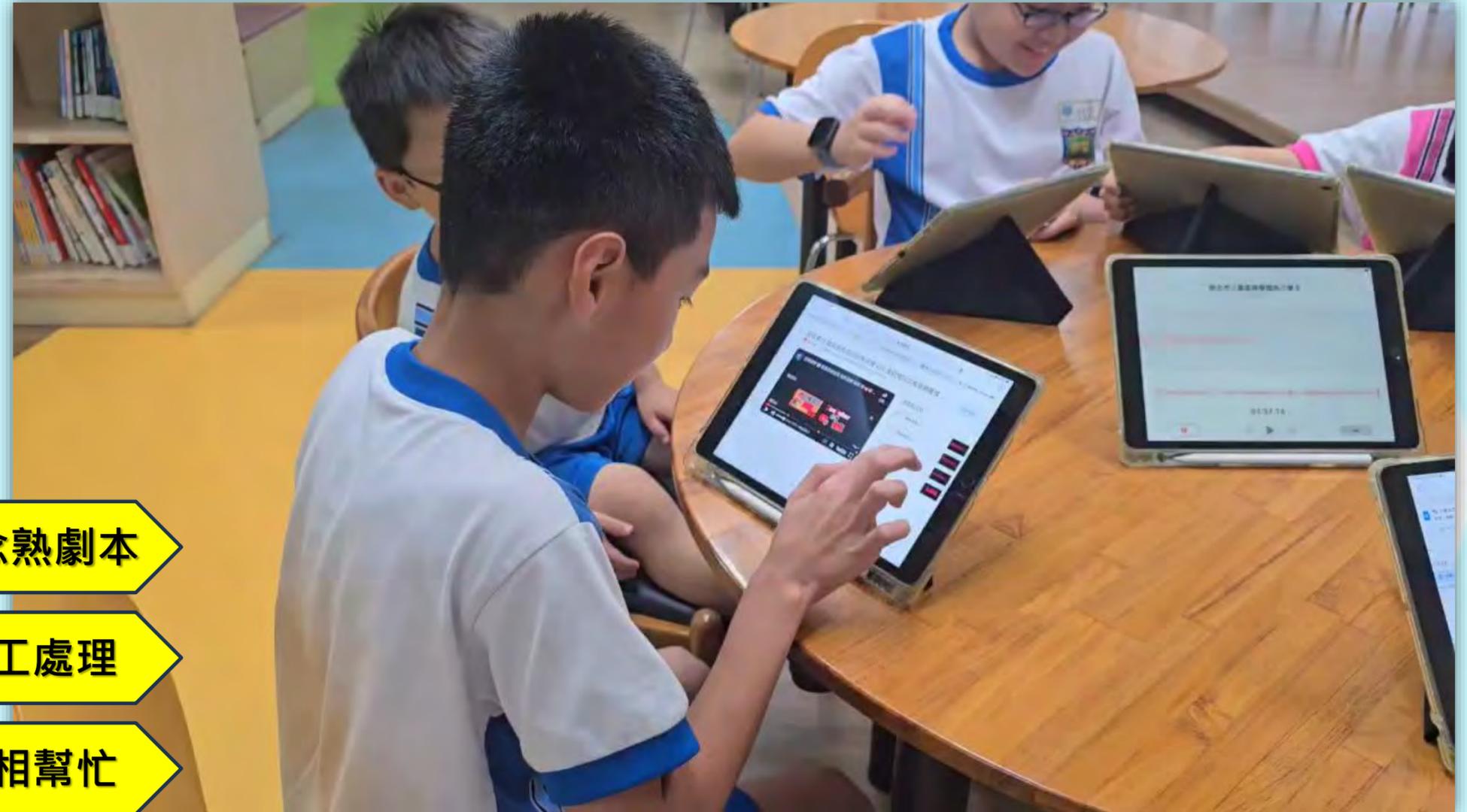
成效評估

省思與回饋

主題：
山林，生氣了！

分組錄製廣播劇

每天午休安排兩組到圖書館進行錄製，學生利用個人平板看劇本和配音效，老師平板錄音，過程中指導修正，最後定稿完成！



學生需要念熟劇本

過程中多工處理

夥伴間互相幫忙

教學內容分析

教學過程紀錄

教學資源整合

成效評估

省思與回饋

主題：
山林，生氣了！

廣播劇成果上傳雲端

我的雲端硬碟 > 用五感愛山林廣播劇

類型

使用者

上次修改日期

來源

名稱

擁有者

山林守護隊出動(19.24.25.6.3.2).m4a 我

森林裡的神祕留言板(10.11.4.5.27)上集.m4a 我

森林裡的神祕留言板(10.11.4.5.27)下集.m4a 我

神秘山林的祕密(8.7.9.17.16).m4a 我

神祕的山林聲音(23.21.12.14.22).m4a 我

動物村的大麻煩(18.26.20.1.13.15).m4a 我

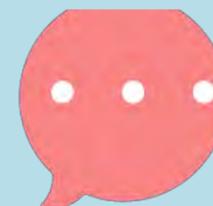


廣播劇連結

試聽一下
山林守護隊出動



試聽一下
神秘山林的祕密



教學內容分析

教學過程紀錄

教學資源整合

成效評估

省思與回饋

主題：
山林，生氣了！

廣播劇大首播、回饋捕捉格他評

分享廣播劇至班級群組

加法:喜歡	減法:建議	問號:問題	驚嘆號:意想不到的事
<p>+</p> <p>喜歡的部分</p>	<p>-</p> <p>建議的部分</p>	<p>?</p> <p>有疑問的部分</p>	<p>!</p> <p>意想不到(驚喜)的事情</p>

