

# 110至111年度新北市數位學習推動計畫

## 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	高伊蓮
領域/科目	英語	實施年級	五年級
單元名稱	Dear Zoo	總節數	共6節，240分鐘
行動載具作業系統	<input checked="" type="checkbox"/> iOS 系統 <input type="checkbox"/> Android 系統 <input type="checkbox"/> Chrome 系統 <input type="checkbox"/> Windows 系統		
設計依據			
學習重點	學習表現	<p>【語言能力（讀）】</p> <p>英*3-III-7 能看懂繪本故事的主要內容。</p> <p>【語言能力（寫）】</p> <p>英4-III-3 能拼寫國小階段基本常用字詞。</p> <p>【學習興趣與態度】</p> <p>英◎ 6-III-2 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p> <p>英6-III-5 樂於接觸課外英語學習素材。</p> <p>【學習方法與策略】</p> <p>英7-III-2 能用字典查閱字詞的發音及意義。</p> <p>資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 c-III-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>資 p-III-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。</p>	<p>核心素養</p> <p>&lt;總綱&gt;</p> <p>A2 系統思考與解決問題</p> <p>B2 科技資訊與媒體素養</p> <p>C2 人際關係與團隊合作</p> <p>&lt;領綱&gt;</p> <p>英-E-A2</p> <p>具備理解簡易英語文訊息的能力，能運用基本邏輯思考策略提升學習效能。</p> <p>英-E-B2</p> <p>具備使用各種資訊科技媒材進行自我學習的能力，以增進英語文聽說讀寫綜合應用能力及文化習俗之理解。</p> <p>英-E-C2</p> <p>積極參與課內英語文小組學習活動，培養團隊合作精神。</p> <p>【運算思維與問題解決】</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>【資訊科技與合作共創】</p> <p>資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p>
	學習內容	<p>【語言知識】</p> <p>英 Ac-III-4 國小階段所學字詞（能聽、讀、說300字詞，其中必須拼寫180字詞）。</p> <p>英* ◎ Ae-III-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。</p> <p>【思考能力】</p> <p>英 Ab-III-2 國小階段所學字詞及句型的生活溝通</p> <p>資 T-III-6 簡報軟體的使用</p> <p>資 T-III-9 雲端服務或工具的使用</p>	
議題融入	實質內涵	【人權教育】 人 E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。	
	所融入之學習重點	利用 Google 教室的 Google 文件與簡報，與他人合作循序漸進達成老師給予的任務，並在活動過程中了解個別差異，尊重他人	

與其他領域/科目的連結	資訊領域
教材來源	翰林版 Dino on the Go 5, Unit 3 How Many Lions Are There?
教學設備/資源	硬體設備：ipad 30台、單槍、喇叭、電子白板, 軟體設備：mirroring360
使用軟體、數位資源或 APP 內容	親師生平台、學習吧 LearnMode、OHA 積點去教室、Cool English 網站、Google 教室、Google 表單、Google 翻譯、Google 文件、Google 簡報、Youtube 網站、Lyrics Training 網站、Spelling city 網站

課程設計架構圖



PBL(Project Based Learning)

## 學習目標

### <第一節課>

1. 學生能拼寫課堂中學到的課本單字:bear、elephant、horse、lion、monkey、titer、turtle、zebra(英4-III-3、英Ac-III-4)
2. 學生樂於使用英語學習網站<Cool English>參與課堂練習，不畏犯錯(英6-III-2、資T-III-9)

### <第二節課>

3. 學生樂於使用英語學習網站<Spelling City>參與課堂練習，不畏犯錯(英6-III-2、資T-III-9)
4. 學生能拼寫課堂中學到的課本單字:bear、elephant、horse、lion、monkey、titer、turtle、zebra(英4-III-3、英Ac-III-4)

### <第三節課>

5. 學生樂於接觸課外英語歌曲<Everything At Once>學習(英6-III-5、英Ae-III-1、)
6. 學生能藉由 Google 文件歌詞共編，合作產出教材作品(資c-III-2、資T-III-6)
7. 學生能藉由 Google 文件歌詞共編的過程中，了解個別差異，並能欣賞及包容他人意見(人E5、資T-III-6)

### <第四節課>

8. 學生能藉由欣賞他人<歌詞編輯>作品，了解個別差異，並能欣賞及包容他人意見(人E5、資T-III-6)
9. 學生能利用<積點去>表達意見，進行學生互評(資p-III-4、資T-III-9)
10. 學生樂於使用英語歌曲學習網站<Lyrics Training>參與課堂練習，不畏犯錯(英6-III-2、英Ae-III-1)

### <第五節課>

11. 學生樂於接觸課外英語繪本<Dear Zoo>(英6-III-2、英Ae-III-1)
12. 學生能使用平板 App<Google 翻譯>去解決英語學習的問題(英7-III-2、資t-III-2、資T-III-9)
13. 學生能將課堂中所學到的單字應用於日常生活溝通中:  
句型:What do you want to see at Taipei zoo? I want to see some elephants at Taipei Zoo. (英6-III-2、英Ab-III-2)
14. 學生能使用 Google 簡報編輯回答問題 What do you want to see at Taipei Zoo?  
寫下心得: I want to to see some elephants at Taipei Zoo.分享(資p-III-、資T-III-6)

### <第六節課>

15. 學生能經過老師的引導，了解繪本的劇情架構，進行繪本故事改寫(英6-III-5、英Ae-III-1)
16. 學生能藉由小組討論進行繪本改編，了解個別差異，並能欣賞及包容他人意見(人E5、英Ae-III-1)
17. 學生能利用<積點去>表達意見，進行學生互評(資p-III-1、資T-III-9)

## 學習表現與學習內容的雙向細目表

英-E-A2 具備理解簡易英語文訊息的能力，能運用基本邏輯思考策略提升學習效能。  
英-E-B2 具備使用各種資訊科技媒材進行自我學習的能力，以增進英語文聽說讀寫綜合應用能力及文化習俗之理解。  
英-E-C2 積極參與課內英語文小組學習活動，培養團隊合作精神。  
資E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。  
資E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。

【人權教育】 人 E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。									
學習表現	英4-III-3 能寫小段本用詞。	英6-III-2 樂於與課堂各練習類活動，不犯錯。	英6-III-5 樂於接觸外學習素。	英7-III-2 能用字典查字的音義。	資 t-III-2 能使用資訊解決生活中的問題。	資 p-III-1 能認識與使用資訊以表達想法。	資 c-III-2 能使用資訊與他人合作產出想法與作品。	資 p-III-4 能利用資訊分享學習心得。	【人權教育】 人 E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。
學習內容									
英 Ac-III-4 國小階段所學字詞(能聽、讀、說字中寫字300詞，其必須拼寫180詞)。	學習目標1, 學習目標4								
英 Ae-III-1 簡易歌謠、短文、故事及短劇。		學習目標3, 學習目標10	學習目標5, 學習目標11, 學習目標15						學習目標16
英 Ab-III-2 國小階段所學字詞及句型的生活溝通		學習目標13							
資 T-III-6 簡報軟體的使用							學習目標6	學習目標14	學習目標7, 學習目標8
資 T-III-9 雲端服務或工具的使用。		學習目標2, 學習目標3		學習目標12	學習目標12	學習目標17		學習目標9	

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 內容及素養導向評量
<p>第一節課 單字教學 Let's learn words!</p> <p><b>&lt;引起動機 warm-up&gt;</b>            全班討論: &lt;單字學了有背嗎?會使用嗎?&gt;</p> <p><b>&lt;發展活動 Presentation&gt;</b>            1. 單槍投影白板, 使用電子書, 進行課本 U3單元 How Many Lions Are There 單字教學            2. 用 <b>Mirroring 360</b> 投影老師平板畫面, 示範提醒使用平板注意事項</p> <p><b>&lt;綜合活動 Practice&gt;</b>            學生用 <b>ipad</b> 進入親師生平台, 使用 <b>Cool English 網站</b> 練習單字句型</p> <p><b>&lt;總結活動 Wrap-up&gt;</b>            1. 全班討論學習情況, 老師導學並進行課堂觀察(附錄7)            2. 討論 <b>Cool English 網站</b> 如何融入學習過程            3. 請未完成或有興趣的學生, 回家繼續登入親師生平台練習</p>	<p>5</p> <p>10</p> <p>20</p> <p>5</p>	<p>親師生平台</p> <p><b>Mirroring 360</b></p> <p><b>Cool English 網站</b>            學生樂於使用英語學習網站 &lt;Cool English&gt; 參與課堂練習, 不畏犯錯</p> <p>學生能拼寫課堂中學到的課本單字: bear、elephant、horse、lion、monkey、titer、turtle、zebra</p>
<p>第二節課 單字自學 It's ALL about vocabulary</p> <p><b>&lt;引起動機 warm-up&gt;</b>            1. 全班討論, 上次課堂與回家練習的情況            2. 複習課本第三課單字: 動物</p> <p><b>&lt;發展活動 Presentation&gt;</b>  <b>網站 Spelling City</b> 的介紹與練習</p> <p><b>&lt;綜合活動 Practice&gt;</b>            1. 用平板上親師生平台, 進入 <b>Google 教室/學習吧</b> 作業區, 點選老師張貼的 <b>Spelling City 網站</b> 連結            (1) 字彙翻牌配對 (Audio Word Match) (個人練習)            (2) 字彙聽音辨字母 (Missing Letter) (個人練習)            (3) 單字字彙重組 (Word Unscramble) (個人練習)            (4) 圈認字彙 (Word Puzzle)(小組練習)            (5) 英語拼字猜猜樂 (Hang Mouse)(小組練習)            (6) 拼字王 (Test-N-Teach) (個人練習)            2. 進入 <b>Google 教室</b> 的作業區, 完成 <b>Google 表單</b> &lt;動物&gt; 拼字與認讀練習</p> <p><b>&lt;總結活動 Wrap-up&gt;</b>            1. 全班討論學習情況, 老師導學並進行課堂觀察(附錄7)            2. 討論 <b>網站 Spelling City</b> 如何融入學習過程            3. 請未完成或有興趣的學生, 回家繼續登入親師生平台練習</p>	<p>5</p> <p>5</p> <p>25</p> <p>5</p>	<p>親師生平台</p> <p>學習吧</p> <p><b>Google 教室</b></p> <p><b>網站 Spelling City</b>            學生樂於使用英語學習網站 &lt;Spelling City&gt; 參與課堂練習, 不畏犯錯</p> <p><b>Google 表單</b>            學生能拼寫課堂中學到的課本單字: bear、elephant、horse、lion、monkey、titer、turtle、zebra</p>

