

# 高雄市龍華國小 114 學年度下學期三年級彈性學習課程

## E 童飛閱世界趣—閱來閱愛讀[行好路:低碳小旅行]課程設計

### 壹、設計理念

以一種循序但累積的方式幫助孩子透過文本來練習擷取重點，引用文本中的概念，並立即借練習與討論將之實際演練，而歸納技巧的培養是藉著把邏輯應用於兒童感興趣的事情上來發展。幾乎所有兒童，在他們很小的時候就學會說父母的語言，這個事實我們很熟悉，但卻不是件容易的事。他們得學發音、字形變化、文法屬性，並要與家人作有意義可理解的談話。喜愛聽人一再反覆說同一個故事的孩子也許會錯失自己閱讀的機會。而大量閱讀的孩子也許一說到上台發表就僵在那兒，這個課程希望把閱讀和上台發表看做是說話自然的延伸，而不是一般機械性的技巧。這個課程一方面建立閱讀和說話的連貫性，，激發孩子創意潛能。

### 貳、學習活動設計

領域／科目／跨領域		國語	
實施年級		三年級	總節數 共 3 節， 120 分鐘(依實際授課節數調整)
單元名稱		E 童飛閱世界趣---低碳小旅行-汽車睡覺的一天	
設計依據			
學習重點	學習表現	2-II-1 用清晰語音、適當語速和音量說話。 4-II-2 利用共同部件，擴充識字量。 5-II-6 運用適合學習階段的摘要策略，擷取大意。	核心素養
	學習內容	Ab-I-4 常用字部首的表義(分類)功能。 Ad-II-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。	
概念架構		導引問題	
1. 日常生活如何行？思考「車」出現前和後所帶來的不同。 2. 何謂汽車睡覺的一天：分組討論各種交通方式的的優缺點，點出空汙的嚴重度的比較。 3. 小學生如何永續「行」動，採取友善的「行」動。		1. 藉由繪本學習，如何在時間、金錢和環保之間取得平衡？ 2. 延伸出同自己日常通行中，可以做哪些改變？	

議題 融入	議題／ 學習主題	國際教育（國際素養） 環境教育(永續發展)
	議題 實質內涵	環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。
與其他領域／ 科目的連結		●綜合活動領域
教材來源		課文本位閱讀理解·教學策略資料庫
<b>學習目標</b>		
<p>一、透過繪本閱讀，能擷取文本中的重要訊息。</p> <p>二、能透過部件，認識造字的原理，及推論字可能的意思。</p> <p>三、能理解及擴充文本中所出現的生詞及其相關的相近詞，進而運用這些詞彙。</p> <p>四、能完成心智圖並上台口述理解的內容。</p>		

節數	學習活動設計		
	學習引導內容及實施方式 (含時間分配)	學習評量	備註
第一節	<p>理解監控、重述故事</p> <p>一、引起動機(看圖畫說話)、啟動背景知識</p> <p>1. 以繪本的圖片 ppt, 師生共同看圖說話。</p> <p>看圖說話的重點提示</p> <p>(1) 引導學生將圖片分成二組(有車、無車)</p> <p>(2) 有車子的那組圖片, 可能對生活的影響</p> <p>(3) 無車子的那組圖片, 又對人們生活有什麼改變。</p> <p>二、概覽全文、理解監控、重述故事</p> <p>(一) 概覽全文</p> <p>任務一: 概覽全文</p> <p>老師: 大家先默讀一次以上</p> <p>(二) 理解監控</p> <p>任務二: 理解監控</p> <p>在不懂的地方、詞彙做記號</p> <p>(三) 重述故事</p> <p>任務三: 重述故事</p> <p>1. 默讀完後, 學生能用自己的話在心裡說一遍(重述)這繪本大概在說什麼, 就表示懂了。學生能說繪本中的問題、經過與結果。</p> <p>2. 說不出來, 或是忘記了, 那就再讀一次(理解監控: 知道自己讀懂了沒)</p> <p>三、重述故事(故事結構、六何法)</p> <p>(一) 故事背景: 找出全文的人事</p> <p>師生共同找出全文的人</p> <p>T 問: 這篇文章有哪些人物?</p> <p>S 答: 法朗西、法朗西的媽媽、荷西</p>	<p>1. 透過老師的提問完成學習單</p>	

