基隆市堵南國小一０七學年度

四年級學校本位課程主題教學

本位課程包含能源、閱讀、海洋三種設計者：四年級教師

一、教學目標

|  |  |
| --- | --- |
| 閱讀 | 1. 能共同討論閱讀內容，並分享心得。 2. 能培養良好的閱讀興趣、態度和習慣。 3. 能從閱讀中認識不同文化的特色。 4. 能體會作品中對週遭人事物的尊重關懷。 |
| 能源 | ◎上學期  1.能認識各個國家不同扇葉的風車。  2.能辨別水平軸式及垂直軸式的風車。  3.能製作可以轉動的風車扇葉。  4.能完成風力起種機的造型創作。  ◎下學期  1.能了解風力發電的特色。  2.能完成風力發電機的製作。  3.能知道如何使用風車風力發電機。  4.能知道越強勁的風速可以讓風車轉動產生電力。 |
| 海洋 | 1.能覺察親水活動中的危險情境並能預防處理。  2.學會游泳基本技能：韻律呼吸、水母漂、打水等。 |

二、教學節數：上下學期各20節

三、主題教學架構

106上學期

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 課程名稱 | 能源教育（2節） | 海洋教育（8節） | 閱讀教育（10節） |
| 單元名稱 | 風能應用—製作風力起重機 | 海邊的鳥醫生 | 天上飛來的魚 |

106下學期

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 課程名稱 | 能源教育（2節） | 海洋教育（8節） | 閱讀教育（10節） |
| 單元名稱 | 風能應用—製作風車風力發電機 | 海洋行動Show | 海之生 |

四、本位課程教學進度總表

106學年度上學期

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 週次 | 實施日期 | 單元名稱 | 單元學習目標 | 節數  安排 |
| 一 | 8/29-9/1 | 海邊的鳥醫生 | 繪本導讀 | 1 |
| 二 | 9/4-9/8 | 海邊的鳥醫生 | 內容討論 | 1 |
| 三 | 9/11-9/15 | 海邊的鳥醫生 | 分辨鳥兒可食食材及海邊廢棄物 | 1 |
| 四 | 9/18-9/22 | 海邊的鳥醫生 | 淨灘大蒐秘--認識淨灘活動 | 1 |
| 五 | 9/25-9/29 | 海邊的鳥醫生 | 淨灘規畫家--規畫一個淨灘活動及安排須注意的安全事項 | 1 |
| 六 | 10/2-10/6 | 海邊的鳥醫生 | 淨灘GoGoGo | 1 |
| 七 | 10/9-10/13 | 海邊的鳥醫生 | 淨灘GoGoGo | 1 |
| 八 | 10/16-10/20 | 海邊的鳥醫生 | 針對淨灘活動進行討論與分享 | 1 |
| 九 | 10/23-10/27 | 風能應用—製作風力起重機 | 能完成風力起種機的造型創作。 | 1 |
| 十 | 10/30-11/3 | 風能應用—製作風力起重機 | 能完成風力起種機的造型創作。 | 1 |
| 十一 | 11/6-11/10 | 天上飛來的魚 | 能回答繪本內容相關問題。 | 1 |
| 十二 | 11/13-11/16 | 天上飛來的魚 | 能簡述達悟族生活方式。 | 1 |
| 十三 | 11/20-11/24 | 天上飛來的魚 | 能描述自己居住環境。 | 1 |
| 十四 | 11/27-12/1 | 天上飛來的魚 | 能比較達悟族人生活方式和自己的不同。 | 1 |
| 十五 | 12/4-12/8 | 天上飛來的魚 | 能說出達悟族人的「快樂」是什麼。 | 1 |
| 十六 | 12/11-12/15 | 天上飛來的魚 | 能培養知足常樂的心。 | 1 |
| 十七 | 12/18-12/22 | 天上飛來的魚 | 能了解飛魚季背後永續經營的精神。 | 1 |
| 十八 | 12/25-12/29 | 天上飛來的魚 | 能以具體行動實踐愛護環境的理念。 | 1 |
| 十九 | 1/1-1/5 | 天上飛來的魚 | 能了解飛魚季背後永續經營的精神。 | 1 |
| 二十 | 1/8-1/12 | 天上飛來的魚 | 能以具體行動實踐愛護環境的理念。 | 1 |
| 二十一 | 1/15-1/19 |  |  |  |