<p>第三節課 單字延伸補充歌曲教學 It's your turn to choose!</p> <p><b>&lt;引起動機 warm-up&gt;</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全班討論，上次課堂與回家練習的情況</li> <li>2. 以 <b>ipad</b> 登入 <b>親師生平台</b>，<b>Google 教室/學習吧</b>，點選 <b>Youtube</b> 歌&lt;Everything At once&gt;欣賞結合&lt;動物&gt;單字的歌曲延伸教學</li> </ol> <p><b>&lt;發展活動 Presentation&gt;</b></p> <p>學生登入<b>親師生平台</b>，進入 <b>Google 教室</b>打開老師放在雲端教室的歌詞講義(附錄1)，進行歌詞教學，請同學編輯歌詞當作教材，作為下次討論教學的教材</p> <p><b>&lt;綜合活動 Practice&gt;</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用<b>積點趣</b>進行分組</li> <li>2. <b>Google 文件</b>全班共編歌詞，自選單字註解並插入圖片(附錄2)【人權教育】議題融入，老師導學並進行課堂觀察</li> </ol> <p><b>&lt;總結活動 Wrap-up&gt;</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全班討論今日學習情況</li> <li>2. 討論 <b>Google 文件</b>共編如何融入學習過程</li> <li>3. 請未完成或有興趣的學生，回家繼續登入<b>親師生平台</b>練習</li> </ol>	<p>7</p> <p>3</p> <p>25</p> <p>5</p>	<p>親師生平台 Google 教室/學習吧 Youtube 學生樂於接觸課外英語歌曲 &lt;Everything At Once&gt;學習 積點趣 Google 文件 學生能藉由 Google 文件歌詞共編，合作產出教材作品</p> <p>學生能藉由 Google 文件歌詞共編的過程中，了解個別差異，並能欣賞及包容他人意見</p>
<p>第四節課 歌詞共編教材互評 It's time to enjoy music</p> <p><b>&lt;引起動機 warm-up&gt;</b></p> <p>全班討論，上次課堂與回家練習的情況</p> <p><b>&lt;發展活動 Presentation&gt;</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以全班在 <b>Google 教室</b>的共編歌詞作為教學教材，進行討論、解說與欣賞【人權教育】議題融入</li> <li>2. 用<b>積點趣</b>小組互評與互選</li> </ol> <p><b>&lt;綜合活動 Practice&gt;</b></p> <p>小組英語歌曲聽力練習: 學生進入 <b>Google 教室</b>，連進網站 <b>Lyrics Training</b>，進行聽讀練習</p> <p><b>&lt;總結活動 Wrap-up&gt;</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全班討論學習情況，老師導學並進行課堂觀察(附錄7)</li> <li>2. 請未完成或有興趣的學生回家繼續登入<b>親師生平台</b>練習</li> </ol>	<p>5</p> <p>20</p> <p>10</p> <p>5</p>	<p>親師生平台 Google 教室 Google 文件 學生能藉由欣賞他人&lt;歌詞編輯&gt;作品，了解個別差異，並能欣賞及包容他人意見</p> <p>積點趣 學生能利用 &lt;積點去&gt; 表達意見，進行學生互評</p> <p>網站 Lyrics Training 學生樂於使用英語歌曲學習網站 &lt;Lyrics Training&gt; 參與課堂練習，不畏犯錯</p>
<p>第五節課 My favorite animals!</p> <p><b>&lt;引起動機 warm-up&gt;</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全班討論，上次課堂與回家練習的情況</li> <li>2. 使用<b>單槍投影</b>電子書，導讀中年級繪本&lt;Dear Zoo&gt;引起動機</li> </ol> <p><b>&lt;發展活動 Presentation&gt;</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小組討論，請同學使用 <b>ipad</b> 的 <b>Google 翻譯</b>將學習單&lt;木柵動物園的英語地圖&gt;翻譯完成(附錄3)</li> <li>2. 小組共學，針對分配的區域，每人自選一個動物(附錄4)進行討論</li> </ol>	<p>10</p> <p>10</p>	<p>學生樂於接觸課外英語繪本 &lt;Dear Zoo&gt;</p> <p>Google 翻譯 學生能使用平板 App&lt;Google 翻譯&gt;去解決英語學習的問題</p> <p>學生能將課堂中所學到的單字應用於日常生活溝通中: 句型:What do you want to see at Taipei zoo? I want to see</p>

<p><b>&lt;綜合活動 Practice&gt;</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請學生完成學習單，What do you want to see at Taipei Zoo? Where do you want to go? (附錄3)</li> <li>2. 學生登入親師生平台，進入 Google 教室，完成線上 Google 簡報(附錄5)上傳繳交</li> <li>3. 全班討論:What do you want to see at Taipei Zoo? 老師導學並進行課堂觀察(附錄7)</li> </ol> <p><b>&lt;總結活動 Wrap-up&gt;</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全班討論今日學習情況</li> <li>2. 討論 Google 翻譯如何融入學習過程</li> <li>3. 請未完成或有興趣的學生回家登入親師生平台練習</li> </ol>	<p>15</p> <p>5</p>	<p>some <u>elephants</u> at Taipei Zoo.  <a href="#">Google 簡報</a>          學生能使用 Google 簡報編輯回答問題 What do you want to see at Taipei Zoo? 寫下心得: I want to see some <u>elephants</u> at Taipei Zoo.分享</p>
<p>第六節課 Dear Zoo</p> <p><b>&lt;引起動機 warm-up&gt;</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全班討論，上次課堂和回家練習的情況</li> <li>2. 學生上 <a href="#">Google 教室</a> 打開上節課的 <a href="#">Google 簡報</a> 電子檔&lt;I want to see ...at Taipei Zoo&gt;，全班互學討論欣賞，用 <a href="#">積點趣</a> 互評</li> </ol> <p><b>&lt;發展活動 Presentation&gt;</b></p> <p>複習繪本&lt; Dear Zoo &gt;，引導學生分為小組進行繪本改寫討論 (附錄6) <b>【人權教育】</b> 議題融入</p> <p><b>&lt;綜合活動 Practice&gt;</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小組上傳分享，全班討論</li> <li>2. 學生用平板 <a href="#">ipad 照相</a> 完成或拍下作品，回傳作品給老師，全班一同欣賞討論，用 <a href="#">積點趣</a> 互評，老師導學並進行課堂觀察(附錄7)</li> </ol> <p><b>&lt;總結活動 Wrap-up&gt;</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全班討論今日學習情況</li> <li>2. 全班討論:&lt;單字學了有背嗎?會使用嗎?&gt;</li> <li>3. 請未完成或有興趣的學生回家繼續登入親師生平台練習</li> </ol>	<p>15</p> <p>15</p> <p>5</p> <p>5</p>	<p><a href="#">ipad 照相</a>  <a href="#">Google 教室</a>  <a href="#">Google 簡報</a> 電子檔          學生能經過老師的引導，了解繪本的劇情架構，進行繪本故事改寫</p> <p>學生能藉由小組討論進行繪本改編，了解個別差異，並能欣賞及包容他人意見</p> <p><a href="#">積點趣</a>          學生能利用&lt;積點趣&gt;表達意見，進行學生互評</p>



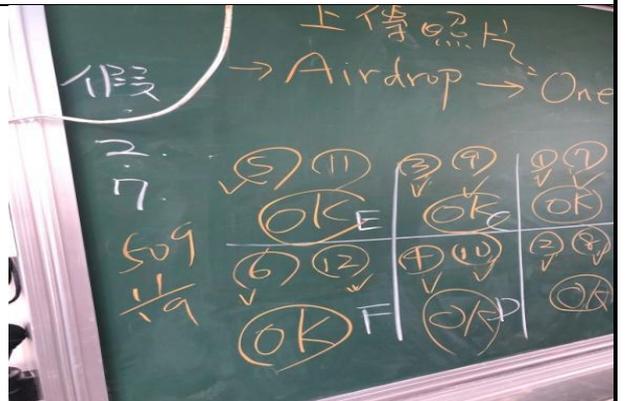
(第一節課) 個人使用平板上 Cool English 網站練習



(第二節課) 3-4人一組，進入 spelling city 網站進行 word searching



(第二節課) 兩人一組，進入 spelling city 網站進行 audio word matching



(第二節課) 使用 Airdrop 繳交小組練習截圖畫面，由老師在黑板登記繳交情況

活動照片



(第三節課) 歌詞單字編輯，字意和字詞的配對，學生自行上網搜尋照片，插入文件



(第三節課) 歌詞單字編輯，全班共同編輯，小組成員互相討論



(第四節課)網站 Lyrics training 聽讀&英打拼字練習活動照1，小組討論



(第四節課)網站 Lyrics training 聽讀&英打拼字練習活動照2，小組討論



(第五節課)<Google 翻譯>操作，木柵動物園英語地圖即時翻譯



(第五節課)<Google 翻譯>操作，小組任務，動物園英語地圖即時翻譯並各自圈出一個動物作為下次全班一起學習的教材



(第六節課)寫下自己最想看的三個動物



(第六節課)句型練習和繪本 Dear zoo 改編

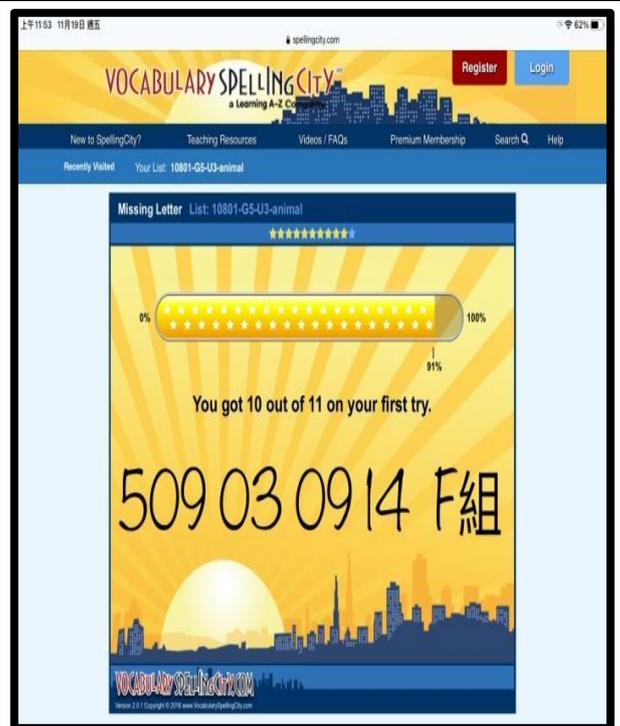
學生ID	座號/姓名	學習時數	參與課程數	歷程開始記錄時間	最後紀錄時間
6827071	蔡恩張	2小時52分40秒	5	2021-06-04	2021-11-19
8324662	峻青許	40秒	1	2021-11-19	2021-11-19
8324633	宥均陳	1分20秒	1	2021-11-19	2021-11-19
8737694	佑勳何	1分20秒	1	2021-11-19	2021-11-19
2164315	林哲任林哲任	0			
6438046	奕芯蔡	0			
3513717	好臻簡	4分10秒	1	2021-11-19	2021-11-19
8324658	葉煒吳	20秒	1	2021-11-19	2021-11-19
5800219	劉愛倫	2分40秒	1	2021-11-19	2021-11-19
56559810	禮書廖	1分0秒	1	2021-11-19	2021-11-19
37315711	芮妤樊	4分40秒	1	2021-11-19	2021-11-19
69691112	芮喬梁	1小時6分30秒	1	2021-11-19	2021-11-20
35429213	學斌陳	7小時15分20秒	10	2020-04-05	2021-11-19