T 問：這故事的主角是誰？

S 答：法朗西

T 問：他和荷西的關係是？

S 答：好朋友

#### 師生共同找出全文之事

T 問：法朗西和媽媽在家做什麼事？

S 答：種花、聞蘋果薄荷的味道。

T 問：荷西告訴法朗西什麼樣的（大事）？

S 答：明天是無車日。

T 問：法朗西和荷西騎車在路上，遇上了什麼令他們不舒服的事？

S 答：卡車排放黑煙、汽車猛按喇叭。

T 問：關於無車日，法朗西和荷西有什麼樣的點子？

S 答：賽車、遊戲、畫圖

T 問：無車日當天，法朗西和荷西在馬路上看到了哪些事？

S 答：玩滑板車、遊戲、倒立、鴨子搖擺走路、小貓喵喵叫、玩小石子。

T 問：法朗西和荷西最後做了哪件只有今天才能做到的事？

S 答：將一盆盆蘋果薄荷擺在馬路上，聞著它的香氣。

#### 全文的人、事

人物：法朗西、荷西、法朗西的媽媽

事：路上有車時，要忍受車子的廢氣及喇叭聲

。無車日，人們可盡情地在馬路上做自己想做的事（滑板車、遊戲、倒立、鴨子、小貓、蘋果薄荷）。

（二）以「故事結構」重述故事

以「六何法」提問，師生共同討論完成故事結構。

鼓勵學生以自己的話說出故事重點，當學生有困難或遺漏某些重點時，教師以故事結構提問作為引導提示，例如：主角是誰？他怎麼了？接下來呢？結果呢？

<b>教學設備／資源：</b> 繪本-汽車睡覺的一天			
<b>第二節</b>	<b>識字及詞彙教學</b> 一、生字教學－部件辨識、組字規則 (一)「車」部的生字：軋、軍、軌、軒、軟、軸、軼、軻、載、軾、輕、輔……都是和車有關。 (二)組字規則類似 1.上下組合：軍、轟、輦、輩 2.左右組合：軋、轉、輯、輪、輓、轡……  二、能說出詞彙的意義、同義詞、相近詞 (單一詞義、擴展詞彙、由文推詞義) (一)當心、留心、專心、放心 (二)緊急、緊張、急忙、著急 (三)驚訝、驚喜、訝異、驚奇  三、狀聲詞 車子發出的聲音 小狗、小貓、小鳥的聲音  四、能了解並運用詞彙造句 滋味： 顫抖：	1.能理解車部的組字規則 2.能透過文本說出生詞的意思，及擴展有關的同義詞、相近詞 3.能運用新詞彙造句	進行同義詞教學時，老師引導學生將同義詞放入原句子中，看看是否通順，以判斷該詞彙是否為同義詞。
<b>教學設備／資源：</b> 繪本-汽車睡覺的一天			
<b>第三節</b>	<b>小組發表</b> 一、三人為一組，以第一節課的六何法引導學生完成心智圖 二、將繪本分成二部份，由二位分別講述該部份重點，最後一個做歸納及心得分享。	1.完成心智圖 2.上台報告的音量是否夠大、語音是否清晰、語速是否適當？ 3.報告的內容是否流暢？是否符合繪本大意？	1.老師可先進行示範 2.過程中適時提醒學生音量
<b>教學設備／資源：</b> 繪本-汽車睡覺的一天			
● 參考資料：			
<b>附錄：</b> ● 視需要列出學生學習或評量所使用的各項媒材，如：教學簡報、講義、學習單、檢核表或同儕互評表等。			

## 高雄市龍華國小 113 年度下學期三年級彈性學習課程

### E 童飛閱世界趣—閱來閱愛讀[盼好天:城市驚破]課程設計

#### 壹、設計理念

##### 一、單元的設計緣起、背景、意涵與重要性。

本活動希望藉由繪本的鮮活圖片，配合環境教育議題將環境變遷的探討融入社會領域中，讓學生去察覺環境變化、培養正確的環境態度及價值觀，並由人文的角度出發，去建構出屬於自己心目中的美麗世界。

教育給了我們一個可行的方向與作法。永續發展目標(Sustainable Development Goals, 簡稱 SDGs)是聯合國於 2015 年延續千禧年發展目標而訂定的一系列綱領,致力於達成 17 個永續發展目標,包含 169 項具體目標。這些目標將從 2016 年一直持續到 2030 年,實現消除極端貧窮、戰勝不平等和不公正以及遏制氣候變遷。

##### 二、學生學習特質與需求（起始行為或先備知識）。

生活在當今全球化的地球村,孩子從小即應開始透過有計劃、有方法的學習過程,認識理解世界。由於國小階段的他們對國際與全球議題的理解處於起步階段,因此本方案設計採國際化教學及學習,促進文化交流,讓學生透過精簡「文字閱讀」、「圖像辨識」及「影音感官」的課程與學習活動,輔以遊戲化方式讓學生「理解」和「辨識」此 17 個 SDGs 的意涵。希望從日常的校園生活中,從小就能學習關心世界,用行動改變週遭,致力於追求更好、更永續的生活。