第 組

碧華國小412班級群組 (34)



我們這學期的智慧學習主題課程最後一部分是透過廣播劇形式讓孩子們有無痕山林的概念珍惜山林並愛護他

各組孩子透過一連串任務最後產出廣播劇劇本並且錄製人生第一次的廣播劇(音效都是自己找的喔!)

雖然成品沒有那麼精緻但透過聲音表情孩子們努力地扮演好自己的角色也透過主動發"聲"讓愛護山林的心 深深刻劃在孩子們的心中!

大家一起來欣賞我們的作品吧



學生他評資料彙整

加法

- 聲音很有情緒、音效很厲害、結尾配樂時間抓得很好
- 配音相當逼真、念得很清楚、山神爺爺聲音跟本人不同
- 山神出場的音樂做得很好、在班上害羞的人講話都很勇敢

減法

- 可以多一點背景音樂、可以講清楚一點、聲音可以大一點
- 表達可以生動一些、講話速度可以慢一點
- 聲音太小說話都黏在一起、可以加一點好笑的配音

問號

- 山神是誰扮演的？音效哪裡找的？
- 為什麼角色這樣分配？為什麼會笑場？
- 為什麼會有雜音？聲音怎麼調整成這麼清楚？

驚嘆號

- 最後一起念守護山林的句子很吸引人、山神聲音太吸引人
- 聲音起伏超棒、克洛伊說話有很大的進步
- 人和音效配合得非常好、整組聲音都很好聽、台詞真有趣

回饋捕捉格他評

整份他評的內容

加法:喜歡	減法:建議	問號:問題	驚嘆號:意想不到的事	姓名: 孫梓榆	座號: 25	
<p>+ 我喜歡他們後面的笑聲不是假。</p>	<p>- 我建議他們速度小慢一點,比較可以聽得清楚。</p>	<p>+ 我喜歡他們發聲很清楚。</p>	<p>- 我建議要大聲一點。</p>	回饋捕捉格		
<p>? 為什麼那麼快?</p>	<p>! 聲音很大。</p>	<p>? 塑膠袋的聲音怎麼發出來的?</p>	<p>! 後面有音樂,16號雖然是外國人,但是她發音很好聽。</p>		第2組	第3組
<p>+ 旁白聲音很好聽。</p>	<p>- 我建議可以發聲清楚一點</p>	<p>+ 我喜歡他們結尾的聲音。</p>	<p>- 在大聲一點,在清楚一點。</p>		第4組	第5組
<p>? 為什麼最後要笑?</p>	<p>! 聲音都很好聽。</p>	<p>? 為什麼要配說自己厲害?</p>	<p>! 說你不要吃我啊! 聲音很好笑。</p>			
<p>第4組</p>	<p>全部</p>	<p>第5組</p>				

教學內容分析

教學過程記錄

教學資源整合

成效評估

省思與回饋

主題：
山林，生氣了！

數位工具在課程中的定位

iPad繪圖

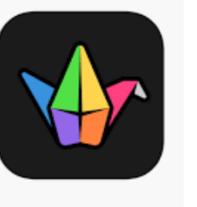
Goodnotes



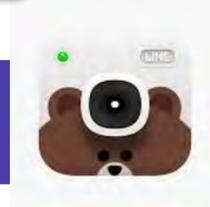
Google文件共編



Padlet



LINECamera



Pages



語音備忘錄



學習吧



Classroom



愛學網
i-Fun Learning

愛學網



Safari



ChatGPT



無邊記



ChatGPT



學習吧



教學內容分析

教學過程記錄

教學資源整合

成效評估

省思與回饋

主題：
山林，生氣了！



(個人)山林生氣了圖文作業繳交

27

已繳交

0

已指派

接受繳交 ⓘ

透過引導，學生**100%**可以獨立利用iPad繪圖或LINECamer完成圖文作品。也都能由繪本中感受到山林「生氣」的情緒。

我希望我的家，可以恢復原狀

不要再傷害我了，我已經很生氣了，你們都不把我們當成自己，你想想，雖然我們不是人類，但是我們也有感覺，如果我是人類，我不會和現在的人類，一樣，一直砍樹。

學習目標:

學生能從繪本中感受到山林的情緒，並繪製出山林生氣的圖文作品。



透過組內共學，看完新聞事件並利用ORID紀錄單紀錄討論結果，約有85%兩人小組可以合作完成，15%的學生兩人小組會繳交，但內容完成度不足，尤其是I(與生活經驗結合)和D(可以做什麼改變)這兩部分較無法聚焦