(第一節課) Cool English 學生學習紀錄

(第二節課) 網站 Cool English 的 word searching 小組練習

學生學習紀錄



(第二節課) 網站 Cool English 的 Audio Word match 的兩人練習

(第二節課) 網站 Cool English 的 Read a Word 的小組練習

共編文件-Everything At Once ☆ 圖 圖 公用

檔案 編輯 查看 插入 格式 工具 外接程式 說明 上次編輯是在數秒前

125% 一般文字 Times New... 18 B I U A

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

如甜蜜的歌，跟錯誤一樣的止義

( 4 ) As long a  s a road, as

ugly as a toad

像路一樣長，像  癩蝦蟆一樣醜

( 5 ) As pretty as a picture hanging from a  
fixture  
像掛在牆上  
的照片般美麗強

陳宥均 上午9:40 11月19日  
3 sweet

何倩勤 上午9:42 11月19日  
取代：以「一樣醜」取代「癩蝦蟆」  
新增圖片

何倩勤 上午9:44 11月19日  
4 toad

林哲任 上午9:46 11月19日  
5

(第三節課) 歌詞<Everything at once>全班歌詞教材共編，學生插入圖片及英文單字註解

Convenient circuit simulation

Score: 376 (Steps: 24/24, Miss: 24, Falls: 0)

Lyrics Completed!

Replay Video End Game

510:2311  
14:221

Play "Everything At Once" on Apple Music

(第四節課) 網站 Lyrics training 進行歌曲  
<Everything at once>聽讀小組練習

凡買雅門市選購歐精選系列限時優惠單件  
188，年末搶先入手，讓你從2021美到2022!

Score: 511 (Steps: 24/24, Miss: 24, Falls: 0)

Lyrics Completed!

Replay Video End Game

24 27 61  
510 C

Play "Everything At Once" on Apple Music

(第四節課) 網站 spelling city 進行歌曲  
<Everything at once>單字練習

組別: 19B

組員 (張福+英文老師)