生活在地球村,孩子應從小透過有計畫的學習來理解世界。國小階段的他們對全球議題的理解尚處於起步階段,加上小朋友在二年級已

上過空汙議題的課程，因此三年級階段希望能透過此繪本簡易的閱讀引導，加深孩子對環境保護的意識，學習從小就能關心世界，用自身小小的行動改變週遭環境，讓生活更美好。

### 三、核心素養的展現

總綱核心素養面向	總綱／核心素養項目	領綱核心素養具體內涵	主要教學內容
A 自主行動	A2 系統思考與解決問題	社-E-A2 敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。	《挖土機年年作響－鄉村變了》繪本 《煙囪的故事》繪本
B 溝通互動	B1 符號運用與溝通表達	社-E-B1 透過語言、文字及圖像等表徵符號，理解人類生活的豐富面貌，並能運用多樣的表徵符號解釋相關訊息，達成溝通的目的，促進相互間的理解。	七張城市變化的圖畫

## 貳、主題與單元架構

課程名稱	盼好天-城市驚碳		
適用年級	三年級下學期(3 節課)		
授課時間	1 節課，40 分鐘	1 節課，40 分鐘	1 節課，40 分鐘
課程單元	從鄉村變城市	城市的變化	城市的環境
學習表現	舉例說明社會與環境的互動、差異或變遷現象。	舉例說明社會與環境的互動、差異或變遷現象。	舉例說明社會與環境的互動、差異或變遷現象。
融入議題：國際教育、環境教育			
學習內容	居住地方的環境隨著社會與經濟的發展而改變。	居住地方的環境隨著社會與經濟的發展而改變。	居住地方的環境隨著社會與經濟的發展而改變。
教學資源	<ul style="list-style-type: none"><li>● 單槍</li><li>● 繪本《挖土機年年作響－鄉村變了》</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 單槍</li><li>● 七張城市變化的圖畫</li><li>● 學習單</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 單槍</li><li>● 繪本《煙囪的故事》</li></ul>
評量方式	<ul style="list-style-type: none"><li>● 發表</li><li>● 聆聽</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 發表</li><li>● 實作</li><li>● 聆聽</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 發表</li><li>● 聆聽</li></ul>

## 參、學習活動設計

領域／科目／跨領域		社會		
實施年級	三年級	總節數	共 3 節， 120 分鐘依實際授課週次節數調整	
單元名稱		E 童飛閱世界趣---盼好天-城市驚破		
設計依據				
學習重點	學習表現	社 1a- II -3 舉例說明社會與環境的互動、差異或變遷現象。	核心素養	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。
	學習內容	社 Ca-II-1 居住地方的環境隨著社會與經濟的發展而改變。		
議題融入	議題／學習主題	國際教育（國際素養） 環境教育(永續發展)		
	議題實質內涵	國 E4 認識全球化與相關重要議題。 環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。 環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。		
與其他領域／科目的連結				
教材來源		教育大市集		
學習目標				
<p>一、透過繪本閱讀，能覺察、辨識由鄉村變遷到城市的歷程，能覺察環境會隨著經濟的發展而遭受到各種破壞。</p> <p>二、能理解居住地方的環境會隨著社會與經濟的發展而有所改變。</p> <p>三、能明白鄉村變成城市所帶來的便利，以及伴隨而來的環保問題。</p> <p>四、培養學生主動關懷環境的態度，並進而願意思考問題、提出解決</p>				

的方案。

五、能說明與分享環境變遷的感受與想法。

學習活動設計			
節數	學習引導內容及實施方式 (含時間分配)	學習評量	備註
第一節	<p>一、引起動機</p> <p>(一) 教師提問：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.小朋友喜歡看繪本或圖畫書嗎?</li><li>2.你曾經看過設計特別的繪本或圖畫書嗎?</li><li>3.帶入繪本《挖土機年年作響—鄉村變了》---老師今天要讓你們看一本很不一樣的圖畫書喔!</li></ol> <p>二、發展活動</p> <p>(一) 教師提問：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.為什麼作者要以《挖土機年年作響》當作書名?</li><li>2.猜猜看,故事的內容可能是什麼?</li><li>3.說說看,你在封面看到什麼?</li></ol> <p>(二) 教師介紹繪本與作者創作始末。</p> <p>(三)分組討論</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.老師展示第一張圖畫,提示觀察重點:「房子、大樹、草地、池塘、山坡、人物」</li><li>2.將學生分為六組,各觀察一張圖畫的內容並進行討論。(不按照圖畫的順序,也不告知學生順序)。</li></ol> <p>(四) 上台分組報告</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 透過繪本書名,能推測並說出故事的內容。</li><li>2. 能與小組成員合作,順利討論圖畫中的特色。</li><li>3. 透過觀察與討論,能說出圖畫的特色。</li><li>4. 透過觀察與討論,能說出兩張圖畫的差異。</li></ol>	