106學年度下學期

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 週次 | 實施日期 | 單元名稱 | 單元學習目標 | 節數  安排 |
| 一 | 1/22-1/24 | 太陽真行 | 實地參觀與介紹校園的太陽能功用與設備 | 1 |
| 二 | 2/21-2/23 | 能源的變化 | 能了解燃燒石化燃料造成空氣汙染、酸雨及溫室效應等許多環境汙染。 | 1 |
| 三 | 2/26-3/2 | 本位閱讀-海之生 | 能回答繪本內容相關問題。 | 1 |
| 四 | 3/5-3/9 | 本位閱讀-海之生 | 能辨識繪本中的魚類。 | 1 |
| 五 | 3/12-3/16 | 本位閱讀-海之生 | 能藉由體驗說出對大海的感覺。 | 1 |
| 六 | 3/19-3/23 | 本位閱讀-海之生 | 能說出面對死亡悲傷的方法。 | 1 |
| 七 | 3/26-3/30 | 本位閱讀-海之生 | 能說出現在的大海遭遇什麼危機。 | 1 |
| 八 | 4/2-4/6 | 本位閱讀-海之生 | 能說出與海共存、永續經營的方法。 | 1 |
| 九 | 4/9-4/13 | 本位閱讀-海之生 | 能說出繪本中物我平等的概念。 | 1 |
| 十 | 4/16-4/20 | 本位閱讀-海之生 | 能說出尊重生命、平等對待的方法。 | 1 |
| 十一 | 4/23-4/27 | 本位閱讀-海之生 | 能說出繪本中物我平等的概念。 | 1 |
| 十二 | 4/30-5/4 | 本位閱讀-海之生 | 能說出尊重生命、平等對待的方法。 | 1 |
| 十三 | 5/7-5/11 | 海洋行動Show | 海洋相關議題介紹 | 1 |
| 十四 | 5/14-5/18 | 海洋行動Show | 劇本討論與書寫(一) | 1 |
| 十五 | 5/21-5/25 | 海洋行動Show | 劇本討論與書寫(二) | 1 |
| 十六 | 5/28-6/1 | 海洋行動Show | 劇本討論與書寫(三) | 1 |
| 十七 | 6/4-6/8 | 海洋行動Show | 海洋行動劇處女秀 | 1 |
| 十八 | 6/11-6/15 | 海洋行動Show | It's Show Time(一) | 1 |
| 十九 | 6/18-6/22 | 海洋行動Show | It's Show Time(二) | 1 |
| 二十 | 6/25-6/29 | 海洋行動Show | 劇評達人就是我 | 1 |

堵南國小能源課程教學活動設計

1. 主題名稱：風能應用—製作風力起重機
2. 設計者：基隆市堵南國民小學四年級團隊
3. 領域主題：自然與生活科技、藝術與人文、彈性課程。
4. 教學時間：2節，80分鐘
5. 設計理念：非再生能源因人類過度使用而逐漸枯竭，因此人類希望可以

利用可再生能源，如：風能、太陽能、地熱能源、海洋能……等來取代傳統能源。本教學設計主要讓學童對風能有初步的認識，利用風車把風的動能轉換為旋轉的動作，帶動扇葉支架，吊起綁在支架上的物品，進而了解風能可以如何被人類所應用。