19 Polly

23 Fanny

14 Sugar

11 May

5 Eason

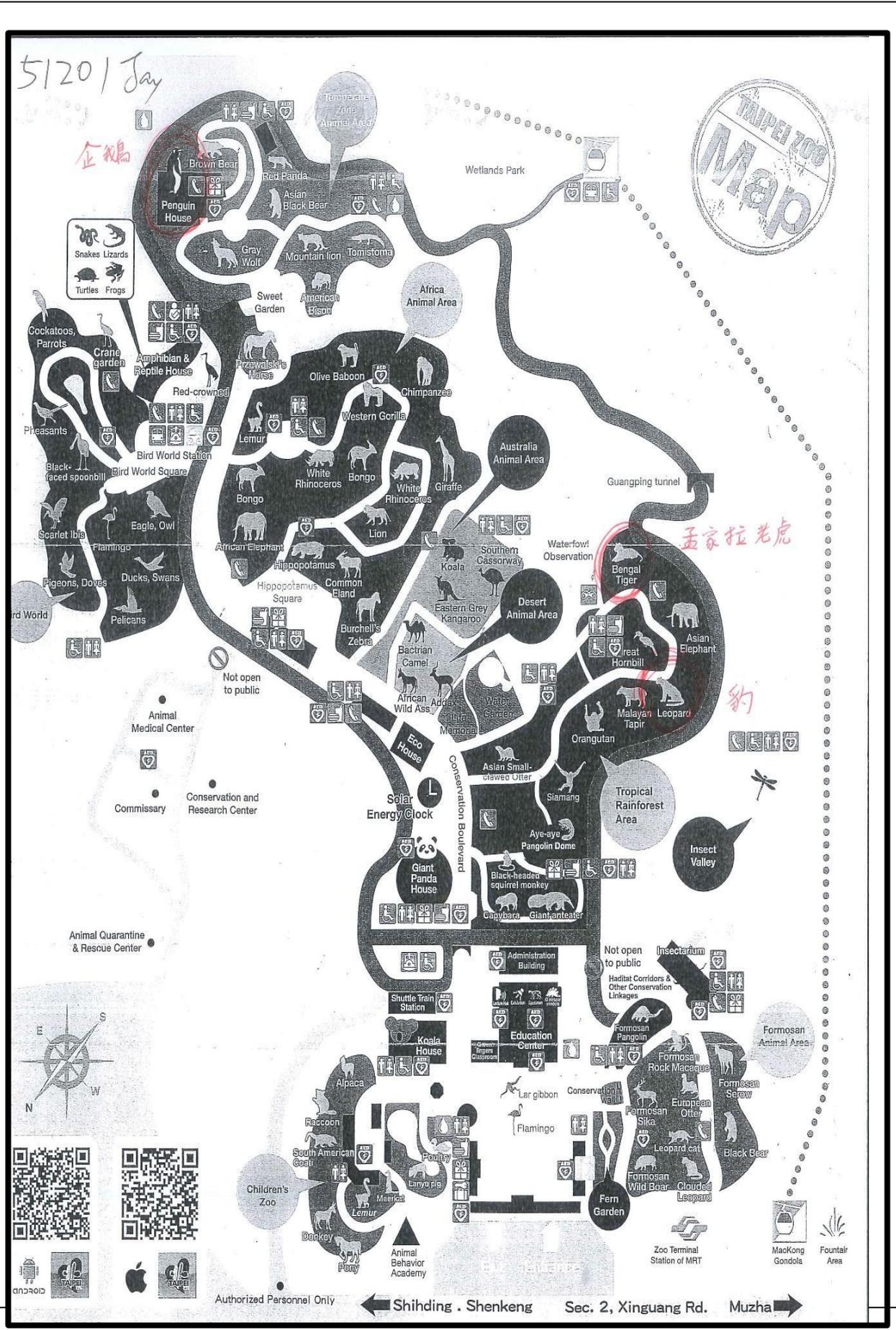
位置: Africa Animal Area

Area

giraffe 長頸鹿

29 falcon 猛鴞

(第五節課)小組共學，zoo map 小組任務分配，一組一區，一人一個不重複，挑選一個動物，作為全班下次一起討論學習的素材



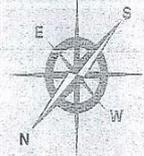
5/20/1 Jay

企鵝

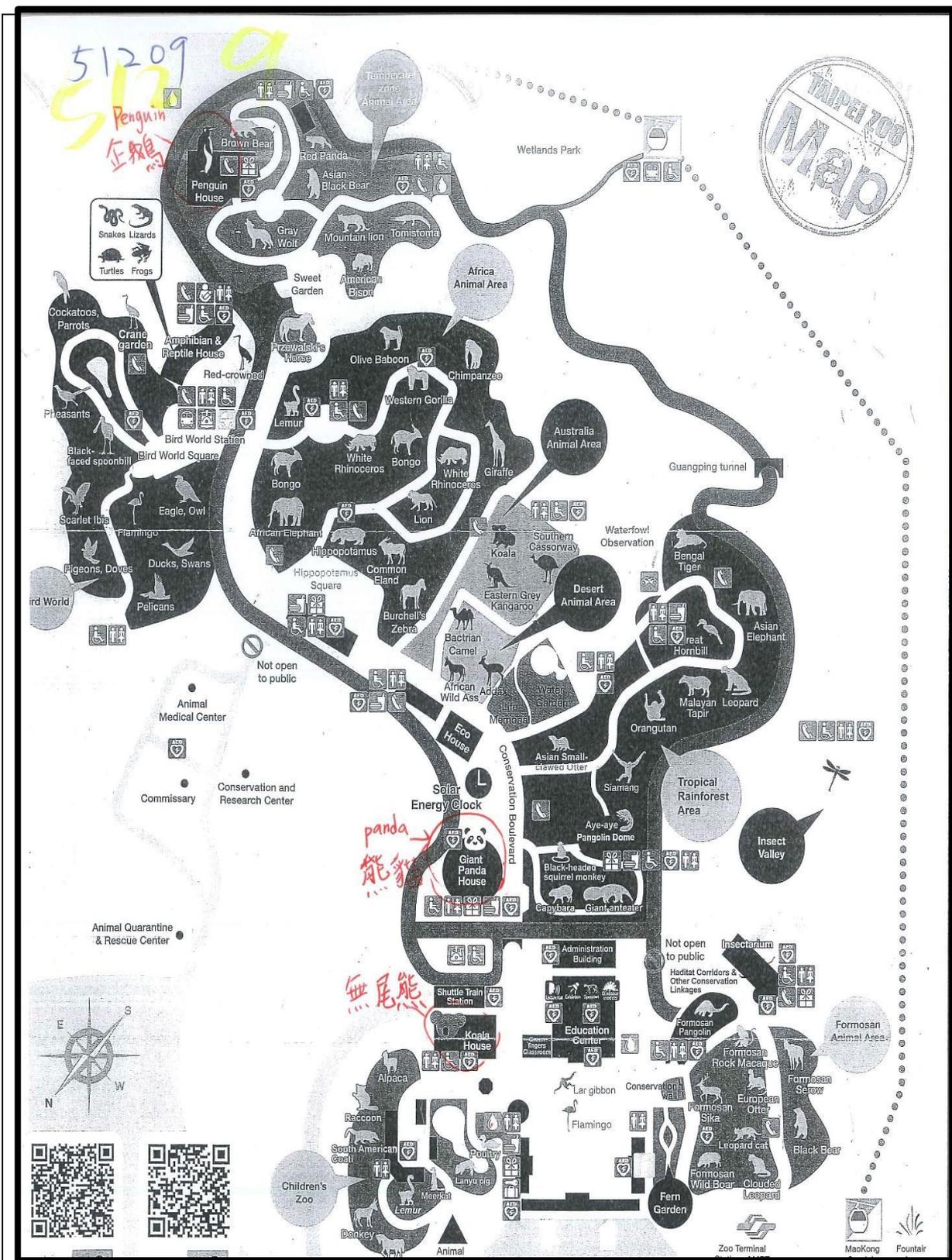


五家拉老虎

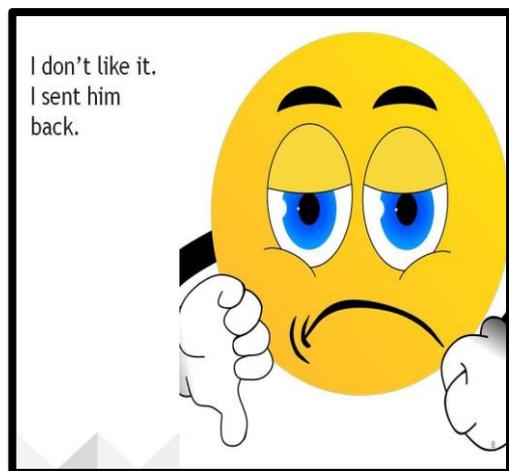
豹



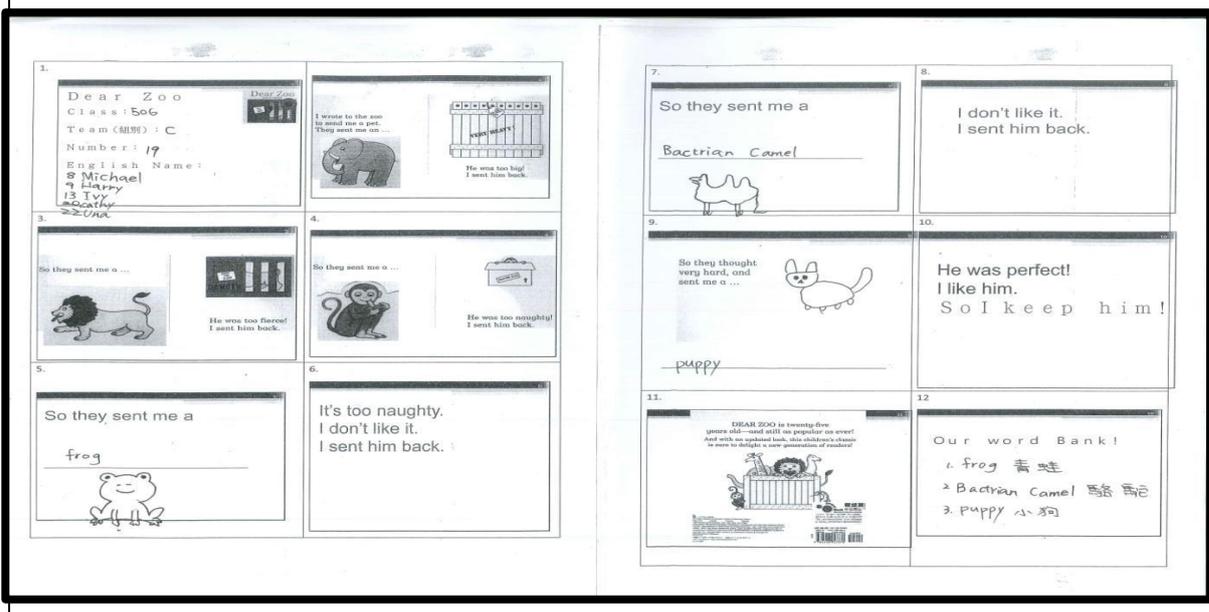
Authorized Personnel Only ← Shihding . Shenkeng Sec. 2, Xinguang Rd. Muzha →



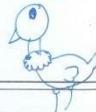
(第五節課) 學生拿到紙本學習單自學，藉由 App<Google 翻譯>，學生閱讀英文動物園地圖，圈選找出自己最想看到的動物，之後再進行小組互學和老師導學



(第六節課) 小組共學，改編繪本 Dear Zoo，使用 Google 教室的 google 簡報編輯回交作業，之後再進行小組互學及老師導學



<p>1. Dear Zoo Class: 506 Team (組別): D Number: 21-4-10-3 English Name: Kiffy-sean-zack-sugar</p>	<p>I wrote to the zoo to send me a pet. They sent me an...  He was too big! I sent him back.</p>	<p>7. So they sent me a <u>shark</u></p>	<p>8. I don't like it. I sent him back. </p>
<p>3. So they sent me a...  He was too fierce! I sent him back.</p>	<p>4. So they sent me a...  He was too naughty! I sent him back.</p>	<p>9. So they thought very hard, and sent me a... <u>kitten</u></p>	<p>10. He was perfect! I like him. So I keep him! </p>
<p>5. So they sent me a <u>puppy</u></p>	<p>6. It's too naughty. I don't like it. I sent him back. </p>	<p>11. DEAR ZOO is twenty-five years old—and still as popular as ever! And with an updated look, this children's classic is sure to delight a new generation of readers!</p>	<p>12. Our word Bank! puppy 小 shark 鯊魚 kitten 小貓</p>

<p>1. Dear Zoo Class: 506 Team (組別): F組 Number: 19-6-25-21 English Name: Polly-Care-Naomi-Oliver</p>	<p>I wrote to the zoo to send me a pet. They sent me an...  He was too big! I sent him back.</p>	<p>7. So they sent me a <u>big ostrich</u> </p>	<p>8. I don't like it. I sent him back.</p>
<p>3. So they sent me a...  He was too fierce! I sent him back.</p>	<p>4. So they sent me a...  He was too naughty! I sent him back.</p>	<p>9. So they thought very hard, and sent me a... <u>cut rabbit</u> </p>	<p>10. He was perfect! I like him. So I keep him!</p>
<p>5. So they sent me a <u>small bird</u> </p>	<p>6. It's too naughty. I don't like it. I sent him back.</p>	<p>11. DEAR ZOO is twenty-five years old—and still as popular as ever! And with an updated look, this children's classic is sure to delight a new generation of readers!</p>	<p>12. Our word Bank! 1. bird 鳥 2. ostrich 鸕鶿 3. rabbit 兔子</p>

(第六節課)(改良版) 小組共學，改編繪本 Dear Zoo，使用紙本學習單，平板作為 Google 翻譯等輔助工具，Google 教室的 google 簡報編輯回交作業改為個人回家加分練習，之後再進行小組互學及老師導學

本段<教學心得與省思>中，針對<教學調整的脈絡>、<成效分析>及<修正建議>三段分述，每段再各分為“資訊融入教學”、“PBL”及“英語活動”以下三部分細述。

## <教學調整的脈絡>

“不知道過程，但知道結果”是整個教學過程的核心，因為過程是由學習者自己與和他人互動下不停的激盪出來，以下以“資訊融入教學”、“PBL”及“英語活動”三部分分述。

### 一、關於資訊融入教學

在資訊融入教學中，分四點說明，依次為<依據教學現場的情況做滾動式修正>、<善用教材和學生的先備知識>、<隨時修正資訊融入比例>及<降低資訊軟體操作的難易度>，分述如下：

#### (一) 依據教學現場的情況做滾動式修正

一開始先將上課資料和連結發布在學習吧班級網頁，但上課期間不時有同學反應<學習吧>連不進去，在確認網路連線正常的情況下，推估是因為<學習吧>正處於大量學生上線使用的擁擠期，導致連線緩慢，故後來把資料同步發布在 Google 教室，分流人潮，建議將資源連結在學習吧和 Google 教室同時發布。

#### (二) 善用教材和學生的先備知識

個人作業的評量很方便，在<網站 Cool English>、<Google 教室>或是<學習吧>都有簡易又方便的繳交方式，但小組作業的作品繳交並不適用於現行的學習吧或 Google 教室，在考量時間的因素與現有資源的運用後，決定化繁為簡，請學生將小組練習結果，用 ipad 截圖，寫下班級及成員後，選擇以 Air drop 回傳給老師。

#### (三) 降低資訊軟體操作的難易度

在歌詞編輯的活動中，用手指點選平板文件文字，對於國小高年級學生是具有難度，所以改由老師先在課堂前進行文件編輯，將中英文的字詞更改顏色為藍色或紅色，學生只需要點選插入位置，新增<圖片>或<英語註解>即可，降低資訊能力的干擾，並將教學重點主題強化，降低編輯的難度。

<原版>↵

As hard as nails, as grand as a whale↵  
像釘子一樣堅硬，像藍鯨一樣宏偉↵

<修正版>↵

(14)As hard as **nails**, as grand as a **whale**↵  
像**釘子**一樣堅硬，像**藍鯨**一樣宏偉↵

#### **(四)隨時修正資訊融入比例，適時使用紙本教材教具**

在第六節的<小組繪本 Dear Zoo 改寫>的練習活動中，本來預設是請同學用 iPad 上 <Google 教室>的<Google 簡報>編輯，但是平板和滑鼠的使用方式還是不太一樣，同學很難在平板用手指滑動，去圈選文件裡的單字或字詞。此外，簡報編輯還需要用到很多<文編輯件>的先備使用知識:如畫面的縮面，工具列的按鈕位置、、、等。活動進行時，發先很多學生花費很多時間在解決編輯的問題，而不是目標學習，所以後來決定將小組繪本改寫的 Google 文件電子檔改為個人回家加分作業，由老師將學習單編輯印出，課堂上改為紙本學習單完成，將教學重心移回英語學習，<小組繪本 Dear Zoo 改寫>這個活動是紙本和數位並行，如果教學時數充分的前提下，可考慮讓學生以電子檔編輯。

## **二、關於 PBL**

本次教學讓學生在<共編歌詞文件>及<繪本改寫>的過程中，進行自學、共學、互學與老師導學，以下分為<高年級學生的同儕互動要納入考量>、<受限於學生的學習條件，修改延長活動時間>和<小組任務要明確>三點，分述如下:

### **(一)高年級學生的同儕互動要納入考量**

先依據班級座位進行分組，但高年級的學生反映希望可以有不同的成員互動，所以改為用<積點去>系統平均分組，不僅效率提高，學生反應多為正向。

### **(二)受限於學生的學習條件，修改延長活動時間**

原本預設將自學的 Cool English 和網站 Spelling City 的部分練習時間改為課堂放學後，但多數學生表示:網站的操作沒有問題，但因課後活動及作業繁重，無法撥出時間完成課後自學，希望能在課堂上給予多一點時間完成，故調整為第一和第二節課保持給學生在校自學，鼓勵有空的學生回家可繼續練習。