	<p>1. 每次派兩組(每組派一人),讓兩張圖畫作比較,並回答以下提問(變化方面,兩組成員可搶答):</p> <p>(1)圖畫中間那棟的房子,有何特色(有哪些變化)?</p> <p>(2)房子前面的那棵大樹有何特色(有哪些變化)?</p> <p>(3)房子四周的草地有何特色(有哪些變化)?</p> <p>(4)左下方的池塘有何特色(有哪些變化)?</p> <p>(5)遠方的山坡有何特色(有哪些變化)?</p> <p>(6)人們(特別是小孩子)做哪些活動(有哪些不同)?</p> <p>2. 聆聽的其他四組搶答:</p> <p>(1)這二張圖畫的季節分別是什麼?</p> <p>(2)這二張圖畫除了有人以外,分別還有哪些動物?</p>		
<p>第二節</p>	<p>(五)揭示七張圖畫的正確順序</p> <p>請七位學生各拿著一張圖畫站在教室前面,全班共同研究這七張圖畫先後時間的排列順序。</p> <p>(六)全班共同討論:</p> <p>1. 你覺得哪兩張圖之間的景物變化最大?</p> <p>2. 這七張圖畫的改變,你知道哪些是「人為的改變」?又哪些是「自然的改</p>	<p>1. 能根據每一張圖畫的線索,正確排出七張圖畫先後時間順序。</p> <p>2. 能清楚說出七張圖畫中,何為人為改變?何為自然的改變?</p> <p>3. 能說出鄉村變成城市所帶來的便利,以及伴隨而來的環保問題。</p> <p>4. 能具體說出能為環保做的事。</p> <p>5. 全班均能正確完成學習單。</p>	<p>投影機 簡報</p>

	<p>變」？</p> <p>3.同一個地方，蓋大樓、建馬路以後，和原來有什麼不一樣的感覺呢？</p> <p>4. 我們目前的生活環境也有一些改變，你能不能舉例？你知道改變的原因嗎？</p> <p>5.你喜歡你現在的生活環境嗎？為什麼？</p> <p>6. 針對交通、農業、儲水、垃圾處理和照明作今昔的比較</p> <p>7. 你能為環境保護做些什麼呢？</p> <p>◎老師針對討論做補充、澄清與總結。</p> <p>三、總結與評量活動</p> <p>1.老師發下「挖土機年年作響－鄉村變了」學習單並進行說明。</p> <p>2.讓學生完成學習單。</p> <p>延伸活動</p> <p>(一)觀看「跟著建築說故事-高雄火車站」和「新高雄車站」影片。</p> <p>(二)教師敘述高雄火車站的發展沿革(附上不同階段的照片)</p>		<p>「挖土機年年作響－鄉村變了」學習單</p>
<p>第三節</p>	<p>一、引起動機</p> <p>(一)教師提問：</p>	<p>1. 能說出對居住地方空汙的感受。</p>	