1/1 顯示 教師指導 範本重記 100%

主題: <https://youtu.be/TxXDQbYKZVM?si=k7OZtOKbASQveAhf>

ORID焦點討論法

O	R	I	D
客觀事實 Objective	感受反應 Reflective	詮釋意義 Interpretive	做出決定 Decisional
<p>O 你看到了什麼?</p> <p>很多人在抗議開發山林做度假村。</p>	<p>R 看完後你有什麼感受?</p> <p>我們非常生氣，因為亂開發森林造成空氣品質不佳，破壞保育類動物的家。</p>		<p>D 可以做什麼改變呢?</p> <p>我們可以宣傳淨山活動的宣傳單。</p>
		<p>I 這些事讓你想到生活中哪些經驗?</p> <p>海灘有很多人們亂丟的垃圾。垃圾車把垃圾丟進海洋裡造成海洋垃圾山。</p>	

無法針對主題思考出自己可以做什麼改變，老師在行間巡視時，可以發現這樣的小組，適時的給予引導和提醒。

學習目標:

學生能透過ORID紀錄單分析山林被破壞的新聞影片。

教學內容分析

教學過程記錄

教學資源整合

成效評估

省思與回饋

主題：
山林，生氣了！

任務作業1:人物誌筆記(Goodnotes)

完成狀態 0 / 0 / 27 人

作業類型 一般作業

作業期限 無限期

繳交次數 不限次數

作業說明 九宮格內容請確認
1、不能有錯別字

第一份筆記繳交率**100%**，
學生透過老師導學，可以
摘要出影片重點並且完成
Goodnotes筆記。

作業任務2:臺灣樹王筆記(Goodnotes)

完成狀態 3 / 0 / 24 人

作業類型 一般作業

作業期限 無限期

繳交次數 不限次數

視學生狀況給予
差異化的協助，
甚至是差異化的
任務，讓學生有
成功經驗！

學習目標:

學生能由影片中觀察出愛
山林人士的特點，並
Goodnotes筆記整理出影
片中的重點。

第二份筆記完成交由學生獨立完成，繳交
率**88%**，取決於學生摘要的精熟狀態，
12%學生較無法從影片中提取出重要訊息。
之後改為小團體方式由老師指導後，摘要
出尚未完成的部分再繳交。