### **(三)小組任務要明確**

在歌詞編輯的活動中，第一個班級一開始並沒有確切的任務分配，所以造成學生過度偏好某些段落，進而遺落部分歌詞。從第二個班級開始，改由一人一行，平均分配，但讓學生保有挑選生詞的權利

<原版>

As hard as nails, as grand as a whale  
像釘子一樣堅硬，像藍鯨一樣宏偉

<修正版>

(14)As hard as **nails**, as grand as a **whale**  
像**釘子**一樣堅硬，像**藍鯨**一樣宏偉

### 三、關於英語活動

依據難易度，分別為單字的練習、補充歌曲的欣賞與學習，繪本結合動物園，進行繪本改編。以下分為<適時調整教學順序>和<受限於時間限制刪除教學活動>兩點分述之：

#### (一)適時調整教學順序

原先預設是兩周六堂課，目前高年級每班的英語課配置為一周兩天，其中一天兩節課，另一天則為一節課。但考慮到筆者的教學場域並無英語科任教室，需要花時間跑班，而學生在發放平板及登入登出都花費不少時間，一節英語課很難有充分時間進行該堂課的教學活動，故修改為一周兩堂課，連續三周。

#### (二)受限於時間限制刪除教學活動

由於這次實驗教學的時間受限於教案繳交時間，總節數訂為六節課，原先的歌曲教唱因為教學時間不足的關係，且教學目標主要在字詞的運用與拼字，故口語的練習並未放進教案的教學進度中。

此外，在繪本<Dear Zoo>的字詞學習中，亦可結合木柵動物園，進行<自然跨領域>，進行動物單字的分類學習。如<澳洲動物>、<熱帶動物>、<非洲動物>、、、等。

### <成效分析>

以下針對<教學調整的脈絡>的討論篇幅，以“資訊融入教學”、“PBL”及“英語活動”以下三部分分述。

#### 一、關於資訊融入教學

就本次教案活動而言，預期的成效應有以下三項:<目標在於取代紙本的方便性>、<以豐富的動畫資源提升學生的學習動機>及<有效且客觀且迅速的評量學生的學習表現>，分述如下：

### (一)目標在於取代紙本的方便性

以<Google 教室>或<學習吧>平台提供電子化教材，減少學習單的過度列印與紙張的浪費，像是歌曲教學和繪本教學，可以網路教學平台提供數位化教材，減少紙張的浪費。

### (二)以<豐富的動畫資源>提升學生的學習動機

王曉璿(2000)就指出適切的將資訊科技融入領域教學中，並不會造成學習負擔，反而因資訊科技的應用，使學習更具多元化，使學習效果更為提升。筆者課堂觀察發現學生對於使用平板表示高度興趣與意願。由老師在課堂口頭問卷調查其學習意願，結果多為正向，紀錄如下列四個圖表：

#### 1. <你喜歡在英語課使用平板進行學習嗎？>

	非常喜歡	喜歡	普通/無意見	不喜歡	非常不喜歡
人數	48%	30%	19%	3%	0%

#### 2. 你喜歡使用 Cool English 網站嗎？

	非常喜歡	喜歡	普通/無意見	不喜歡	非常不喜歡
人數	11%	19%	44%	15%	11%

#### 3. 你喜歡使用 Spelling City 網站嗎？

	非常喜歡	喜歡	普通/無意見	不喜歡	非常不喜歡
人數	22%	22%	44%	3%	8%

#### 4. 你喜歡使用 Lyrics training 網站嗎？

	非常喜歡	喜歡	普通/無意見	不喜歡	非常不喜歡
人數	33%	11%	41%	7%	8%

### (三)有效且客觀且迅速的評量學生的學習表現

學習吧、Google 表單評量、Cool English 網站和 Spelling City 網站都有確切的評量方式，讓學生迅速收到評量結果，老師端也能據實掌握學習成效，達到雙贏局面。

學生ID	座號/姓名	學習時數	參與課程數	歷程開始時間	最後紀錄時間
6827071	黎恩強	2小時52分40秒	5	2021-06-04	2021-11-19
8324662	饒尚許	40秒	1	2021-11-19	2021-11-19
8324633	冼均陳	1分20秒	1	2021-11-19	2021-11-19
8737694	傅凱何	1分20秒	1	2021-11-19	2021-11-19
2164315	林哲任林哲任	0			
6438046	梁芯蔭	0			
3513717	舒強強	4分10秒	1	2021-11-19	2021-11-19
8324658	葉煥興	20秒	1	2021-11-19	2021-11-19
5800219	鄧慶倫	2分40秒	1	2021-11-19	2021-11-19
56559810	樓書潔	1分0秒	1	2021-11-19	2021-11-19
37315711	冼好榮	4分40秒	1	2021-11-19	2021-11-19
69691112	冼善潔	1小時6分30秒	1	2021-11-19	2021-11-20
35429213	李振謙	7小時15分20秒	10	2020-04-05	2021-11-19

Cool English 網站

時間戳記	分數	班級	號碼	英文名字
2021/11/24 上午 11:53:59	60 / 80	507		12 Hank
2021/11/24 上午 11:54:23	80 / 80	507		21 Olivia
2021/11/24 上午 11:54:33	80 / 80	507		24 Melody
2021/11/24 上午 11:55:12	80 / 80	507		18 Bella
2021/11/24 上午 11:55:26	70 / 80	507		25 Jenny
2021/11/24 上午 11:56:26	80 / 80	507		15 Annie
2021/11/24 上午 11:56:57	70 / 80	507		4 Logan
2021/11/24 上午 11:57:14	80 / 80	507		14 Olivia
2021/11/24 上午 11:58:01	70 / 80	507		1 Benson
2021/11/24 下午 6:37:51	80 / 80	506		15 cindy
2021/11/24 下午 7:07:34	80 / 80	507		16 Shelly
2021/11/24 下午 9:21:57	70 / 80	510		16 Dora
2021/11/24 下午 9:25:33	80 / 80	510		16 Dora
2021/11/24 下午 9:50:50	80 / 80	507		10 Peter
2021/11/24 下午 9:52:40	70 / 80	506		13 Ivy

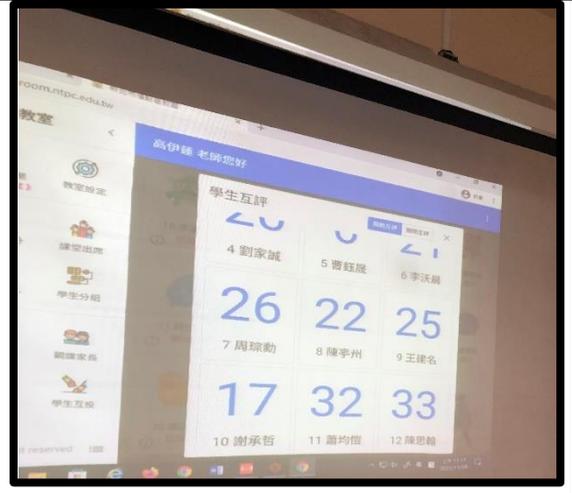
Google 表單評量



Spelling City 網站

## 二、關於 PBL

確定給予學生自學的充分資源，共學的任務及目標，以及互學的基準與方式。學生反應樂於小組分組，有學生反應：小組活動可降低個人學習的緊張。在小組互評共學中，結合<積點去>，使<學生互評與小組互評>的活動中變得更生動又簡單，如下圖表



而老師進行課堂問卷調查:你喜歡在英語課使用<小組任務>的方式嗎?結果如下表:

	非常喜歡	喜歡	普通/無意見	不喜歡	非常不喜歡
人數	4%	19%	52%	22%	4%

26%的學生持負面態度，可能歸類於國小高年級學生在人際關係上，開始有個人喜好與意見，第一節課，筆者以班級內固定座位簡單劃分，但在教學分組中，不時會有同學反應他／她拒絕跟某位同學共組，要求換組。第二節課開始使用<積點去>隨機分組，多數同學都能接受，從上表也可發現23%的學生持正面態度，肯定小組共學的過程，表示和同學討論學習壓力較小

### 三、關於英語活動

PBL是「生活化、情境化」的教案，而且要將「知識、能力、態度」加在一起！，發想出能讓學生「自發、互動、共好」的活動，本次教學以繪本結合主題動物園，以及流行歌曲延伸教學，以下討論<學習意願>及<學習評量成果>:

#### (一)學習意願

##### 1. 繪本

老師進行課堂問卷調查:你喜歡繪本閱讀嗎?結果如下表:

	非常喜歡	喜歡	普通/無意見	不喜歡	非常不喜歡
人數	3%	19%	59%	11%	8%

不喜歡的同學表示繪本太難看不懂，但也馬上有同學反應繪本很簡單，只能說英語閱讀能力落差大，喜愛的閱讀風格也不同。

## 2. 歌曲

老師進行課堂問卷調查: 你喜歡歌曲教學嗎? 值得注意的是, 雖然歌曲歌詞偏難, 但切合多數高年級的興趣, 學生多能接受, 結果如下表:

	非常喜歡	喜歡	普通/無意見	不喜歡	非常不喜歡
人數	33%	11%	40%	8%	8%

### (二)單字學習成效

#### (1) 單字會背嗎?

先以 Google 表單記錄學生學習情況, 如下表, 發現除了上課練習外, 也有學生在課外時間上網進行練習

	A	B	C	D	E	F
1	時間戳記	分數	班級	號碼	英文名字	1. 斑馬
47	2021/11/26 上午 11:29:37	80 / 80	509	17	Ella	zebra
48	2021/11/26 上午 11:31:20	80 / 80	509	8	Beckham	zebra
49	2021/11/26 上午 11:33:16	80 / 80	509	25	Hedy	zebra
50	2021/11/26 上午 11:33:45	80 / 80	509	18	Nina	zebra
51	2021/11/26 上午 11:34:09	70 / 80	509	11	Danny	Zebra
52	2021/11/26 上午 11:34:36	0 / 80	509	12	Diego	Zebra
53	2021/11/26 上午 11:36:41	70 / 80	509	3	Eric	zebra
54	2021/11/26 上午 11:36:54	70 / 80	509	12	Diego	zebra
55	2021/11/26 上午 11:37:04	70 / 80	509	13	Betty	zebra
56	2021/11/26 上午 11:40:03	80 / 80	509	02	Allen	zebra
57	2021/11/26 下午 9:55:13	80 / 80	508	8	Kevin	zebra
58	2021/11/27 下午 6:17:46	80 / 80	506	7	Cooper	zebra
59	2021/11/27 下午 7:13:47	80 / 80	508	6	mario	zebra
60	2021/11/28 上午 10:37:32	80 / 80	508	22	Grace	zebra
61	2021/11/28 上午 10:41:46	80 / 80	508	15	erica	zebra

接著, 以單字測驗並紀錄學生學習情況, 分別為教學前的單字前測及教學後的單字後測:

#### a. 單字前測

在教學前請學生背寫課本目標單字八個, 批改拚對的題數, 作答情況如下圖表

拚對題數	八個	七個	六個	五個	四個	三個	二個	一個	零個
人數百分比	7%	10.7%	7%	3.5%	7%	3.5%	10.7%	21.4%	28.6%

b. 單字後測

在教學後請學生背寫課本目標單字八個，批改拚對的題數，作答情況如下圖表。扣掉原先7%的同學在前測中已達100%精熟，46.4%的學生進步達到100%精熟。

拼對題數	八個	七個	六個	五個	四個	三個	二個	一個	零個
人數百分比	53.5%	10.7%	21.4%	3.5%	10.7%	10.7%	0%	3.5%	3.5%

(2)單字背了會用嗎?

