

高雄市龍華國小 114 學年度下學期二年級彈性學習課程

E 童飛閱世界趣-盼好天(空汙霾來)課程設計

壹、設計理念

空氣汙染已經是全球性的議題，世界各國或多或少均受其害，是身為地球公民的一份子所應該認識了解，並想方設法找出解決之道，而且是刻不容緩。

因此，「盼好天」這主題是希望能夠透過「空汙霾來」以及「找回好空氣」這兩個單元，讓學童認識 PM2.5，了解空汙的製造無人能置身事外。學習透過天候的觀測與觀察，了解空汙來臨時自我保護的方法，並進而探討該如何改善空氣汙染。從食衣住行育樂這六方面來討論，不但貼近生活，也讓孩子瞭解即使是微小的力量也能盡棉薄之力來改善空氣品質。

最後，在單元三「空汙旗變變變」透過學校的空汙旗介紹與輕鬆的歌唱，加深學童對空汙旗的認識與印象，強化面臨空汙時的應變措施。經由創作自己獨一無二的空汙旗，也能激發學童對符號的應用產生更多的發想與創意。讓課程活動不單只是知識性的層面，更能兼具藝術美感教育。

貳、學習活動設計

領域 / 科目 / 跨領域		國語/生活	
實施年級	二年級	總節數	共 5 節，200 分鐘 依實際授課周次節數調整
單元名稱	E 童飛閱世界趣—盼好天(空汗霾來)		
設計依據			
學習重點	學習表現	<p>【國語】</p> <p>1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。</p> <p>【生活】</p> <p>1-I-4 珍視自己並學習照顧自己的方法，且能適切、安全的行動。</p> <p>4-I-2 使用不同的表徵符號進行表現與分享，感受創作的樂趣。</p> <p>6-I-5 覺察人與環境的依存關係，進而珍惜資源，愛護環境、尊重生命。</p>	<p>總綱</p> <p>C1 道德實踐與公民意識 具備道德實踐的素養，從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活動，關懷自然生態與人類永續發展，而展現知善、樂善與行善的品德。</p> <p>具體內涵： E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。</p>
	學習內容	<p>【國語】</p> <p>Ca-I-1 各類文本中與日常生活相關的文化內涵。</p> <p>Cb-I-2 各類文本中所反映的個人與家庭、鄉里的關係。</p> <p>【生活】</p> <p>C-I-5 知識與方法的運用、組合與創新。</p> <p>E-I-3 自我行為的檢視與調整。</p>	
概念架構		導引問題 (請條列要讓學生探究的問題)	

<p style="text-align: center;">空汙霾來</p> <pre> graph TD A[空汙霾來] --> B[空汙來了] A --> C[找回好空氣] A --> D[空汙旗變變變] B --> E[空汙形成原因] E --> F[空汙因應方式] C --> G[淨化空氣的方法] D --> H[創作空汙旗] </pre>		<ol style="list-style-type: none"> 1. 要怎麼做才能擁有新鮮的空氣呢？ 2. 冬天的高雄，什麼時機適合在戶外玩耍呢？
議題 融入	議題 / 學習主題	國際教育/國際素養 安全教育 交通安全教育
	議題 實質內涵	國 E4 認識全球化與相關重要議題。 國 E6 具備學習不同文化的意願與能力。 安 E2 了解危機與安全。
與其他領域 / 科目的連結		國語文課程 生活課程
教材來源		自編
學習目標		
<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過事物變化現象的觀察，了解空汙形成的原因。 2. 面對空汙時知道該如何採取正確的行為保護自己。 3. 學會檢視自己日常生活的行為對空汙造成的影響。 4. 透過討論提出解決空汙的方法與策略。 5. 了解空汙旗的代表意涵並透過空汙旗的創作感受創作的樂趣。 6. 了解良好的空氣品質對生活而言是不可或缺的，進而珍惜資源，愛護環境。 		