教學內容分析

教學過程記錄

教學資源整合

成效評估

省思與回饋

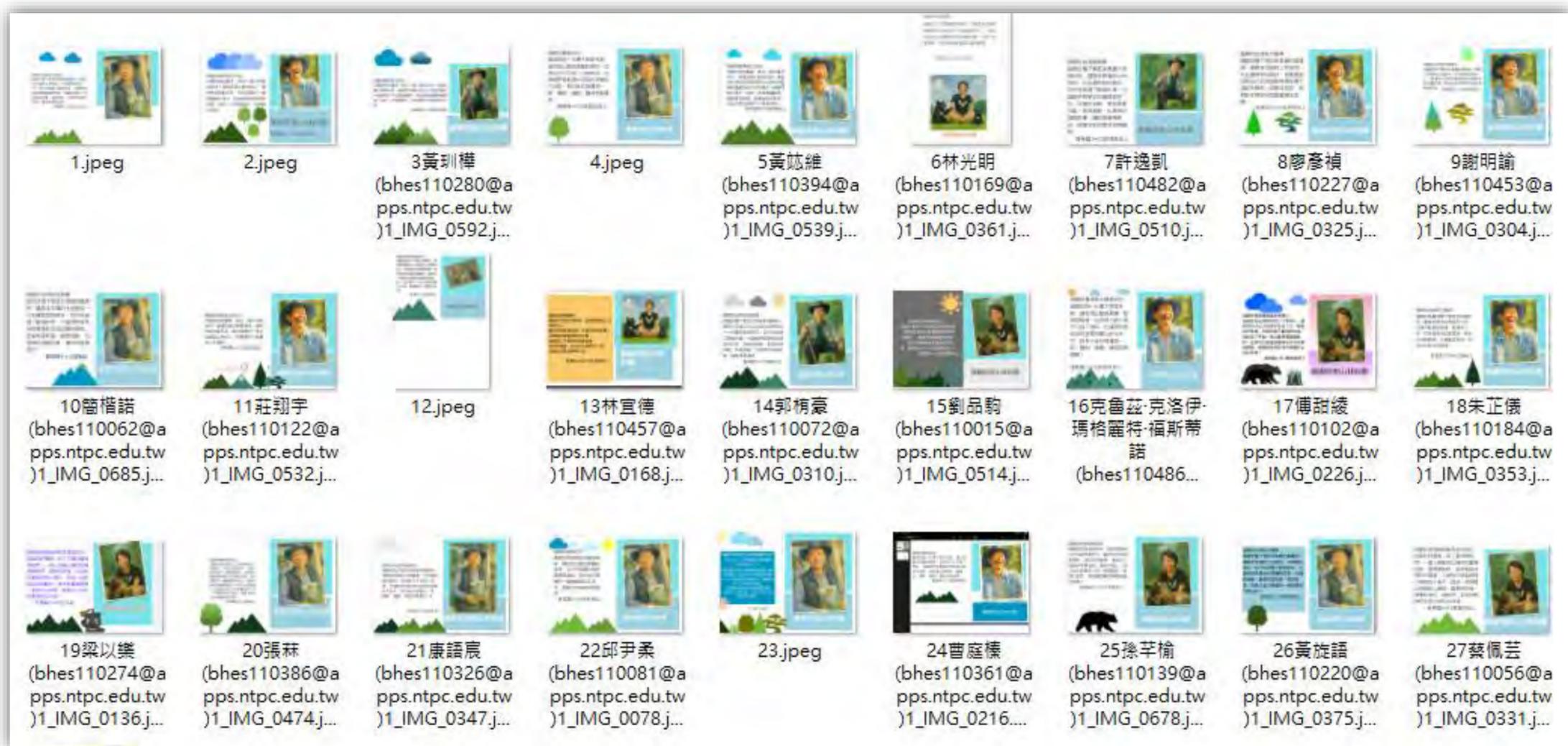
主題：
山林，生氣了！



學生可以透過Pages設計出數位明信片，並且**100%**繳交成功。過程中可以觀察到學生是順暢的使用Pages，可歸功於之前課程曾經使用過此工具，學生不陌生，另一個原因是愛學網影片中的愛山林人士確實有讓學生們感動，因此在完成明信片感謝文字時，也能夠完整表達！

學習目標:

學生能用自己的話寫出對愛山林人的的感謝，並透過Pages完成數位明信片設計。



教學內容分析

教學過程記錄

教學資源整合

成效評估

省思與回饋

主題：
山林，生氣了！

3、作業:山林想說的話圖文

100%完成繳交

完成狀態 0 / 0 / 27 人

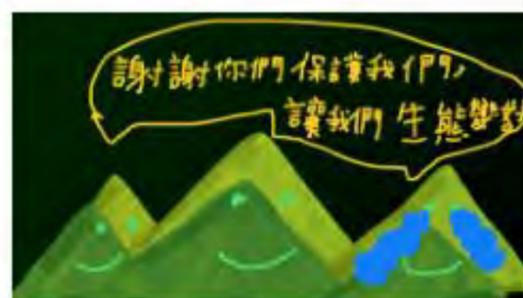
作業類型 一般作業

作業期限 無限期

繳交次數 不限次數

作業說明 務必檢查是否有錯字!

透過老師安排的五覺體驗，
上完整堂課後，學生可完成
微笑山林的作品。



1黃育仁
(bhes110419@apps.ntpc.edu.tw)1_IMG_0037.jpeg



2梁茗傑
(bhes110310@apps.ntpc.edu.tw)1_IMG_0415.jpeg



3黃圳樺
(bhes110280@apps.ntpc.edu.tw)1_IMG_0556.jpeg



4葉哲廷
(bhes110281@apps.ntpc.edu.tw)1_IMG_0042.jpeg



5黃姝維
(bhes110394@apps.ntpc.edu.tw)1_IMG_0547.png



5黃姝維
(bhes110394@apps.ntpc.edu.tw)2_IMG_0546.jpeg

學習目標:

學生能透過iPad繪圖功能，
透過轉化修辭，繪製人類
懂得愛山林後，山的表情
和想跟人類說的話。



教學內容分析

教學過程記錄

教學資源整合

成效評估

省思與回饋

主題：
山林，生氣了！



我的雲端硬碟 > 用五感愛山林廣播劇

類型 ▾

使用者 ▾

上次修改日期 ▾

來源 ▾

名稱

山林守護隊出動(19.24.25.6.3.2).m4a

森林裡的神祕留言板(10.11.4.5.27)上集.m4a

森林裡的神祕留言板(10.11.4.5.27)下集.m4a

神秘山林的祕密(8.7.9.17.16).m4a

神祕的山林聲音(23.21.12.14.22).m4a

動物村的大麻煩(18.26.20.1.13.15).m4a

分成五大組，每一組要先修改劇本、練習口說，最後錄製廣播劇，最終100%都完成錄音作品。

平均每小組錄製3~4次可完成最終成品。過程中的問題大部分是錯詞、沒有跟上劇本、音效未跟上，經過老師提醒最終都能修正完成！

學習目標:

學生能在廣播劇錄製過程中主動展現出個人特色，並在小組合作下完成錄製。

學生自評表



PBL 跨域主題課程：山林，生氣了！ 課後學生自評表 姓名：

課程內容	統整心得回饋 (過程中我覺得最有趣的部份是、我最困難的部分是、我學到哪些概念)(文字至少 50 字，可以圖文呈現)
一、看繪本愛山林 ●閱讀繪本「會生氣的山」 ●繪製山林生氣表情和對話 ●查山林破壞圖片 ●查新聞完成 ORID 紀錄 ●心智圖統整 ●無痕山林概念 ●國際森林日活動 ●心理測驗：你是哪種山林動物？	
二、愛山林名人講堂 ●欣賞「愛學網」名人講堂影片 ●人物誌筆記 ●搜尋人物特色加深了解用 ●AI 生成人物圖像 ●寫信給愛山林人士	
三、用五感愛山林 ●五感體驗活動 ●五感學習單紀錄 ●了解和欣賞廣播劇 ●廣播劇腳本設計 ●小組合作錄音 ●分享「用五感愛山林」成品。	