陸、主題架構：

扇葉知多少

製作扇葉

創作風力起重機

風能應用—製作風力起重機

分辨水平軸式與垂直軸式的扇葉。

製作會轉動的簡易扇葉後，再設計另一種扇葉形式，讓扇葉一樣會轉動。

利用電風扇的風，來比賽看誰的起重機可以舉起較重的物品。

舉起較重的物品。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 教學對象 | □低年級■中年級□高年級 | 活動時間 | | 2節，80分鐘 |
| 教學目標 | 1.能認識各個國家不同扇葉的風車。  2.能辨別水平軸式及垂直軸式的風車。  3.能製作可以轉動的風車扇葉。  4.能完成風力起種機的造型創作。  5.介紹海洋能源 | | | |
| 能力指標 | 自然1-2-4-2-9 運用實驗結果去解釋發生的現象或推測可能發生的事。  自然5-2-1-2-1 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂  趣。  自然 6-2-2-2-2 養成運用相關器材、設備來完成自己構想作品的習慣。  藝文 2-2-2-4 相互欣賞同儕間的作品，並能描述其美感特質。 | | | |
| 教學材料準備 | 飲料紙盒、西卡紙、膠帶、吸管、棉線、橡皮筋、尺、筆。 | | | |
| 教學活動 | 活動說明 | | 教學時間 | |
| 1. 引起動機 | 製作ppt教學簡報，讓學生認識各個國家不同扇葉的風車。 | | 10分 | |
| 1. 課程內容   （發展活動） | 1.扇葉知多少  ◎教師展示扇葉圖片並講解：  （1）風車的扇葉可分類為水平軸式與垂直軸式的扇葉。  （2）水平軸式的扇葉：指的是葉片圍繞一根水平軸旋轉，旋轉時扇葉的葉面與風向垂直。有多翼型、荷蘭型、風帆型、螺旋槳型等。  （3）垂直軸式的扇葉：葉片圍繞一個垂直軸旋轉，最大優點是可接受來自任何方向的風，結構簡單。  （4）簡單介紹水平軸式及垂直軸式的風車的特點。  ◎教師提問，學生回答：  （1）堵南國小的風車扇葉屬於哪一種形式？  （2）展示不同的風車圖片，讓學生分辨其類型，達到精熟學習。  2.製作扇葉（附件A）  ◎教師講解，將步驟畫在黑板上：  （1）用西卡紙剪下兩張長14公分、寬2公分的長條形紙片。  （2）分別在2張紙條上畫線，線將紙片平分成兩等分。  （3）剪刀沿著平分線剪到一半的位置。  （4）利用剪開部分，將2張紙條扣在一起。  （5）將吸管的一端剪開成四個部份。  （6）吸管的四個部份分別用膠帶與扇葉作固定。  （7）扇葉要朝同一個方向（順時鐘或逆時鐘）摺出一個角度，簡易的扇葉就完成了。  3.創作風力起重機（附件B）  ◎教師講解，將步驟畫在黑板上：  （1）拿出牛奶盒，在兩個相對的面上，從底部量  8.5公分畫一條線。  （2.）分別在兩條線上找出中心點，挖一個洞。  （3）在做好的扇葉吸管上綁上一條橡皮筋，橡皮  筋不用綁得太緊。  （4）將吸管從兩個洞中穿過後，再綁上一條橡皮  筋。  （5）於橡皮筋的後方，在吸管上綁上棉線。  （6）棉線的另一端可以綁上欲舉起的物品，簡易  的起重機就完成了。 | | 20分  20分  20分 | |
| 1. 綜合活動 | 1.風力起重機大賽：  學生利用電風扇的風，來比賽看誰的起重機可以  舉起較重的物品。  2.回家完成學習單。 | | 10分 | |
| 學習評量 | 1.課堂中專心聽講，回答老師的提問。  2.能完成風力起重機的製作。  3.能完成學習單。 | |  | |
| 延伸活動 | 基隆因三面環海，風力發電條件適宜。目前較具規模的風力發電廠有澎湖及麥寮；海洋加上風力發電  ，可發展成有特色的休閒觀光遊憩區。（烏石港衝浪玩風帆） | |  | |

柒、參考資料：

1.風力發電的種類。檢索日期：2011/05/18，取自：<http://phsu.ie.ntnu.edu.tw/ienergy/elearning-wind3>

2.風力起重機。檢索日期：2011/05/18，取自：

<http://www2.skhsms.edu.hk/subjects/gs/windforce0304/gs_crane.html>

堵南國小能源課程教學活動設計

1. 主題名稱：風能應用—製作風車風力發電機
2. 設計者：基隆市堵南國民小學四年級團隊
3. 領域主題：自然與生活科技、藝術與人文、彈性課程。
4. 教學時間：2節，80分鐘
5. 設計理念：地球的資源越來越少，科學家們在尋找自然的替代能源來