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、二節	<p>一、空汙霾來(80分鐘)</p> <p>(一)引起動機</p> <p>呈現 85 大樓的對比照片兩張，一張為清晰可見的，一張為隱身在雲霧中的，詢問學生下列問題。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 圖中的照片是高雄的著名地標是哪裡？ 2. 為何 85 大樓，一張清楚，一張卻霧濛濛？ <p>(二)發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 觀賞網路影片：『PM2.5 危害 中南部最嚴重』，討論環境中灰濛濛的視線代表的意義。 2. 說明 PM2.5 是什麼。 3. 觀賞網路影片：『霾哥來了』，討論 PM2.5 跟我們的關係，對身體的影響。 4. 介紹空氣品質監測網，分組討論面對空污該要如何因應。 <p>(三)總結活動：</p> <p>空氣的飄動是全球性的，而空污的影響是全面性的，所以每個人都會遭遇到空氣污染。</p> <p>嚴重的空污時，我們應當盡量待在室內，避免外出，降低空氣污染對身體的危害。</p>	<p>口語評量</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 學生能明確且具體說出空汙霾來的前後有什麼不同？ <p>口語評量</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 學生能明確具體說出空污的影響，並知道面對空污時知道該如何採取正確的行為保護自己。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 教學提醒事項
<p>教學設備 / 資源：</p> <p>電腦、投影機</p> <p>教學內容 PPT</p> <p>網路影片『PM2.5 危害 中南部最嚴重』、『霾哥來了』</p> <p>環保署「空氣品質監測網」網址：http://taqm.epa.gov.tw/taqm/tw</p>			

<p>第三、四節</p>	<p>二、空汙霾來-找回好空氣 (80分鐘)</p> <p>(一)引起動機： 教師提問：「PM2.5對人體的影響？」 「空氣污染出現了，我們可以怎麼做呢？」</p> <p>(二)發展活動： 觀賞網路影片： 毒不添下~小空的星期天，進行下列小組討論</p> <p>討論一：灰濛濛的空氣跟哪種東西很像？ 討論二：人類的哪些行為容易製造出大量的煙？ 討論三：從食衣住行育樂來這幾方面來思考，我們該如何修正與調整自己的生活習慣。</p> <p>各小組上台報告討論結果。</p> <p>(三)總結活動： 空氣汙染的形成原因有兩大類，一為自然界的釋出，二為人類活動的製造，汽機車排放廢氣、工廠煙囪排放廢氣、道路揚塵、燃燒垃圾、火力發電……都是主要的成因。 從食、衣、住、行、育、樂各方面，我們可以逐漸改善空氣品質，透過大家的努力，找回好空氣。</p>	<p>口語評量</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 學生能說出找回好空氣的行為有哪些？ <p>口語評量</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 學生能了解有良好的空氣才有良好的生活品質，並能明確具體說出生活中空汙的來源。 <p>小組討論評量</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1.學生能了解愛護環境的重要，進而為珍惜維護好空氣做努力，小組共同合作討論如何改變自身生活習慣減少空汙的傷害？ 2.小組合作將討論結果，以小組上台報告方式展現。 	<ul style="list-style-type: none"> ●
--------------	---	---	---