1.小朋友，你們覺得高雄的空氣好不好？為什麼？從哪裡可以感受得出來？

2. 之前二年級時國際教育課曾經上過「空汙 mai 來」，還記得空汙是怎麼造成的嗎？

3.老師今天要介紹的繪本和以上的討論有很大的相關喔！開始進入這本《煙囪的故事》。

## 二、發展活動

(一) 教師繪本導讀：

(二) 教師提問：

1. 為什麼有錢人要買那麼多煙囪？

2. 為什麼有錢人要把煙囪拉到很遠的地方？

3. 煙囪會冒出黑煙，黑煙經過的地方造成什麼影響？

4. 除了故事裡說的，黑煙還會帶來什麼不好的影響？

5. 有錢人把煙囪拉到很遠的地方，真的能避開黑煙嗎？

6. 把故事裡所說的放在我們的居住環境裡，煙囪指的可能是什麼？有錢人指的是誰？窮人指的是誰？

7. 作者創作這本繪本主要要跟我們說什麼？

## 三、統整活動

1. 觀看影片「何謂空汙 -

2. 能說出造成空汙的來源與危害。

3. 能說出故事裡的煙囪指的是什麼？有錢人和窮人各是代表誰？

4. 能說出繪本所要傳達的環境理念。

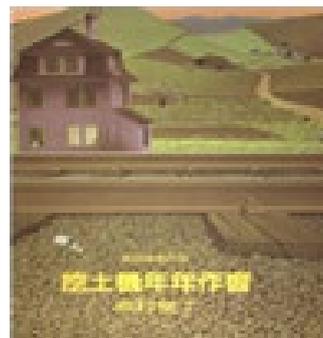
能說出享受生活便利的同時，又能兼顧環保的作法。

	<p>台灣空污來源」</p> <p>2.導讀新聞「文府國小   我們的島」</p> <p>3.我們如何在享受生活便利的同時，又能兼顧環保？</p> <p>◎老師針對討論做補充、澄清與總結。</p>		
<p><b>教學設備／資源：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教學媒材 繪本「挖土機年年作響－鄉村變了」ppt</li> <li>2. 「挖土機年年作響－鄉村變了」學習單</li> <li>3. 繪本導讀：煙囪的故事 <a href="https://www.facebook.com/frnchinesestory/videos/867238880114377/">https://www.facebook.com/frnchinesestory/videos/867238880114377/</a></li> <li>4. 影片 何謂空污－台灣空污來源 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=HHNzcEOD5ic">https://www.youtube.com/watch?v=HHNzcEOD5ic</a></li> <li>5. 新聞 高雄空汙不減、反增汙染源？環團發起反空汙大遊行 <a href="https://www.civilmedia.tw/archives/79977">https://www.civilmedia.tw/archives/79977</a> 寫在反空汙前夕，一篇落落長的數據文(文章) <a href="https://www.thenewslens.com/article/85662">https://www.thenewslens.com/article/85662</a> 文府國小   我們的島(新聞) <a href="https://ourisland.pts.org.tw/%E9%97%9C%E9%8D%B5%E5%AD%97/%E6%96%87%E5%BA%9C%E5%9C%8B%E5%B0%8F">https://ourisland.pts.org.tw/%E9%97%9C%E9%8D%B5%E5%AD%97/%E6%96%87%E5%BA%9C%E5%9C%8B%E5%B0%8F</a></li> </ol>			
<p>● 參考資料： 教育大市集</p>			
<p>附錄：</p>			



# 《挖土機年年作響——鄉村變了》

三年\_\_\_\_班 座號\_\_\_\_姓名\_\_\_\_\_



1. 這本圖畫書的作者是\_\_\_\_\_。
2. 第\_\_\_\_\_圖畫中有冒黑煙。
3. 作者每隔三年去畫一張圖畫，從第一張到第七張，共經過\_\_\_\_\_年的時間。
4. 這些圖畫中重複出現的景物有什麼？(至少三樣)  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
5. 哪兩張圖之間的景物變化最大？\_\_\_\_\_  
改變最大的部分是\_\_\_\_\_。  
我的感覺是  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_。
6. 如果全班要野餐的話，第\_\_\_\_\_張圖最適合。
7. 請描述書中最(不)喜歡的圖畫

	最喜歡的圖畫	最不喜歡的圖畫
哪一張？		
季節		

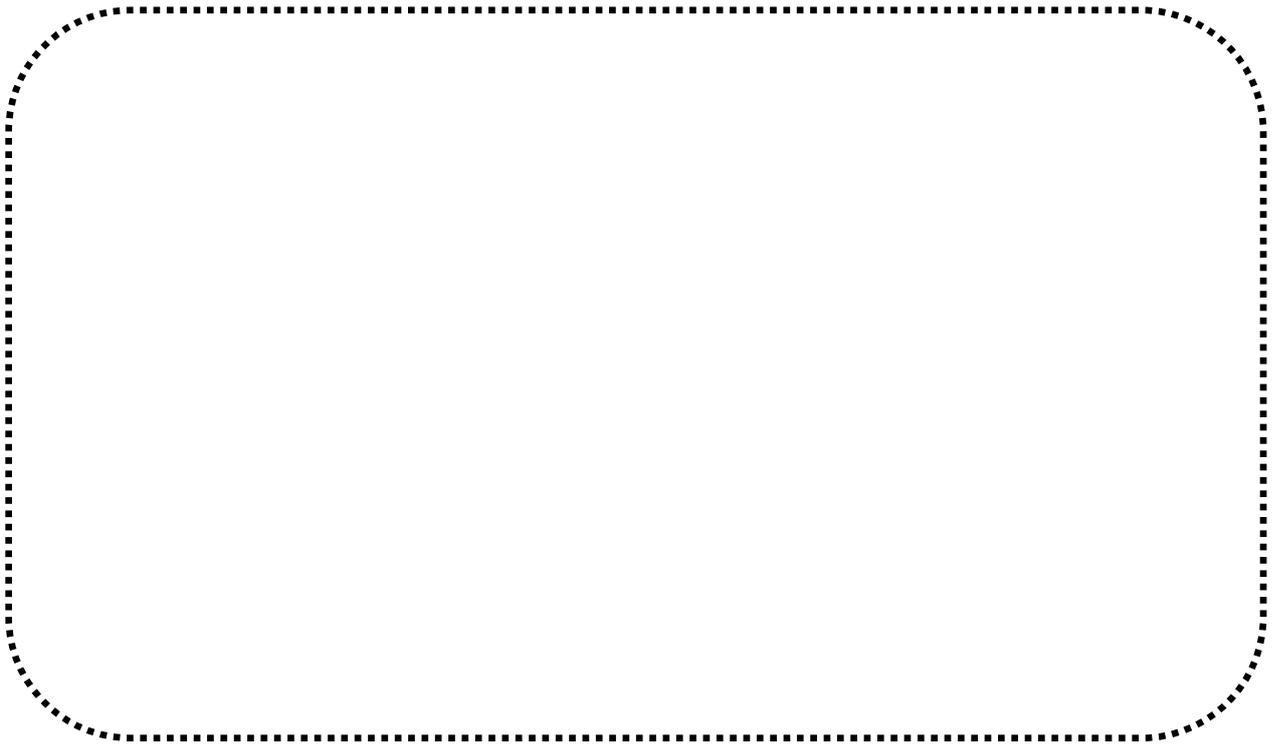
景象		
原因		

8. 請描述我生活的地方現在的景象(至少三樣)。

\_\_\_\_\_

這最接近圖畫書中的哪一張圖畫? \_\_\_\_\_

9. 請畫出自己心目中的理想生活環境。(可加上文字說明)