供應人類的生活所需。本教學設計主要目在於響應綠色科學

，讓學生親自動手製作小型的風車風力發電機，利用風的力量，推動螺旋槳使馬達轉動，進而使燈泡發亮。

陸、主題架構：

風能應用—製作風車風力發電機

了解風力發電的特色

風能知多少

製作會使燈泡發電的風車風力發電機

製作風力發電機

到戶外實際體驗風速的強弱會影響發電機風扇的轉速

使用風力發電機

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 教學對象 | □低年級■中年級□高年級 | 活動時間 | | 2節，80分鐘 |
| 教學目標 | 1.能了解風力發電的特色。  2.能完成風車風力發電機的製作。  3.能知道如何使用風車風力發電機。  4.能知道越強勁的風速可以讓風車轉動產生電力。  5.介紹海洋能源 | | | |
| 能力指標 | 自然1-2-4-2-9 運用實驗結果去解釋發生的現象或推測可能發生的事。  自然5-2-1-2-1 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂  趣。  自然 6-2-2-2-2 養成運用相關器材、設備來完成自己構想作品的習慣。  藝文 2-2-2-4 相互欣賞同儕間的作品，並能描述其美感特質。 | | | |
| 教學材料準備 | 1個乾淨的塑膠寶特瓶、1個旋轉扇，1個齒輪和旋轉扇置入的前罩，1個後罩，1個尾翼 ，2個半圓螺帽，1個含齒輪的小馬達，1個馬達外罩，8個螺絲 ，1個有線的發光二極管燈泡。 | | | |
| 教學活動 | 活動說明 | | 教學時間 | |
| 1. 引起動機 | ◎教師提問，學生回答：  1.風從哪裡來?  風的產生是由於太陽將地表的空氣加溫，空氣受熱膨脹變輕而往上升，熱空氣上升後，低溫的重空氣就從四周橫向流入，因而形成空氣的流動，這就是風。  2.風的好處有哪些?  人類很早以前就懂得利用風力在日常生活上，如使用風車來取水、灌溉、磨麥、木材加工等各種費力的工作。其他如風力推動帆船、滑翔機等。 | | 10分 | |
| 1. 課程內容   （發展活動） | ◎教師引導學生認識風力發電的特色  (1) 減少傳統化石能源消耗 利用風力發電可減少傳統化石能源消耗，以熱值估算，風力每發1度電約可減少0.25公升燃油或0.37公斤燃煤的消耗。  (2) 不排放污染物質 風能具有環保不破壞生態的特色，污染甚低，且在運轉過程中不排放廢棄物，風力機的安裝也比其再生能源系統來得容易，沒有輻射跟殘渣物，無需大興土木，也沒有改變地區生態的疑慮，是乾淨自然的能源。  (3) 取之不盡用之不竭  依照目前的消耗速率，全球石油蘊藏量大約再過50年就會消耗殆盡；天然氣亦僅可再維持約70年；煤炭較久，但亦僅能再供人們利用約200年。只有風能取自大自然，是能永續使用的再生能源，無匱乏之虞。  (4**)** 輔助性能源 風力發電因風力的時大時小，並非穩定的基載無法當作主要的民生供電來源，但可與一般電網併聯使用，作為輔助性能源，大幅節省對於傳統能源的消耗。  ◎教師指導學生分組，6人一組  ◎教師指導學生分組製作風車風力發電機   1. 把發光二極管燈泡固定於後罩的底部 2. 將電線穿過後罩底部的孔 3. 將前後罩密合 4. 鎖緊前後罩四個螺絲以確保固定 5. 在後罩底部組裝兩個半圓螺帽，並以兩個螺絲鎖住,為了使螺帽旋轉順利，請塗抹少許沙拉油於螺帽頂部   連接電線   1. 將紅線和黑線連接於馬達上的金屬圈，如果它們安裝錯誤，二極管燈泡將無法運作(如果馬達底部面向你，金屬圈向外，紅線必須在你的左手邊，而黑線必須在你的右手邊)將裸露的電線穿過金屬圈並小心扭轉它以確保不致脫落   置入馬達   1. 將後方有齒輪的馬達置入前後罩合成的主體，請輕輕地按壓使齒輪上的鋸齒可扣合，之後加上馬達外罩並用兩個螺絲加以固定。   組裝旋轉翼   1. 將旋轉翼推入旋轉軸內   組裝尾翼   1. 將尾翼推入馬達外罩後方的孔內   放入瓶子   1. 此螺帽可以放入大部分的寶特瓶，回收並清洗一個乾淨寶特瓶，然後將螺帽旋轉於此寶特瓶，風車風力發電機就完成囉！   ◎使用風車風力發電機  1. 一手握住瓶子並使它垂直地佇立於風中，不然的話，將風扇發電器放至於地上或者任何平坦的表面，並裝半瓶水以確保穩固(注意不要讓水碰到二級管燈泡)要讓旋轉翼轉到能夠產生足夠的電力使燈泡發亮 | | 20分  20分  20分 | |
| 1. 綜合活動 | ◎風力總動員  1.教師帶學生至戶外不同的兩個地點，分組體驗風力的強弱會影響風車風力發電機風扇的轉速。。 | | 10分 | |
| 學習評量 | 1.課堂中專心聽講，回答老師的提問。  2.能完成風車風力發電機的製作。 | |  | |
| 延伸活動 | 綠色能源產業資訊網—海上風力發電  全球最大海上風力發電廠倫敦陣列（London Array）上周落成，電廠位於英國泰晤士河出海口，共有175座風力渦輪發電機。  西門子表示，海上風場較大，更適合風力發電，且較無噪音干擾；由風力產生的電力在海上集結，透過高壓海底電纜輸送。 | |  | |