課後統整心得： ← 課後統整心得 15

統整心得回饋：
(過程中我覺得最有趣的部份是、我最困難的部分是、我學到哪些概念)

- 閱讀繪本「會生氣的山」
- 繪製山林生氣表情和對話
- 查山林破壞圖片
- 查新聞完成ORID紀錄
- 心智圖統整
- 無痕山林概念
- 國際森林日活動
- 心理測驗：你是哪種山林動物？

- 欣賞「愛學網」名人講堂影片
- 人物誌筆記
- 搜尋人物特色加深了解用
- AI生成人物圖像
- 寫信給愛山林人士

- 五感體驗活動
- 五感學習單紀錄
- 了解和欣賞廣播劇
- 廣播劇腳本設計
- 小組合作錄音
- 分享「用五感愛山林」成品。

學生自評表



- 一、看繪本愛山林
- 閱讀繪本「會生氣的山」
 - 繪製山林生氣表情和對話
 - 查山林破壞圖片
 - 查新聞完成 ORID 紀錄
 - 心智圖統整
 - 無痕山林概念
 - 國際森林日活動
 - 心理測驗：你是哪種山林動物？

我學到了，因為我們破壞所以木頭就越來越少而且也會破壞動物的家。

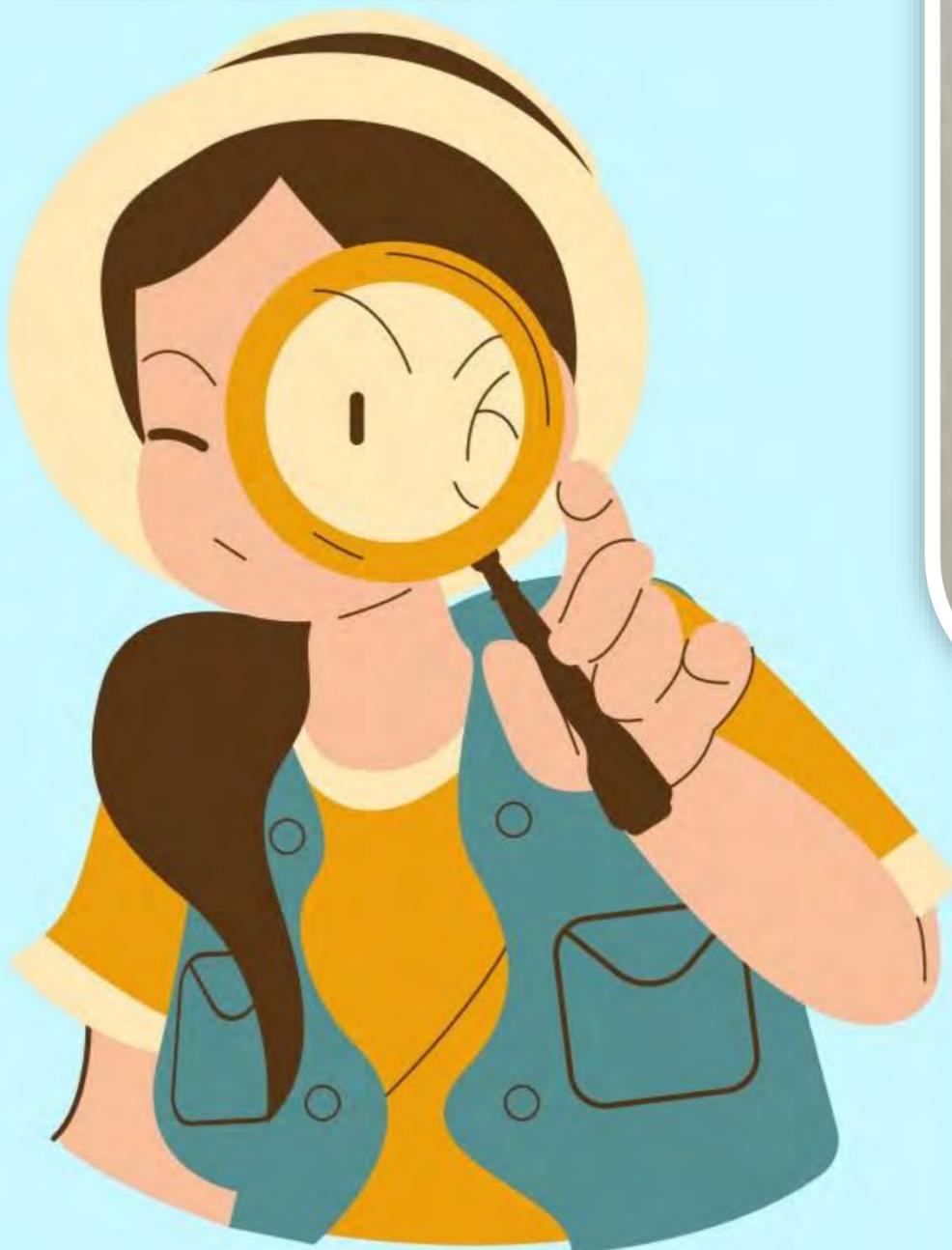


- 一、看繪本愛山林
- 閱讀繪本「會生氣的山」
 - 繪製山林生氣表情和對話
 - 查山林破壞圖片
 - 查新聞完成 ORID 紀錄
 - 心智圖統整
 - 無痕山林概念
 - 國際森林日活動
 - 心理測驗：你是哪種山林動物？