<p>第五節</p>	<p>三、空汙霾來-空污旗變變變 (40 分鐘)</p> <p>(一)引起動機： 播放空氣品質之歌，展示學校的空污旗。</p> <p>(二)發展活動 1.欣賞各式各樣的空污旗。 2.討論可以使用的符號。 3.完成空污旗學習單的創作。</p> <p>(三)總結活動 每個符號都有它代表的背後意義，透過欣賞彼此的空污旗創作也可以學習藝術創作的多樣貌與美感。</p>	<p>觀察評量</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 學生能依據教師提供的影片資訊，辨識空污旗的種類。 <p>實作評量</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 學生能依據教師提供的空汙旗，創作自己的所認知的空汙旗。 	<ul style="list-style-type: none"> ●
<p>教學設備 / 資源： 電腦、投影機 教學內容 PPT 網路影片『毒不添下~小空的星期天』、歡唱時間-『空氣品質之歌』 學習單</p>			
<p>參考資料：</p>			
<p>附錄：</p> <p>食、衣、住、行、育、樂方面，透過大家的努力，找回好空氣。</p> <p>食</p> <ul style="list-style-type: none"> ✍ 多以水煮、清蒸方式烹調食物，可以減少含有 PM2.5 的油煙。 ✍ 少吃燒烤食物，減少食物燒烤過程中產生的 PM2.5。 <p>衣</p> <ul style="list-style-type: none"> ✍ 改穿天然纖維材料或環保的衣服，減少穿石化原料做成的化學合成纖維衣服，因為製做這些衣服既耗能又會產生 PM2.5。 <p>住</p> <ul style="list-style-type: none"> ✍ 綠化家中環境。 ✍ 節約用電，減少火力發電所產生的 PM2.5。 <p>行</p> <ul style="list-style-type: none"> ✍ 多多搭乘公共運輸工具，可以減少廢氣排放和消耗能源。 ✍ 走路或騎腳踏車。 <p>育</p> <ul style="list-style-type: none"> ✍ 多多瞭解和閱讀空氣污染的知識。 <p>樂</p> <ul style="list-style-type: none"> ✍ 跟家裡宣導環保的祭拜方法，不燒金錢。節慶時使用環保鞭炮。 			

參、評量規準

評量向度(3-4 項)	表現等級		
	優異 3	達標 2	待加強 1
空汙因應的方式	能提出 3 種因應空汙，來保護自己的方式	能提出 2 種因應空汙，來保護自己的方式	能提出 1 種因應空汙，來保護自己的方式
淨化空氣的方法	能列舉出 3 種淨化空氣的方法	能列舉出 2 種淨化空氣的方法	能列舉出 1 種淨化空氣的方法
空汙旗創作	能設計出 6 款富創意的空汙旗	能設計出 4~5 款富創意的空汙旗	能設計出 1~3 款富創意的空汙旗

高雄市龍華國小 114 學年度下學期二年級彈性學習課程

E 童飛閱世界趣-親好水(水是好厝邊)課程設計

壹、設計理念

水是生物所需，是萬物之源，每一個文明的起源都離不開水。水不僅是人類賴以維生、不可或缺的物質，同時也是人類文明發展的動力，從生活飲水、農田灌溉、河川航運、水力發電、防洪排水，以至於休閒遊憩……人類才有今日富裕繁榮的經濟體系與便利舒適的生活。

而現代社會中，許多城市的發展也和河流息息相關，國外許多都市如紐約、西雅圖、溫哥華、巴黎、維也納、曼谷、金邊、胡志明市……水岸也促進了城市的永續發展。

根據一年級生活領域，奇妙的水單元內容，孩子已具備了解水的特性及如何珍惜水資源，本課程設計理念依循國際教育課程主題軸，帶領學生透過日常生活經驗及繪本閱讀、各類媒體資源內容，及實際走踏愛河，讓二年級的孩子瞭解河川與人類生活的關係、珍惜水資源，並培養對環境尊重、愛、理解與包容的能力。

在課程實施時，鼓勵教師以提問引導學生思考，給與學生充足的觀察、討論，尊重學生天馬行空的想法並適時指導學生討論的方式和注意事項，培養學生能夠專注聽和說仔細的態度和技能。

評量方面，針對教學重點進行聽力與口語溝通評量、同時輔以學習單作業的評分。

每年端午節，愛河畔的龍舟競賽是眾所矚目的盛事，同時更提供學生了解愛河活動的機會，故建議本課程於每年端午節前一個月(四週)開始實施。

貳、學習活動設計

領域 / 科目 / 跨領域		國語/生活	
實施年級	二年級	總節數	共__7__節, __280__分鐘 依實際授課周次節數調整
單元名稱		E 童飛閱世界趣—親好水(水是好厝邊)	
設計依據			
學習 重點	學習表現	<p>國 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。</p> <p>國 6-I-3 寫出語意完整的句子、主題明確的段落。</p> <p>生 2-I-1 以感官和知覺探索生活中的人、事、物，覺察事物及環境的特性。</p> <p>生 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。</p>	核心 素養
	學習內容	<p>國 Ca-I-1 各類文本中與日常生活相關的文化內涵。</p> <p>生 B-I-3 環境的探索與愛護。</p> <p>生 C-I-3 探究生活事物的方法與技能。</p> <p>生 D-I-3 聆聽與回應的表現。</p>	
概念架構		導引問題 (請條列要讓學生探究的問題)	