柒、參考資料：

1.風力發電的種類。檢索日期：2011/06/18，取自：<http://phsu.ie.ntnu.edu.tw/ienergy/elearning-wind3>

2.風車風力發電機。檢索日期：2011/06/18，取自：<http://www.wayne-book.com/product_info.php?products_id=1646>

堵南國小閱讀課程教學活動設計

設計者：四年級 教師

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 主題 | 天上飛來的魚 | | | | | |
| 適用年級 | 四年級 | | 設計者 | | 四年級教師 | |
| 教學節數 | 10 | | 教材來源 | | 天上飛來的魚 | |
| 教學理念 | 能正視自己居住環境的問題，並培養關愛環境的精神。 | | | | | |
| 教學目標 | 能培養知足常樂的心，並以具體行動實踐愛護環境的理念。 | | | | | |
| 核心概念 | 培養永續經營的精神。 | | | | | |
| 活動名稱 | 能力指標 | 核心問題 | | 活動主軸 | | 學習評量 |
| 活動(一) | 3-2-9了解海洋民俗活動宗教信仰與生活的關係。 | 能簡述達悟族生活方式。 | | 【活動一】繪本教學  【活動二】認識達悟族  【活動三、四】認識達悟族祭典 | | 口頭  閱讀 |
| 活動(二) | 1-2-4描述臨海或溪流附近地區居民的生活方式。 | 能比較達悟族人生活方式和自己的不同。 | | 【活動一】認識自己居住的環境  【活動二】超級比一比 | | 口頭  討論  學習單 |
| 活動(三) | 5-2-7關懷河流或海洋生物與環境，養成愛護生物、尊重生命、珍惜自然的態度。 | 能培養知足常樂的心。 | | 【活動一】快樂達悟族【活動二】達悟請幫幫我 | | 口頭  討論  學習單 |
| 活動(四) | 5-2-7關懷河流或海洋生物與環境，養成愛護生物、尊重生命、珍惜自然的態度。 | 能以具體行動實踐愛護環境的理念。 | | 【活動一】飛魚祭精神  【活動二】快樂養護計畫 | | 口頭  討論  學習單 |
| 教學架構 |  | | | | | |