從學生的<小組繪本創作>中，可看見學生具體將單字活用在表達自己的想法

1.

Dear Zoo  
Class: 511  
Team (組別): E  
Number: 25, 26, 11, 8, 1  
English Name: Jenny, Melody, Ethan, Terry, baymax

I wrote to the zoo to send me a pet. They sent me an ...

He was too big! I sent him back.

3.

So they sent me a ...

He was too fierce! I sent him back.

4.

So they sent me a ...

He was too naughty! I sent him back.

5.

So they sent me a bear

6.

It's too naughty. I don't like it. I sent him back.

從學生的<I want to see ...at Taipei Zoo>數位學習單中，雖有文法錯誤及編輯排版的問題，但仍可看見學生具體將單字活用在表達自己的想法(如下圖表)

 <p>koala so cute</p> <p>I'm number 4, My English name is Shawn. I want to see some koala in the Australia Animal Area at Taipei Zoo.</p> 	 <p>I am number 6, My English name is Cynthia I want to see some bengal tigers in the Tropical Rainforest Area at Taipei Zoo.</p> 
--	--

### <教學省思>

教學前都需要掌握學生學習特質與需求（起始行為或先備知識）。在教學一開始確認學習者的先備知識。在教學的過程中，記錄學生的教學歷程，與教師教學省思，以下以“資訊融入教學”、“PBL”及“英語活動”以下三部分分述。

#### 一、關於資訊融入教學

根據現有的研究與報告數據不難發現學習多種資訊科技融入教學的方式，可提高學生學習興趣、學習態度。在今日資訊高科技的時代，每位老師應適時進修資訊相關科技，運用所學融入教學活動，提升教學效能（王全世，2000）。邱瓊慧(2002)指出理想的資訊科技融入教學，是要學習者在學習領域和資訊相關知能上同時獲得成長，同時達到學習領域和資訊教育期望的能力標準。本篇教案是以資訊融入英語教學的前提下撰寫，在教學過程中，面臨很多未預期的回饋及事件，下面就<掌握學生的資訊學生資訊能力的先備知識>和、<確實掌握教學媒介>和<發揮資訊輔具的優點>略述如下：

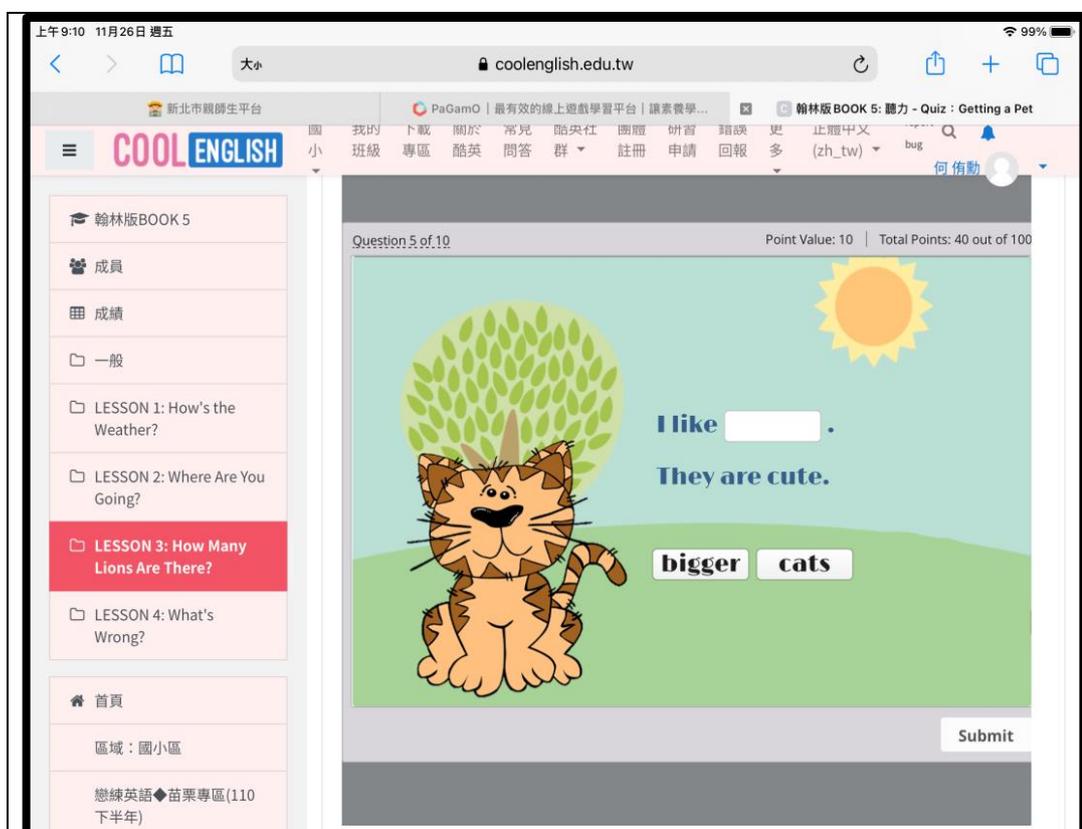
#### (一)掌握學生的資訊學生資訊能力的先備知識

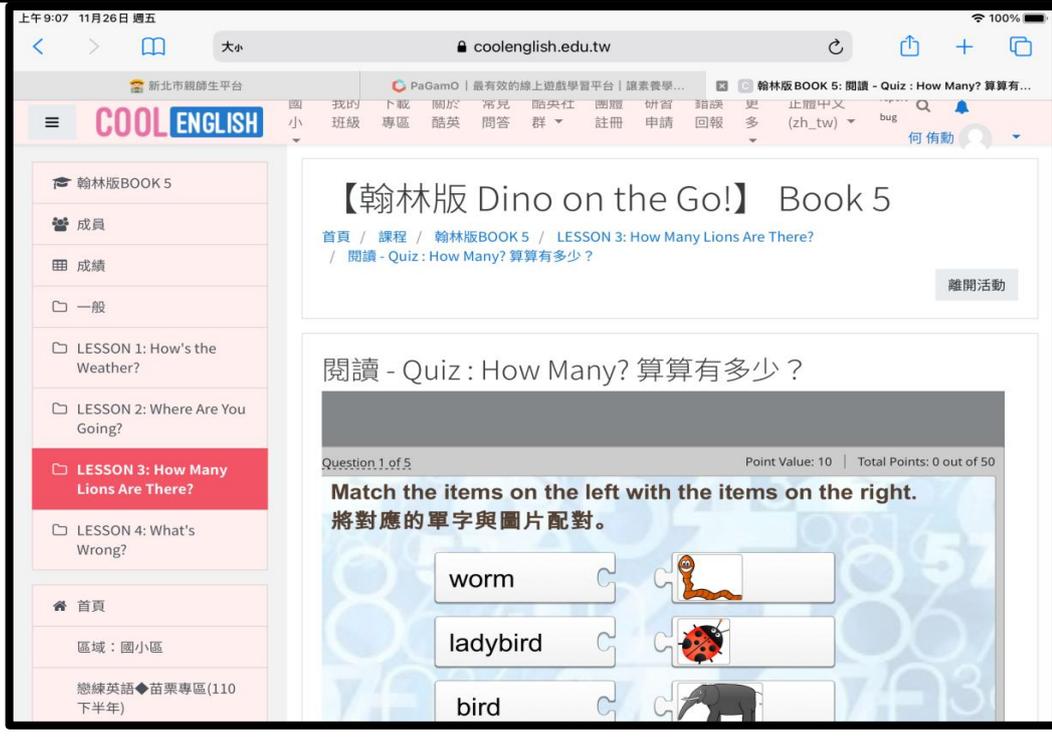
扣除補救教學，每班約只有5位同學(19%)之前有在課堂上使用平板融入教學活動，超過80%的學生都是第一次使用平板，由下表可知，很多數位資源學生都是第一次接觸，雖具備平板基本使用能力，但關於學習性的網站或APP都要花時間解釋說明使用方法，所以在教學過程中盡量配合學生資訊能力的起點行為。不讓APP操作或學習平台操作佔據太多教學時間，所以本次教案選擇的數位資源都以簡單好操作，學生回家也能自行操作為主。

App/網頁	課堂教學前已熟悉 App/網頁操作的學生比例
平板使用	19%
Cool English 網站	19%
Spelling City 網站	0 %
Google 表單	100 %
Google 教室	100 %
學習吧網站	100 %
Google 文件共編	0 %
Lyrics training 網站	0 %
OHA 積點去	0 %
Google 翻譯	19%
Google 簡報編輯	100 %