總綱
A2 系統思考與解決問題
B1 符號運用與溝通表達
C1 道德實踐與公民意識
C3 多元文化與國際理解

領綱
生活-E-A2
 學習各種探究人、事、物的方法並理解探究後所獲得的道理，增進系統思考與解決問題的能力。

生活-E-B1
 使用適切且多元的表徵符號，表達自己的想法、與人溝通，並能同理與尊重他人想法。

生活-E-C1
 覺察自己、他人和環境的關係，體會生活禮儀與團體規範的意義，學習尊重他人、愛護生活環境及關懷生命，並於生活中實踐，同時能省思自己在團體中所應扮演的角色，在能力所及或與他人合作的情況下，為改善事情而努力或採取改進行動。

國-E-C3
 閱讀各類文本，培養理解與關心本土及國際事務的基本素養，以認同自我文化，並能包容、尊重與欣賞多元文化。

<p style="text-align: center;">水是好厝邊</p> <pre> graph TD A[水是好厝邊] --- B[愛河好鄰居] A --- C[小查的桶船 (繪本)] A --- D[愛河我來護] B --- E[我會在愛河 做的事] C --- F[國外城市河 川活動] D --- G[保護愛河的 方式] </pre>		<ol style="list-style-type: none"> 1. 不同的城市河流，功能都一樣嗎？ 2. 如何讓愛河與我們更親近呢？
議題 融入	議題 / 學習主題	國際教育/國際素養/安全教育/交通安全教育
	議題 實質內涵	國 E4 認識全球化與相關重要議題。 國 E5 體認國際文化的多樣性。 安 E3 知道常見事故傷害 安 E10 關注校園安全的事件
與其他領域 / 科目的連結		
教材來源		《小查的桶船》作者：趙銀晶 譯者：鄭志賢 出版社：聯經
學習目標		
<ol style="list-style-type: none"> 1.能經由文本討論、生活環境探索和事例，說明水與生活的關係。 2.會用文字呈現探索、討論的結果。 3.能流利的表達自己的想法，並尊重發言的同學。 		

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

<p>第一節</p>	<p>一、引起動機 觀看愛河影片(5) https://www.youtube.com/watch?v=1QKNNu43h7Y</p> <p>二、發展活動(25) 老師提問:知道這是哪裡?去過愛河嗎?去愛河做什麼事情? 發給學生便利貼,請學生寫下自己曾經去愛河附近做的事情。最多寫三項,一項寫一張便利貼。(如果沒去過的孩子,請他寫下,如果去愛河可以做什麼事情) 白板上寫食、住、行、樂的分類,請學生將便利貼分類貼上。(若班級小組討論狀況熟練,可小組內自行分類)</p> <p>三、總結活動(10) 一一歸納出學生在愛河邊曾進行的活動有哪幾類。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 學生能明確且具體寫出自己在愛河會進行的活動,例如「坐船」、「騎腳踏車」等。 ● 學生能將各項活動做正確的歸納、分類。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 教學提醒事項
<p>教學設備 / 資源 :</p>			
<p>參考資料 : https://www.youtube.com/watch?v=1QKNNu43h7Y</p>			
<p>第二、三節</p>	<p>一、引起動機與討論(10 分鐘) 想想看別的城市的小孩,會在他們城市的河川進行哪些活動。</p> <p>二、發展活動(共 30 分) (一)閱讀繪本「小查的桶船」 教師提問: 1.你覺得小查的家在哪裡?他家裡是做什麼的? 2.小查為什麼去哪裡都坐著桶船? 3.看完繪本,你覺得水上市場會賣什麼? (二)觀賞下課花路米影片(20 分鐘)</p> <p>三、總結活動 完成學習單(20 分鐘)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 口語評量:1.學生能正確回答有關主角小查的相關問題。2.能依據繪本的資訊,推論出水上市場販賣的物品。 ● 實作評量:學生能依據教師提供的繪本與影片資訊,畫出自己所認知的水上人家。 	<ul style="list-style-type: none"> ●