10. 我想像二十年後住的地方可能有的景象是：

(1) \_\_\_\_\_

(2) \_\_\_\_\_

(3) \_\_\_\_\_

11. 看完這本書，我認為作者要傳達的訊息是\_\_\_\_\_

---

我想說的是(心得)\_\_\_\_\_

---

## 盼好天 城市驚碳 學習評量表

三年\_\_\_\_班 姓名：\_\_\_\_\_

評量向度	評 量 規 準			備註
	待改進	可	優良	
1 課堂學習表達	能舉手表達， 但內容不完整 (1分)	能部分表達 (3分)	能詳細表達 (5分)	
2 學習單完成	每題皆有完 成，但文字敘 述不佳或錯字 10字以上 (1分)	每題皆有書 寫，但全部錯 字5字以內 (3分)	能充分書寫，並 無錯字，表達內 容無誤 (5分)	

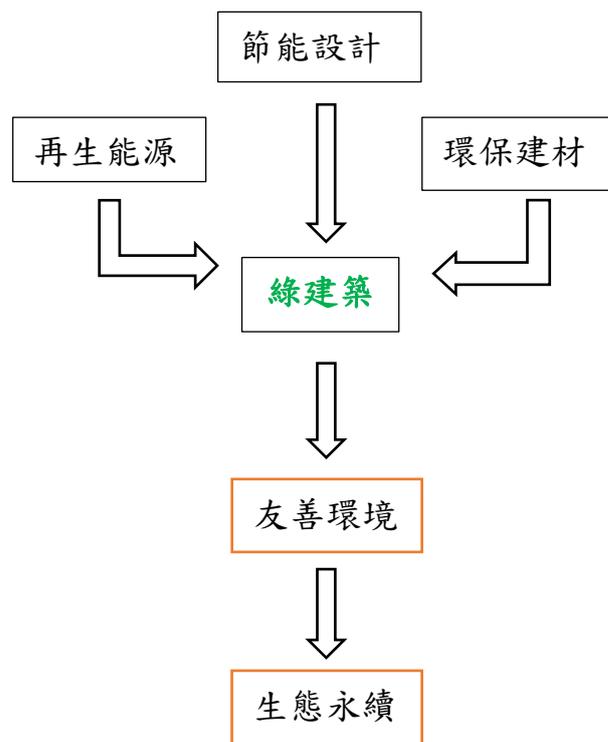
# 高雄市龍華國小 113 學年度上學期三年級彈性學習課程

## E 童飛閱世界趣—閱來閱愛讀[綠能與節能]課程設計

### 壹、設計理念

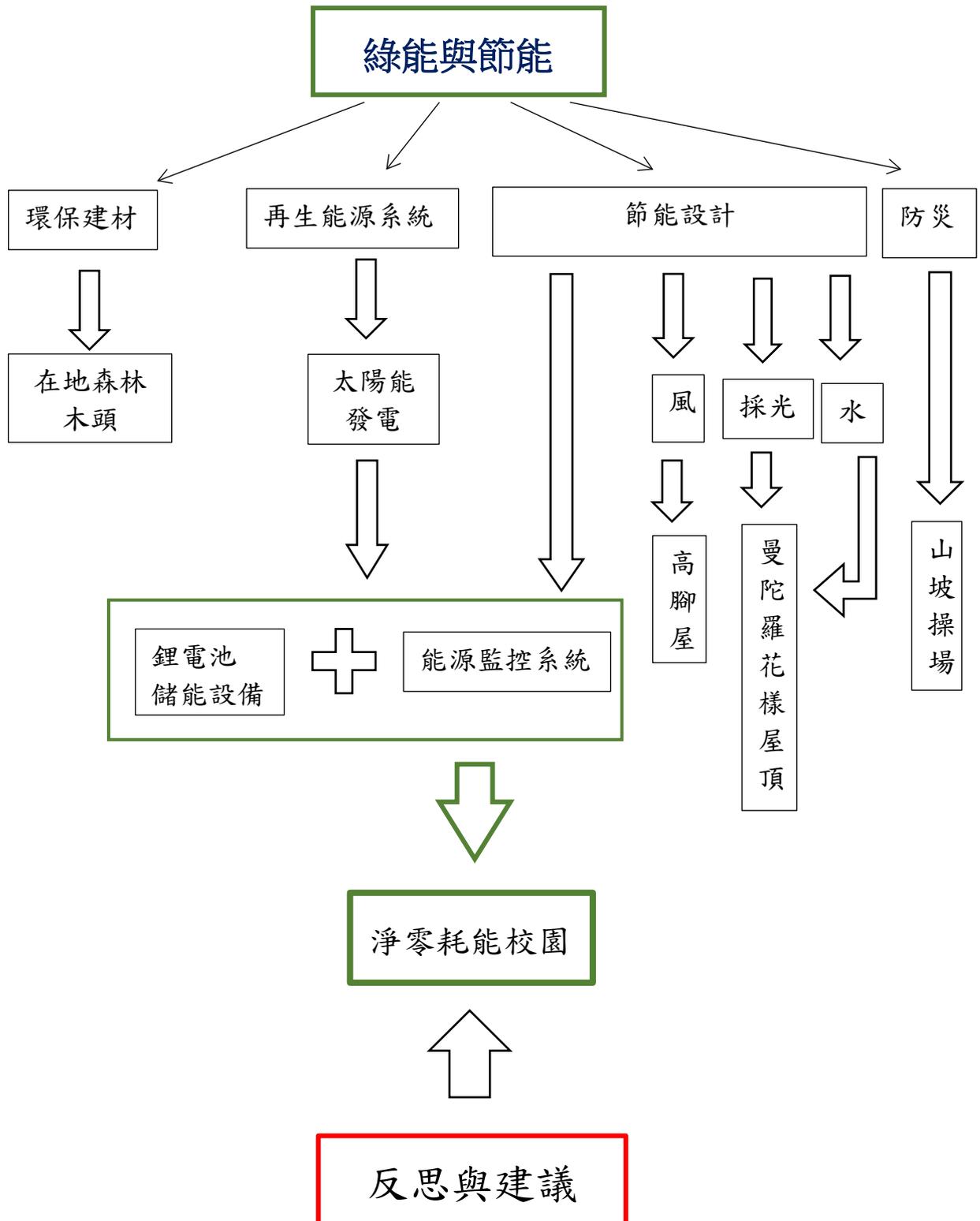
氣候變遷改變人類生活的樣貌，人們必須改變固有的習慣和思維，才能因應環境對生存的挑戰。