## (二) 確實掌握教學媒介

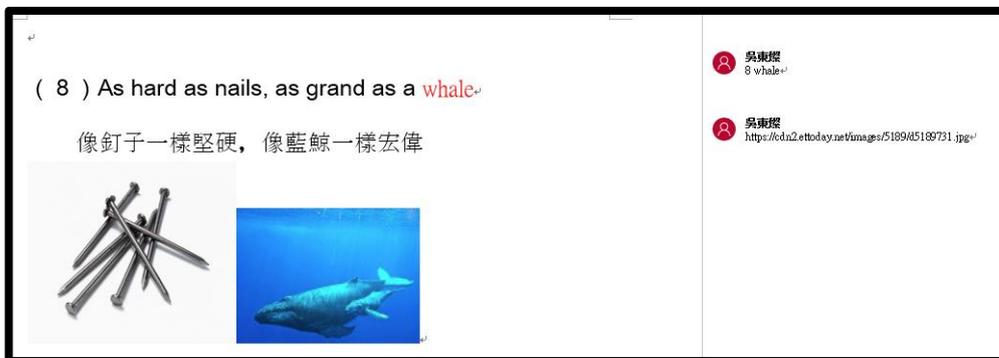
在備課時，筆者因方便故在電腦網頁搭配滑鼠，瀏覽備課網站<Cool English>，但在實際課堂上發現，有很多練習活動在平板上並無法順利進行，如下列圖表，學生發現在ipad 無法順利進行操作，故全班討論後改為回家加分練習。





### (三)發揮資訊輔具的優點

高年級學生在學習單的練習活動中，常常反映不會畫、不想畫或不想著色，在這次的活動中，都改請學生以網路資源圖片來輔助，學生的反應正向，學生可以用網路現有的資源取代傳統的著色與畫畫，也把畫畫時間轉移給其他活動學習。



## 二、關於 PBL

PBL 的五大元素：“學習者”、“教學內容”、“教學方法”、“學習目標”和“評鑑”，在教學過程中進行省思與素養評量，<積點去>的網站設計很明確易懂(如下圖)，高年級的學生普遍能接受，可省去教師準備評量教材的時間。



### 三、關於英語活動

以下就<教材可重複出現>、<學生創意無限>和<英語雙峰現象拉高，教學設計要費心>分述。

#### (一)教材可重複出現

<Dear zoo 繪本>就內容的難易度，原先規劃給中年級學生閱讀，但在課堂教學前調查，發現每班約只有5位同學(19%)之前有閱讀過這本書，80%的學生到了高年級沒有閱讀過，意指在教學歷程中，學生舊有的學習教材仍可作為教材，只要教學者適時延深加廣教學活動的難易度，螺旋性的教學活動設計，仍可做為好的上課資源。

#### (二)學生創意無限

在個人學習單，也可以使用資訊媒介解決問題(如翻譯)，表達自己的意見如下圖；  
(註:因個資法，微編輯學生照片)

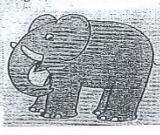
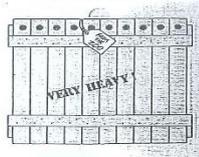
I'm number 11 ,My English name is Olivia. I want to see somepandas in the Temperate Animal Area at Taipei Zoo.



在小組討論的過程中不知道學生會創作出什麼，如在小組繪本改寫中，就有很多蠻驚豔的作品，學生能使用資訊媒介解決問題(如翻譯)，表達自己的意見如下圖：

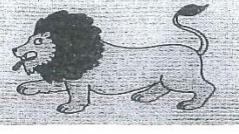
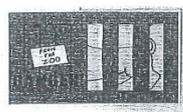
Dear Zoo  
 Class: 511  
 Team (組別): C  
 Number: 4, 5, 7, 28, 24  
 English Name:  
 Griffin, Zac, Vincenzo, Sarah,  
 Kate

I wrote to the zoo  
 to send me a pet.  
 They sent me an ...

He was too big!  
 I sent him back.

So they sent me a ...

He was too fierce!  
 I sent him back.

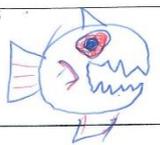
So they sent me a ...




He was too naughty!  
 I sent him back.

So they sent me a

Piranha



It's too ~~naughty~~ ugly  
 I don't like it.  
 I sent him back.

So they sent me a

Bullet Ant



~~It's too disgusting~~  
~~I don't like it.~~  
 I sent him back.

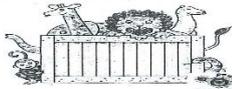
So they thought  
 very hard, and  
 sent me a ...



Giant Bonefish

He was perfect!  
 I like him.  
 So I keep him!

DEAR ZOO is twenty-five  
 years old—and still as popular as ever!  
 And with an updated look, this children's classic  
 is sure to delight a new generation of readers!



Our word Bank!

Piranha 食人魚  
 Bullet Ant 子弹蚁  
 Giant Bonefish 巨骨舌魚  
 ugly 醜惡 disgusting 噁心

### (三)英語雙峰現象拉高，教學設計要費心

在單字前測中(如下表)，可發現 Advanced 和 slow learner 佔兩大學習主群，英語中等程度的學生數量變少。Advanced learners 佔23%，Slow learners 佔 36%，兩者共佔六成 (59%)，有很多學生在課堂前已經會了目標單字，但同時也有很多的同學是藉由課堂的教學進行學習，課程規劃如何顧及各種學習能力的學生是一門挑戰。

	答對人數班級與人數						
答對題數	506	507	508	509	510	511	512
+8	5	3	4	6	5	2	2
+7	0	1	5	0	1	3	3
+6	2	3	2	1	2	2	2
+5	2	4	2	4	3	1	1
+4	1	1	0	1	1	2	1
+3	1	0	1	0	3	1	0
+2	1	3	2	2	3	3	3
+1	6	2	0	1	3	6	0
+0	8	8	8	8	6	8	0

### <修正建議>

本段為針對此教學教案的修正建議，以“資訊融入教學”、“PBL”、“英語活動”及“其他”日部分，分述如下

#### 一、關於資訊融入教學

##### (一)做最好的準備，做最壞的打算

資訊設備和軟體無法預期會遇到什麼問題(如連線異常、平板當機)，教師應在教學前做好教學的完整準備。

##### (二)確切掌握學習者的資訊起始能力與先備知識

學生的資訊使用能力與經驗應納入教師的課程教學規劃中，方能使教學節奏更為流暢。

	<p><b>二、關於 PBL</b></p> <p><b>(一)不知道學生會給什麼學習歷程回饋，教師在導學階段可微調教學重心。</b></p> <p>雖然在學生共學與互學的過程中，老師無法具體掌握教學過程，但可在導學時，微調教學重心。</p> <p><b>(二)在處理國小高年級分組時應公平謹慎</b></p> <p>高年級學生對於同儕互動非常看重，也有個人的意見與喜好，建議以公平公開的方式處理分組議題。</p> <p><b>三、關於英語活動</b></p> <p><b>(一)可增加活動時數，增加課程及學生作品的豐富度。</b></p> <p>可將教學活動的時間延長，讓學生能有更充分的時間完成課堂內容活動。</p> <p><b>(二)可教學教學堂數，連結其他課目進行多科跨領域教學</b></p> <p>可將教學節數拉長，融入其他科目的學習，進行多科跨領域的教學，加廣學習深度</p> <p><b>四、其他</b></p> <p>本教案受限於時間的關係，在研究工具的專業度及資料處理與分析，仍有改進的空間，而測驗數據的分析也可用挑選合適的研究工具進行如難易度和鑑別度的分析。</p>
<p>參考資料</p>	<p>王全世 (2000)。資訊科技融入教學之意義與內涵。《資訊與教育》，80，23-31。</p> <p>王曉璿 (2000)。資訊科技融入各科教學探究。《菁莪》，10(4)，7~24。</p> <p>邱瓊慧 (2002)。中小學資訊科技融入教學之實踐。《資訊與教育》，88，3-9。</p> <p>高伊蓮 (2016)。英語學習網站融入平衡閱讀教學對五年級學童的英語字彙學習之影響 (未出版之碩士論文)。國立臺北教育大學，臺北市</p> <p>WHAT IS PROJECT BASED LEARNING?  <a href="https://www.magnifylearningin.org/what-is-project-based-learning">https://www.magnifylearningin.org/what-is-project-based-learning</a>。</p> <p>專案導向學習(project-based learning)  <a href="https://blog.xuite.net/kc6191/study/23402797-%E5%B0%88%E6%A1%88%E5%B0%8E%E5%90%91%E5%AD%B8%E7%BF%92%28project-based+learning%29">https://blog.xuite.net/kc6191/study/23402797-%E5%B0%88%E6%A1%88%E5%B0%8E%E5%90%91%E5%AD%B8%E7%BF%92%28project-based+learning%29</a></p> <p>Project-Based learning and how it helps kids solve real-world problems</p>

	<p><a href="https://aryagurukulambarnath.in/blog/project-based-learning-and-how-it-helps-kids-solve-real-world-problems/">https://aryagurukulambarnath.in/blog/project-based-learning-and-how-it-helps-kids-solve-real-world-problems/</a></p> <p>Gold Standard PBL in the Golden State</p> <p><a href="https://knowledgequest.aasl.org/gold-standard-pbl-in-the-golden-state/">https://knowledgequest.aasl.org/gold-standard-pbl-in-the-golden-state/</a></p> <p>Implementing PBL with Make It Matter</p> <p>Small steps for big advances toward PBL &amp; student-directed learning</p> <p><a href="https://creativeeducator.tech4learning.com/2015/articles/implementing-PBL-with-Make-It-Matter">https://creativeeducator.tech4learning.com/2015/articles/implementing-PBL-with-Make-It-Matter</a></p> <p>Cool English 網站 Dino on the Go 5教材複習</p> <p><a href="https://www.coolenglish.edu.tw/enrol/index.php?id=142">https://www.coolenglish.edu.tw/enrol/index.php?id=142</a></p> <p>網站 spelling city&lt;動物&gt;主題單字</p> <p><a href="https://www.spellingcity.com/view-spelling-list.html?listId=62719087">https://www.spellingcity.com/view-spelling-list.html?listId=62719087</a></p> <p>Doodle Video: Everything at Once by Lenka</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=vN_j4HymmY">https://www.youtube.com/watch?v=vN_j4HymmY</a></p> <p>Lyrics training- Everything At Once</p> <p><a href="https://lyricstraining.com/app?nr=1&amp;~channel=web&amp;~feature=redirect&amp;~campaign=none&amp;ref=https%3A%2F%2Flyricstraining.com%2Fplay%2Flenka%2Feverything-at-once%2FHEvrcQj4rE">https://lyricstraining.com/app?nr=1&amp;~channel=web&amp;~feature=redirect&amp;~campaign=none&amp;ref=https%3A%2F%2Flyricstraining.com%2Fplay%2Flenka%2Feverything-at-once%2FHEvrcQj4rE</a></p> <p>Google 表單&lt;動物&gt;主題單字拼字</p> <p><a href="https://forms.gle/ziXhBHCKNahsc2Wt6">https://forms.gle/ziXhBHCKNahsc2Wt6</a></p> <p>Google 表單&lt;動物&gt;主題單字認字</p> <p><a href="https://forms.gle/admyevEzqtriEE2z9">https://forms.gle/admyevEzqtriEE2z9</a></p>
附錄	<p>附錄1: 歌詞講義 Everything At Once (數位化學習單)</p> <p>附錄2: 共編歌詞教材 (數位化學習單)</p> <p>附錄3: 木柵動物園英語地圖學習單 (數位化學習單&amp;紙本化並行)</p> <p>附錄4: 木柵動物園英語地圖小組學習單 (紙本學習單)</p> <p>附錄5: 木柵動物園個人學習單 I want to see (數位化學習單)</p> <p>附錄6: 小組改編 Dear Zoo 學習單 (數位化學習單&amp;紙本化並行)</p> <p>附錄7: &lt;Dear Zoo&gt; 素養導向教學評量檢核表舉隅</p>