教學設備 / 資源：

- 繪本「小查的桶船」

● 參考資料：

<https://www.youtube.com/watch?v=XJiTo7SI0QI> 我媽媽的家鄉：越南的水上市場與農家
【下課花路米 712】

附錄：

學習單

第
四
節

一、引起動機與討論(10 分)

(一)複習舊經驗，還記得上星期看了小查的桶船，內容是什麼？我們藉由這段影片再來回顧一下(10 分)

<https://www.youtube.com/watch?v=OtT3fWdl3fs>

(二)看完繪本，我們知道別的國家如何利用河流。引起動機與討論

二、發展活動(15 分)

(一)而高雄最重要的愛河，我們又是如何利用的呢？
教師簡略說明第一節課歸納的重點。

(二)閱讀繪本「愛河」

三、總結活動(15 分鐘)

(一)小組討論、分享心得

- 口語評量:1.學生能正確回答其他國家如何利用河流從事各種活動。2.能依據繪本的資訊，說出愛河是如何的被利用。

教學設備 / 資源：

- 若有教學時需使用的器材、設備或其他資源時，請列出。

● 參考資料：

<https://www.youtube.com/watch?v=OtT3fWdl3fs>

<p>第五、六、七節</p>	<p>(以下方案一、二，可由教師視班級教學情況，擇一進行) (80 分鐘)</p> <p>方案一：走踏愛河之心、愛護我們的城市之河</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師帶學生步行至愛河之心，觀察社區居民在此的相關活動(或讓學生自由發表在該地能實施的活動)，並進行淨川活動(撿拾該地區的垃圾) <p>方案二：走踏愛河之濱、親近我們的城市之河</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 配合端午節慶賽龍舟之活動，請家長帶孩子們至愛河觀賽。 2. 導師帶領學生進行圖文創作，請學生畫出觀賽的情況，並輔以文字說明。 <p>方案三：改造愛河之貌、親近我們的城市之河(40 分鐘)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師播放各城市的河畔人文活動 ppt。 2. 請小組討論，怎樣的城市河川風貌會讓人願意親近？列出相關條件。 3. 依據小組所列之條件，進行河川環境設計(包含設施、活動)，並將設計圖畫出(以 2~3 張的四開圖畫紙，拼貼出”河川”的樣貌) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 方案一 <ol style="list-style-type: none"> 1.學生在走踏愛河之心時，能觀察或推論出社區居民在此的相關活動。 2.學生能在教師引導下，進行淨川活動。 ● 方案二 <ol style="list-style-type: none"> 1.學生能以通順之文字及圖畫，展現自己於愛河觀賽的經驗。 ● 方案三 <ol style="list-style-type: none"> 1.小組能合作討論出讓人願意親近的河川環境風貌。 2.小組能合作將討論結果及設計，以圖畫方式展現。 	<ul style="list-style-type: none"> ●
<p>教學設備 / 資源：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 若有教學時需使用的器材、設備或其他資源時，請列出。 			

參、評量規準

評量向度(3-4 項)	表現等級		
	優異 3	達標 2	待加強 1
愛河可以做的事	能寫出 3 種可以在愛河進行的活動，並正確按照食衣住行育樂分類	能寫出 2 種可以在愛河進行的活動，並正確按照食衣住行育樂分類	能寫出 1 種可以在愛河進行的活動，並正確按照食衣住行育樂分類
不同的城市河流活動	能列舉出 3 種不同城市人們，在城市河流上的活動	能列舉出 2 種不同城市人們，在城市河流上的活動	能列舉出 1 種不同城市人們，在城市河流上的活動
親近愛河的方式	能自己說出親近愛河的方式	能在老師協助下說出親近愛河的方式	無法說出親近愛河的方式，但能專心聆聽全班討論