我學到了再山林裡有許多可愛的小動物，如果山林被破壞那就表示小動物的家被破壞了，所以我們要買有 FSC 的用品不會破壞山林。



學生自評表



二、愛山林名人講堂

- 欣賞「愛學網」名人講堂影片
- 人物誌筆記
- 搜尋人物特色加深了解用
- AI生成人物圖像
- 寫信給愛山林人士

我們一起看了關黃美禾、賴又的影片，並寫信給他們，他們做的事都很感人，黃美禾幫助臺灣黑熊，賴又幫助木，我寫給賴又，他花了他自己的金錢和時間幫助山林，可惜只能寫給一個人。

謝謝黃美禾、賴又！

二、愛山林名人講堂

- 欣賞「愛學網」名人講堂影片
- 人物誌筆記
- 搜尋人物特色加深了解用
- AI生成人物圖像
- 寫信給愛山林人士

我學到了多種樹我們的空氣才會變乾淨，還有很多人捕捉臺灣黑熊放捕獸夾讓黑熊受傷，很可惡。

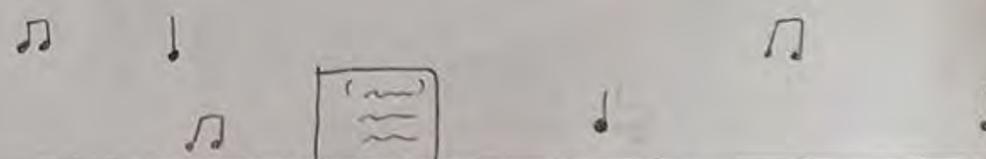


學生自評表



- 三、用五感愛山林
- 實際山林戶外教育
 - 五感學習單紀錄
 - 了解和欣賞廣播劇
 - 廣播劇腳本設計
 - 小組合作錄音
 - 分享「用五感愛山林」成品。

我們在錄廣播劇時，遇到了許多困難，有時候急的卡的，找不到句子在哪裡，而且，還錄了好多次，但我覺得很有趣，因為可以發揮想像力，創造出劇本，而且還可以搭配音效，讓整體更有活力。



- 二、用五感愛山林
- 實際山林戶外教育
 - 五感學習單紀錄
 - 了解和欣賞廣播劇
 - 廣播劇腳本設計
 - 小組合作錄音
 - 分享「用五感愛山林」成品。

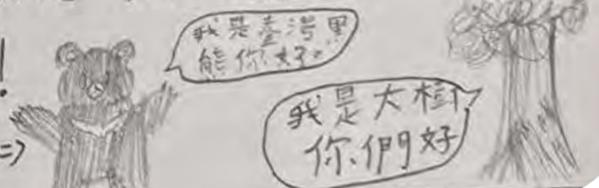
錄廣播劇時，中途找音效時一直猶豫不絕的換來換去，不過成品很成功，因為我一直練習，自己念起來不順就多念幾，所以才有今天的成果。



學生自評表

環境議題：
覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。

我學到了如果我們繼續破壞山林，讓這些動物、樹木受到破壞，也可能會瀕臨絕種，所以我很感謝黑熊媽媽及賴桑謝謝！



被保護的人

我是臺灣黑熊，能你好。

我是大樹，你們好。

環境議題：
覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。

我學到了，如果你山林，就尤要少用塑膠，多用王買，保餐，是愛山林的人。



謝謝大家

我學到最好玩的是廣播劇腳本設計和小組合作錄音，因為設計劇本可以和好朋友一起發揮想像力，小組錄音可以讓好朋友把想好的劇本錄出好聽的聲音。

☆☆☆

國語:6-II-6 運用改寫、縮寫、擴寫等技巧寫作。

我覺得最有趣的事是廣播劇腳本設計，因為討論的過程中很有趣，而且討論角色聲調時，很好玩，因為每個人的聲調都不太一樣。



調整聲調

啊~~~

你幹麻~

國語:2-II-1 用清晰語音、適當語速和音量說話。

我覺得賴桑永不放棄的精神讓我學到了，只要對一件事認真的付出，總有一天一定會有美好的收穫，所以我們只要有耐心的做同一件事，事情一定會很順利。

綜合: Cd-II-2 環境友善的行動與分享。

佛自己真的在山林

省思與回饋1-課程設計上

PBL課程需使用較多堂數且時間才能完成，因此在課程設計上採**滾動式修正**調整。實際執行上依照學理解狀況、能力和任務進度調整和改進，用較靈活、彈性方式進行課程。

但也怕失焦，因此執行中老師要一直回到學習目標檢視，相當倚重**教師專業教學設計**的能力。



省思與回饋2-教材選擇上

在主題二「愛山林名人講堂」中，使用**愛學網**影片作為主要教材，意外的學生非常喜歡。

愛學網上有許多種類的影片，非常推薦給老師們當作課程補充教材、主題課程的主軸教材，或是學生自學都相當好用!!