## 附錄

### 附錄1: 歌詞講義 Everything At Once (數位化學習單)

#### Everything At Once

As sly as a **fox**, as strong as an **ox**  
狐狸般的狡猾，公牛般強壯  
As fast as a **hare**, as brave as a **bear**  
敏捷如野兔，勇猛比棕熊  
As free as a **bird**, as neat as a word  
小鳥般自由，跟指令依樣簡潔  
As quiet as a **mouse**, as big as a **house**  
像無聲的老鼠，像偌大的房子  
All I wanna be, all I wanna be, oh  
我都好希望如此，我都好希望如此，噢  
All I wanna be is everything  
我都好嚮往每一個特質

As mean as a **wolf**, as sharp as a tooth  
野狼般的刻薄，牙齒般銳利  
As deep as a bite, as dark as the night  
咬痕一樣的深刻，夜一樣的黑  
As sweet as a song, as right as a wrong  
如甜蜜的歌，跟錯誤一樣的正義  
As long as a road, as ugly as a **toad**  
像路一樣長，像癩蝦蟆一樣醜

As pretty as a picture hanging from a fixture  
像掛在牆上的照片般美麗  
Strong like a family, strong as I wanna be  
像家庭一樣堅強，如我希望的堅強  
Bright as day, as light as play  
跟白天一樣明亮，像遊戲般的明亮  
As hard as nails, as grand as a whale  
像釘子一樣堅硬，像藍鯨一樣宏偉

All I wanna be, all I wanna be, oh  
我都好希望如此，我都好希望如此，噢

All I wanna be is everything  
我都好嚮往每一個特質  
Everything at once  
一次擁有  
Everything at once, oh  
一次擁有，噢  
Everything at once  
一次擁有

As warm as the sun, as silly as fun  
太陽般的溫暖，玩笑一樣的愚蠢  
As cool as a tree, as scary as the sea  
大樹般冷靜，大海般深不可測的恐怖  
As hot as fire, cold as ice  
火焰般的炙熱，冰一般的寒冷  
Sweet as sugar and everything nice  
甜蜜如砂糖，也如一切美好

As old as time, as straight as a line  
像時間依樣古老，像直線一樣直  
As royal as a queen, as buzzed as a bee  
像皇后般的尊榮，像蜜蜂般的嗡嗡叫  
Stealth as a tiger, smooth as a glider  
像老虎一樣鬼祟，像滑翔機一樣順暢  
Pure as a melody, pure as I wanna be  
像旋律一樣純粹，如我所想要的純粹

All I wanna be, all I wanna be, oh  
我都好希望如此，我都好希望如此，噢  
All I wanna be is everything  
我都好嚮往每一個特質  
Everything at once  
一次擁有

## 附錄2:共編歌詞教材（數位化學習單）

大家一起來共編文件!

Part 1 每人至少新增一個註解:一張圖片

- (1)新增圖片時，請記得將滑鼠移到想要的位置
- (2) 按<新增圖片>
- (3) 按<搜尋網路>找尋資源後按<插入>

Part 2 每人至少新增一個英語註解

- (1)用手指點在中文後面，
- (2)按<新增註解>
- (3)先打號碼再打英文單字 (註:新增註解時 記得先打座號，再輸入英文單字)

註: 可以的話，修改一下單字句子的字型和顏色吧

Everything At Once

(1)(24)As sly as a fox, as strong as an ox

狐狸般的狡猾，公牛般強壯

(2)(25)As fast as a hare, as brave as a bear

敏捷如野兔，勇猛比棕熊

(3)(26)As free as a bird, as neat as a word

小鳥般自由，跟指令依樣簡潔

(4)(27)As quiet as a mouse, as big as a house

像無聲的老鼠，像偌大的房子

(5)(28)All I wanna be, all I wanna be, oh

我都好希望如此，我都好希望如此，噢

(6)All I wanna be is everything

我都好嚮往每一個特質

(7)As mean as a wolf, as sharp as a tooth

野狼般的刻薄，牙齒般銳利

(8)As deep as a **bite**, as dark as the **night**

咬痕一樣的深刻，夜一樣的黑

(9)As sweet as a **song**, as right as a **wrong**

如甜蜜的**歌**，跟錯誤一樣的**正義**

(10)As long as a road, as ugly as a **toad**

像**路**一樣長，像**癩蝦蟆**一樣醜

(11)As pretty as a **picture** hanging from a **fixture**

像掛在牆上的**照片**般美麗

(12)Strong like a **family**, strong as I wanna be

像**家庭**一樣堅強，如我希望的堅強

(13)Bright as **day**, as light as **play**

跟**白天**一樣明亮，像**遊戲**般的明亮

(14)As hard as **nails**, as grand as a **whale**

像**釘子**一樣堅硬，像**藍鯨**一樣宏偉

(15)All I wanna be, all I wanna be, oh

我都好希望如此，我都好希望如此，噢

All I wanna be is everything

我都好嚮往每一個特質

Everything at once

一次擁有

Everything at once, oh

一次擁有，噢

Everything at once

一次擁有

(16)As warm as the **sun**, as silly as **fun**

太陽般的溫暖，玩笑一樣的愚蠢

(17)As cool as a tree, as scary as the sea

大樹般冷靜，大海般深不可測的恐怖

(18)As hot as fire, cold as ice

火焰般的炙熱，冰一般的寒冷

(19)Sweet as sugar and everything nice

甜蜜如砂糖，也如一切美好

(20)As old as time, as straight as a line

像時間依樣古老，像直線一樣直

(21)As royal as a queen, as buzzed as a bee

像皇后般的尊榮，像蜜蜂般的嗡嗡叫

(22)Stealth as a tiger, smooth as a glider

像老虎一樣鬼祟，像滑翔機一樣順暢

(23)Pure as a melody, pure as I wanna be

像旋律一樣純粹，如我所想要的純粹

All I wanna be, all I wanna be, oh

我都好希望如此，我都好希望如此，噢

All I wanna be is everything

我都好嚮往每一個特質

Everything at once

一次擁有

附錄3:木柵動物園英語地圖 (數位化學習單&紙本化並行)







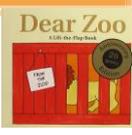
(例) I'm number 29 , My English name is **Ms. Kao.**

I want to see some **Giraffes** in the **Africa Animal Area** at Taipei Zoo.



I'm number **?** , My English name is **???**. I want to see some **???** in the **???** Animal Area at Taipei Zoo.

附錄6:小組改編 Dear Zoo 學習單(數位化學習單&紙本化並行)

<p>1.</p> <p>Dear Zoo</p> <p>Class :</p> <p>Team (組別) :</p> <p>Number :</p> <p>English Name :</p> 	<p>2</p> <p>I wrote to the zoo to send me a pet. They sent me an ...</p>   <p>He was too big! I sent him back.</p>
<p>3.</p> <p>So they sent me a ...</p>   <p>He was too fierce! I sent him back.</p>	<p>4.</p> <p>So they sent me a ...</p>   <p>He was too naughty! I sent him back.</p>
<p>5.</p> <p>So they sent me a</p> <hr/>	<p>6.</p> <p>It's too naughty. I don't like it. I sent him back.</p>

7.

So they sent me a

8.

I don't like it.  
I sent him back.

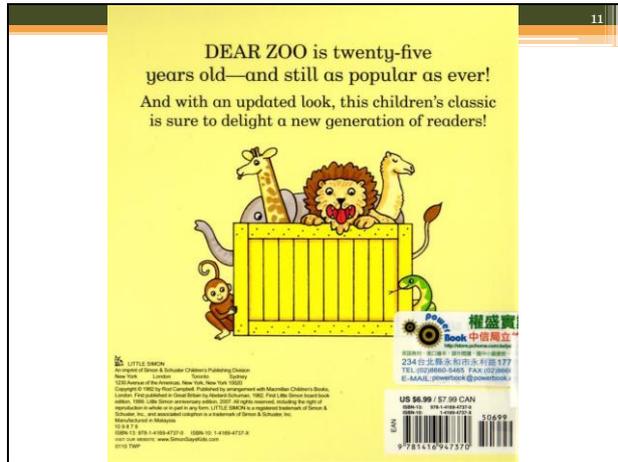
9.

So they thought  
very hard, and  
sent me a ...

10.

He was perfect!  
I like him.  
So I keep him!

11.



12.

Our word Bank!

附錄7 :<Dear Zoo>素養導向教學評量檢核表 舉隅

課堂	學習目標	A	B	C	E	E
一	學生能拼寫課堂中學到的課本單字:bear、elephant、horse、lion、monkey、titer、turtle、zebra	學生能正確拼寫 <b>100%</b> 課堂中學到的課本單字:bear、elephant、horse、lion、monkey、titer、turtle、zebra	學生能正確拼寫 <b>80%</b> 課堂中學到的課本單字:bear、elephant、horse、lion、monkey、titer、turtle、zebra	學生能正確拼寫 <b>60%</b> 課堂中學到的課本單字:bear、elephant、horse、lion、monkey、titer、turtle、zebra	學生能正確拼寫 <b>50%</b> 課堂中學到的課本單字:bear、elephant、horse、lion、monkey、titer、turtle、zebra	未達D級
	學生樂於使用英語學習網站Cool English參與課堂練習	學生能 <b>積極</b> 正確執行網站練習，並能 <b>自行選擇</b> 練習的難易度。此外， <b>幫助同儕解決使用的問題</b>	學生能 <b>積極</b> 正確執行網站練習，並能 <b>自行選擇</b> 練習的難易度	學生能接受老師和同儕的 <b>口語</b> 指令，正確的執行網站練習	學生能 <b>接受老師和同儕的協助</b> ，正確執行網站練習	未達D級