堵南國小閱讀課程教學活動設計

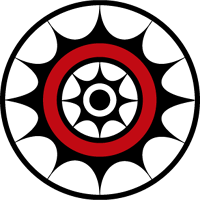
設計者：四年級 教師

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 單元名稱 | 天上飛來的魚（一）--- 達悟，你好！ | 適用年級 | 四上 |
| 教學時間 | 4節 |
| 教學目標 | 1-1 能回答繪本內容相關問題。  1-2 能簡述達悟族生活方式。  1-3 能辨認達悟族祭典。  1-4 能說出飛魚特色。 | | |
| 能力指標 | 1-2-4描述臨海或溪流附近地區居民的生活方式。  3-2-9了解海洋民俗活動宗教信仰與生活的關係。  3-2-8了解海洋民俗活動宗教信仰的故事與源流。  5-2-8能共同討論閱讀的內容，並分享心得。  5-2-12能培養良好的閱讀興趣、態度和習慣。  5-2-13-2能從閱讀中認識不同文化的特色。  5-2-4認識水中生物及其外型特徵。  5-2-5說明水中生物的運動方式。 | | |
| 教材、教具  和媒體 | 【活動一】繪本教學：繪本  【活動二】認識達悟族：繪本、網路資源  【活動三、四】認識達悟族祭典：繪本、影片、飛魚圖片、網路資源 | | |
| 教學活動 | 【活動一】繪本教學  1.先不公布繪本封面，讓學生做閱讀預測：   1. 教師提問：說到天上飛的動物你會想到什麼？ 2. 教師提問：看到書名《天上飛來的魚》，你認為故事內容是什麼？   2.教師公布繪本封面，詢問學生是否改變答案。  3.教師講述《天上飛來的魚》繪本故事，接著提問：  (1)繪本裡《天上飛來的魚》指的是什麼？  (2)島上住了哪些人？  (3)繪本中提到哪些關於他們的事？。  【活動二】認識達悟族  藉由繪本裡的圖文，誘導學生逐步勾勒達悟族形像，並稍加補充：  1.環境：靠海。  2.居住：地下屋  3.飲食  4.服裝：男生穿丁字褲。  【活動三、四】認識達悟族祭典  1.根據繪本裡提及的圖文，介紹達悟族特色祭典：  (1)小米豐收的祭典  (2)開始捕魚的祭典  (3)吃魚的祭典  (4)丟棄魚的祭典  (5)新(船下水)祭(影片連結http://www.youtube.com/watch?v=655csuUCY3Y)  2.認識飛魚(揭示飛魚圖片)  (1)形貌、特徵介紹。  (2)移動方式。  3.連結特色祭典和環境、文化關聯。  4.甩髮舞影片欣賞(影片連結http://www.youtube.com/watch?v=DcVzq3zn3uo)  5.學生體驗甩髮舞。 | | |
| 評量活動 | 課堂問答 | | |
| 備註 | 行政院原住民委員會<http://www.apc.gov.tw/portal/index.html>  台灣原住民族文化園區<http://www.tacp.gov.tw/home02_3.aspx?ID=$3061&IDK=2&EXEC=L> | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 單元名稱 | 天上飛來的魚（二）--- 超級比一比 | 適用年級 | 四上 |
| 教學時間 | 2節 |
| 教學目標 | 2-1 能描述自己居住環境。  2-2 能比較達悟族人生活方式和自己的不同。 | | |
| 能力指標 | 1-2-4描述臨海或溪流附近地區居民的生活方式。  5-2-8能共同討論閱讀的內容，並分享心得。  5-2-12能培養良好的閱讀興趣、態度和習慣。  5-2-13-2能從閱讀中認識不同文化的特色。 | | |
| 教材、教具  和媒體 | 【活動一】認識自己居住的環境：繪本  【活動二】超級比一比：繪本、學習單〈超級比一比〉、音樂：快樂頌 | | |
| 教學活動 | 【活動一】認識自己居住的環境   1. 學生根據繪本介紹達悟的方式，討論如何介紹自己的生活環境與文化：   (1)環境：靠海？  (2)居住：地下屋？  (3)飲食  (4)服裝  (5)特色祭典？  (6)特色動物？  2.學生上台發表，在黑板上呈現結果。  【活動二】超級比一比  1.學生討論後，一同完成學習單〈超級比一比〉。  2.學生發表、教師補充。  2.學生根據學習單成果，分析環境與文化的差別。 | | |
| 評量活動 | 口頭發表、學習單〈超級比一比〉 | | |