臺灣黑熊保育研究員-黃美秀

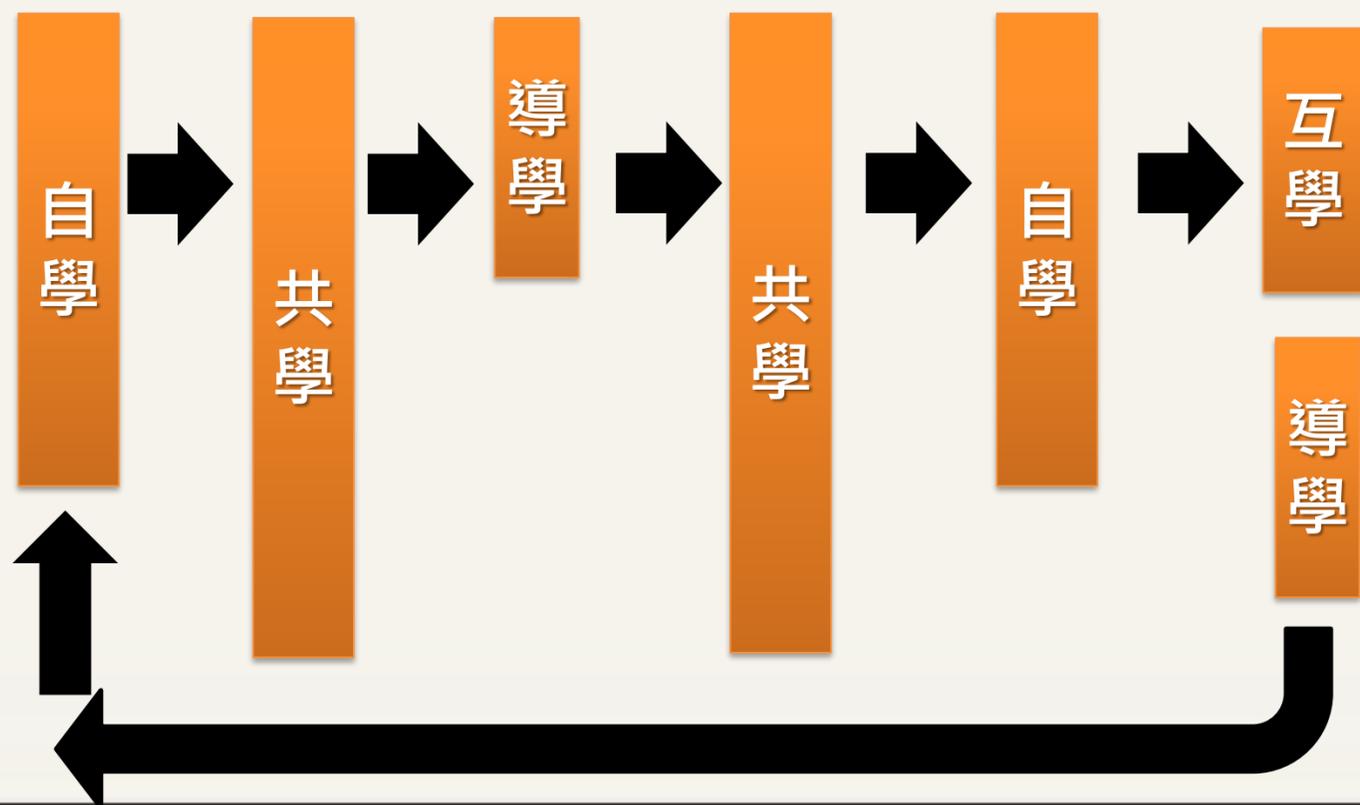


賴倍元-以種樹為樂的臺灣樹王



省思與回饋3-教學方法選擇上

四學模式在本次PBL課程中，**共學和自學佔最大比例**。學生幾乎是以組內共學和自學方式完成階段性任務，老師角色是引導和給予反饋。



當學習主角回到孩子身上，孩子才會真正開始思考和主動去發現！

過去學生習慣老師告知答案，但PBL中強調學生由老師準備的教材中去探究，自己慢慢去發現問題的答案，並將思考整理成數位作品呈現。

這些步驟對某些孩子來說成為了一個難題，在「探究」這一環卡關。這時，老師何時介入導學就變得非常重要！時間點的拿捏要在課程進行中去調整！



省思與回饋4-學生學習困難上

<p>工作內容： 「研究」臺灣黑熊 </p>	<p>感動你的地方： 研究臺灣黑熊2年了</p>	<p>女可愛山林 不亂丟垃圾</p>
<p>說這的話：找出可以讓自己負責張的興趣去探索牠的最愛，為那一份最愛去努力。</p>	<p>臺灣黑熊保育員 — 黃美秀 —</p>	<p>想跟她也說的話：我也很愛臺灣原</p>
<p>做過的事： 拯救黑熊</p>	<p>精神！ 永不放棄</p>	<p>好奇的事 你還研究其它的動物嗎 </p>