本課程藉由讀本〈綠「健」築，地球 cool 起來〉和〈那瑪夏的圖書館〉兩本書，開啟學生對校園的綠能思維。書中的場景轉換自高雄市那瑪夏區民權國小，學生認識綠建築的重要概念之後，再反思自己的校舍在綠能與節能的設計運用情形，並嘗試提出對未來的建議。



圖一、課程理念

## 貳、主題與單元架構



圖二、主題與單元架構

### 參、學習活動設計

先藉由閱讀〈綠「健」築，地球 cool 起來〉一書，讓學生認識綠建築的概念，再以〈那瑪夏的圖書館〉一書的實例，讓學生體會綠建築在校園的實現。閱讀策略著重於四個閱讀理解層次的提問，引導學生理解文本內容，再利用摘要策略的練習，摘取段落重點。評量方式則是觀察學生的參與表現與態度，以及閱讀理解學習單的填寫。最終目標乃是期待學生能夠反思自己校園在綠建築概念上的實踐情形，並能進一步提出建議。

領域／科目／跨領域		國語、社會		
實施年級		三年級	總節數	共 2 節，80 分鐘 依實際授課週次節數調整
單元名稱		綠能與節能		
<b>設計依據</b>				
學習重點	學習表現	國語 5- II -4 掌握句子與段落的意義與主要概念。 社會 2a- II -2 表達對居住地方事物與環境的關懷。 社會 3a- II -1 透過日常觀察與省思，對社會事物與環境提出感興趣的問題。	核心素養	國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及問題解決策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。
	學習內容	國語 Ad- II -2 篇章的大意、主旨與簡單結構。 社會 Ca- II -1 居住地方的環境隨著社會與經濟的發展而改變。		社-E-A2 敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。
議題融入	議題／學習主題	閱讀素養教育/閱讀的歷程 環境教育/永續發展 能源教育/能源概念		
	議題實質內涵	閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物和生態系的衝擊。 能 E3 認識能源的種類與形式。 能 E4 了解能源的日常運用。		
與其他領域／科目的連結		國語、社會		
教材來源		1.讀本〈綠「健」築，地球 cool 起來〉 2.讀本〈那瑪夏的圖書館〉 3.自製 PPT：〈龍華國小的綠能與節能〉 4.影片：高雄市那瑪夏區民權國小校舍特色簡介 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=PydSuuR-JnM">https://www.youtube.com/watch?v=PydSuuR-JnM</a>		

<b>學習目標</b>	
<p>一、孰悉閱讀策略的操作</p> <p>(一)能使用閱讀理解策略，對文本和 PPT 內容有正確的認識。</p> <p>(二)能使用摘要策略，對文本內容做出適切的摘要。</p> <p>二、認識綠建築的主要概念。</p> <p>三、把綠建築的主要概念運用在居住環境上。</p>	