| 備註 | 行政院原住民委員會<http://www.apc.gov.tw/portal/index.html>  台灣原住民族文化園區<http://www.tacp.gov.tw/home02_3.aspx?ID=$3061&IDK=2&EXEC=L> | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 單元名稱 | 天上飛來的魚（三）---快樂達悟 | 適用年級 | 四上 |
| 教學時間 | 2節 |
| 教學目標 | 3-1 能說出達悟族人的「快樂」是什麼。 3-2 能培養知足常樂的心。 | | |
| 能力指標 | 5-2-7關懷河流或海洋生物與環境，養成愛護生物、尊重生命、珍惜自然的態度。  5-2-8能共同討論閱讀的內容，並分享心得。  5-2-13-2能從閱讀中認識不同文化的特色。 | | |
| 教材、教具  和媒體 | 【活動一】快樂達悟族：繪本、學習單〈我眼中的達悟人〉  【活動二】達悟請幫幫我：〈煩惱單〉、煩惱箱 | | |
| 教學活動 | 【活動一】快樂達悟族  1.快樂達悟人  (1)學生默讀繪本，讀完後請學生根據繪本給你的感覺在學習單〈我眼中的達悟人〉上畫出達悟人的樣子(如：嚴肅、開心、難過……等)，限時五分鐘。  (2)學生發表及說明理由：我覺得達悟人是\_\_\_\_\_\_的，因為\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。  2.教師引導學生從繪本判斷達悟人「快樂」的關鍵字：  (1)快樂的達悟人。  (2)看風景、聊天既悠閒又快樂。  (3)達悟人都很快樂，因為他們有……  3.教師引導學生發現除了達悟人外，繪本中還提到哪些快樂？  (1)飛魚的共同願望。  (2)達悟族準備捕捉一整年的快樂。  3.引導學生發現繪本核心概念為「快樂」，並說出快樂因何而起：  (1)生理層面(飽食而樂)  (2)心理層面(知足常樂)  (3)文化層面(捕捉飛魚的傳統意義)  4.教師引導學生欣賞達悟人知足常樂心態。  【活動二】達悟請幫幫我  1.快樂調查：  (1)教師調查學生近來心情指數。  2.達悟請幫幫我  (2)請學生在〈煩惱單〉寫下自己最近的煩惱及原因，投到煩惱箱中。  (3)請學生依序到煩惱箱中抽一張煩惱單，要求學生扮演達悟族人，並以達悟族人知足常樂的心態匿名協助解決〈煩惱單〉上的煩惱。完畢後投入煩惱箱中由教師發還本人。  (4)徵求自願分享者。  (5)學生對協助自己的達悟人表達感謝心意。  3.播放瘐澄慶〈快樂頌〉勉勵大家知足常樂、快樂生活。 | | |
| 評量活動 | 口頭發表、學習單〈我眼中的達悟人〉、煩惱單 | | |
| 備註 | 音樂：快樂頌(<https://www.youtube.com/watch?v=afKDyVvCAII>) | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 單元名稱 | 天上飛來的魚（四）---達悟精神 | 適用年級 | 四上 |
| 教學時間 | 2節 |
| 教學目標 | 4-1 能了解飛魚祭背後永續經營的精神。  4-2 能以具體行動實踐愛護環境的理念。 | | |
| 能力指標 | 1-2-4描述臨海或溪流附近地區居民的生活方式。  5-2-7關懷河流或海洋生物與環境，養成愛護生物、尊重生命、珍惜自然的態度。  3-2-8了解海洋民俗活動宗教信仰的故事與源流。  3-2-9了解海洋民俗活動宗教信仰與生活的關係。  5-2-13-2能從閱讀中認識不同文化的特色。 | | |
| 教材、教具  和媒體 | 【活動一】飛魚祭精神：繪本、網路資源  【活動二】快樂養護計畫：學習單〈快樂養護計畫〉 | | |
| 教學活動 | 【活動一】飛魚祭精神  1.教師引導學生回憶飛魚祭傳說。  2.探討飛魚祭背後精神：  (1)部落一起捕魚：團結精神。  (2)均分飛魚給部落：分享。  (3)捕魚時機：非飛魚祭不捕飛魚，永續經營。  (4)吃魚限制：老人、小孩可以吃什麼、不可以吃什麼，降低過度捕撈。  3.總結飛魚祭傳遞精神。  【活動二】快樂養護計畫  1.教師引導學生回憶飛魚祭背後精神，並強調永續經營概念。  2.教師引導學生思考自己能如何落實永續經營在生活中。  3.完成學習單〈快樂養護計畫〉。  4.學生分享。 | | |
| 評量活動 | 口頭發表、學習單〈快樂養護計畫〉 | | |
| 備註 | 台灣百科 達悟族飛魚祭<http://taiwanpedia.culture.tw/web/content?ID=11108> | | |