省思與回饋5-數位工具的使用

學習吧依然是放置課程的好幫手，直覺好使用！
繳交數位作品的好地方！（可劃記也可上傳圖片檔）

課程內容 ①

- ◎ 章節 看繪本愛山林
- ◎ 章節 愛山林名人講堂
- ◎ 章節 用五感愛山林
- ◎ 章節 課後自評表
- ◎ 章節 課前練習



搭配Classroom
交替使用！

適合簡單任務
討論留言等方式
共作也相當方便！

Classroom > 113-四年12班

訊息串 課堂作業 成員 成績 數據分析 新功能

山林，生氣了！

- 自 劇本修改-森林裡的神祕留言板(10.11.4.5.27)
- 自 劇本修改-神秘山林的祕密(8.7.9.17.16)
- 自 劇本修改-神秘的山林聲音(12.23.21.14.22)
- 自 劇本修改-動物村的大麻煩(18.26.20.1.13.15)
- 自 劇本修改-山林守護隊出發 (19.24.25.6.3.2)
- ? (小組)無痕山林我們可以怎麼做?
- 自 (個人)心理測驗:你是哪種山林動物?測驗結果...
- 自 (個人)臺灣山林被破壞圖片
- 自 (個人)山林生氣了圖文作業繳交

省思與回饋5-數位工具的使用



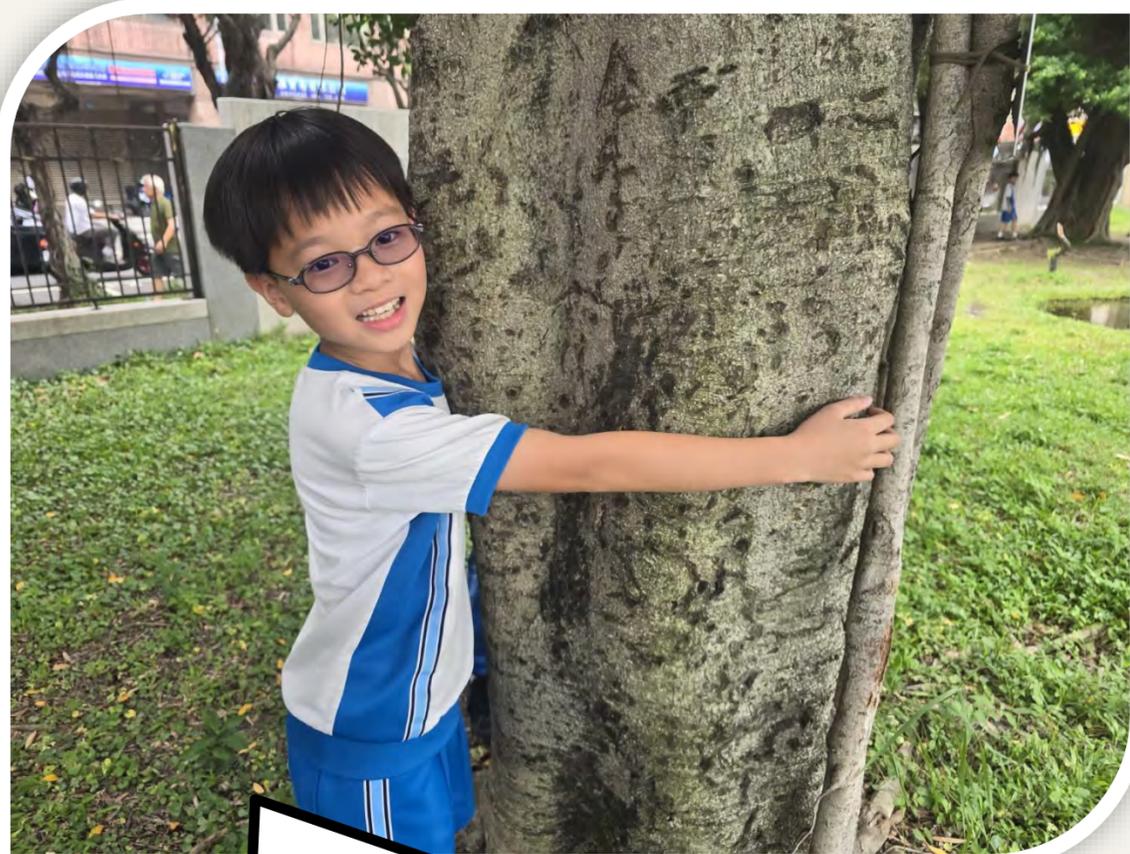
降低陌生感:

對學生而言，簡單好上手是關鍵。老師務必在上課前自己先使用過這些數位工具，感受這些工具的難點在哪，提前教導學生如何使用和克服，這樣就大大減少的數位工具的陌生感。

把平板當成工具:

之前會把平板鎖在平板車中，這學期則是分組放在教室後方，有需要的人就可以去使用，依照自己的學習節奏去完成數位作品。保持彈性、重視特殊性，學習層次更讓人驚豔！

省思與回饋6-學生反饋



愛山林主題課程的反饋：
有了接觸自然的正向感受，
討論話題中多了對山林的
愛與珍惜！



大量小組合作與互動：
學習**聆聽**、**協調**與**合作**，不能
避免爭吵，但這就是無比寶貴的
社交技巧實戰課！





Thank You



愛山林行動的改變，
從這一刻開始.....