節數	學習活動設計		
	學習引導內容及實施方式 (含時間分配)	學習評量	備註
<b>第一節</b>	<p>一、引起動機(文本閱讀)</p> <p>(一)共讀〈綠「健」築，地球 cool 起來〉一書，認識綠建築的概念 (30 分鐘)</p> <p>二、發展活動(文本閱讀)</p> <p>(一)以閱讀理解四個層次提問，協助學生理解〈那瑪夏的圖書館〉文本的重要訊息。(20 分鐘)</p> <p>(二)練習摘要策：以全班共同實作的方式(找主題句、刪除、歸納)，對文本段落做出摘要。(30 分鐘)</p>	<p>說出符合綠建築的條件或概念。</p> <p>能回答閱讀理解四個層次的提問。</p> <p>能與小組合作，寫出文本段落摘要。</p>	學生做課前閱讀
<p><b>教學設備／資源：</b></p> <p>書箱讀本：〈綠「健」築，地球 cool 起來〉</p> <p>書箱讀本：〈那瑪夏的圖書館〉</p>			

<p>第二節</p>	<p>三、綜合活動</p> <p>(一) 閱讀理解作業單 學生先自行完成作業單，檢視個人是否已了解那瑪夏的圖書館綠建築的概念，再進行全班討論。</p> <p>(二) 龍華國小的綠能與節能</p> <p>1. 觀看 PPT，了解學校建築在綠能與節能方面的應用情形。</p> <p>2. 填寫與討論 PPT 省思作業單</p> <p>3. 討論與分享學校建築在綠能與節能方面更進一步的可行作法。</p>	<p>能正確回答作業單上的問題，並參與全班討論。</p> <p>仔細觀看 PPT，並參與討論。</p> <p>正確填寫與討論 PPT 省思作業單。</p> <p>參與討論與分享，並提出可行的建議。</p>	<p>●</p>
<p><b>教學設備／資源：</b></p> <p>1. 閱讀理解作業單：〈那瑪夏的圖書館〉</p> <p>2. PPT 省思作業單：〈龍華國小的綠能與節能〉</p>			
<p>● <b>參考資料：</b></p>			
<p><b>附錄：</b></p> <p>一、閱讀理解作業單：〈那瑪夏的圖書館〉</p> <p>二、PPT 省思作業單：〈綠能與節能〉</p> <p>三、自製 PPT：〈龍華國小的綠能與節能〉</p>			

## 那瑪夏的圖書館 / 作者：台達電子文教基金會

( )一、達瓦一家人為什麼要跑到民權國小去？

1. 受到機器人的邀請。
2. 躲避颱風的侵襲。
3. 一起參觀新校園。
4. 地震把房屋震垮。

( )二、是誰把達瓦兩兄弟帶進那瑪夏的圖書館？

1. 校長親自邀請。
2. 爸媽帶他們去。
3. 太陽能機器人。
4. 圖書館機器人。

( )三、那瑪夏的圖書館除了借閱書籍的功能之外，還能當作什麼場所？

1. 避難指揮中心。
2. 運動健身中心
3. 里民活動中心。
4. 網路生活中心。

( )四、那瑪夏的圖書館的外型設計的靈感，來自於哪裡？(可以複選)

1. 高腳屋。
2. 石板屋。
3. 曼陀羅花。。
4. 百合花。

( )五、讓太陽能源做最有效的分配和運用，主要是依賴哪些裝置？

1. 鋰電池系統和監控系統
2. 鋰電池系統和蓄水系統
3. 機器人和監控系統
4. 太陽光板和蓄水系統

( )六、關於太陽能源的使用，下列何者是正確的？

1. 不必經過任何系統處理，太陽光就可以直接成為電源。
2. 太陽光必須先經過再生能源系統，才能成為電源。
3. 太陽光一定要先儲存在鋰電池裡，才能成為電源。
4. 晚上沒有太陽光，就無法使用太陽能的電源了。

( )七、為什麼民權國小被稱為「淨零耗能」的校園呢？

1. 因為整個校園全部都不需要用電。
2. 校園裡的用電都來自於太陽能源。
3. 全校利用乾淨的風力和水力來發電。
4. 只有圖書館的用電來自於太陽能源。。

( )八、建築物具備什麼條件，才能稱為綠建築？(可以複選)

1. 外觀是綠色的。
2. 使用再生能源。
3. 全用人造建材。
4. 不會汙染環境。
5. 能夠節省資源。

( )九、我們為什麼需要「綠建築」呢？(可以複選)

1. 地球資源非常有限。
2. 減少對環境的汙染。
3. 對人類的健康有幫助。
4. 讓自然生態永續生存。
5. 綠建築比較堅固耐用。

## 綠能與節能

一、依據以下三種綠能與節能的方式，民權國小和龍華國小各有什麼做法?請記錄下來。

	民權國小	龍華國小
再生 能源		
空氣 對流		
保水 防災		

二、請先經由小組討論，再對龍華國小提出進一步的建議。

	建 議
再生 能源	
空氣 對流	
保水 防災	