**達悟圖騰**達悟圖騰**比一比**

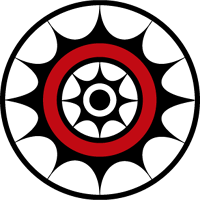
**超級**

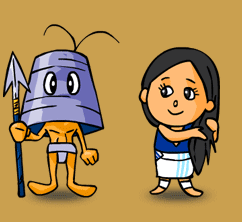
班級：座號：姓名：

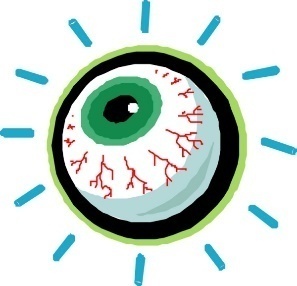
**達悟圖騰看完繪本，有沒有比較了解達悟族文化呢？你能說說看達悟族的生活環境、文化和自己有什麼不同嗎？和朋友一起討論，完成下列表格吧！**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 達悟族 | 我 |
| 環境 |  |  |
| 居住 |  |  |
| 飲食 |  | 達悟圖騰 |
| 服裝 |  |  |
| 特色祭典 |  |  |
|  |  |  |

**比較完上面表格後，想一想為什麼達悟族人的生活方式會和我們不一樣呢？把原因寫下來。**

****



達悟圖騰

**我眼中的達悟人**

班級：座號：姓名：

**讀完繪本《天上飛來的魚》，閉上眼睛，想一想，你腦海中浮現的達悟族人是什麼樣子呢？是什麼表情？在做些什麼？為什麼會這樣畫？把他畫出來，並在下方描述。**

**腦海中的達悟族人**

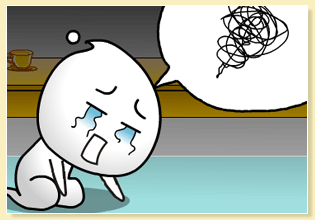
|  |
| --- |
|  |
|  |

**描述**

|  |
| --- |
| 眼睛人 |

歡迎來到煩惱諮詢中心，請根據本週心情回答下列問題：

***煩惱單***

1.煩惱指數(星星代表煩惱指數 ☆☆☆☆☆

2.寫下你煩惱的原因，我們會儘快協助你解決問題。

煩惱的留

親愛的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，很榮幸可以協助你解決煩惱。我建議你可以……

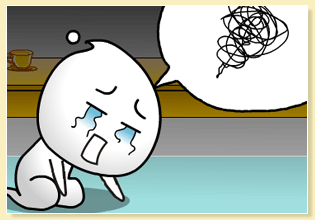


--------------------------------------------------------------------------------

***煩惱單***

歡迎來到煩惱諮詢中心，請根據本週心情回答下列問題：

1.煩惱指數(星星代表煩惱指數 ☆☆☆☆☆

2.寫下你煩惱的原因，我們會儘快協助你解決問題。

煩惱的留

親愛的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，很榮幸可以協助你解決煩惱。我建議你可以……



|  |
| --- |
| MC900340024[1]  **快樂養護計畫**  *請你想一想，回答下面的問題：*   1. *飛魚祭背後的精神是什麼？請列點簡述。* |
| *▲* |
|  |
| *▲* |
|  |
| *▲* |
|  |
| 1. *為什麼要提倡永續經營的概念？* |
|  |
|  |
|  |
|  |
| **快樂養護計畫** |

*請描述自己的生活中，有哪些地方可以落實永續經營概念？並做成簡單的計畫表。*

|  |  |
| --- | --- |
| 可以落實永續經營的地方 | 我可以怎麼做 |
|  |  |
|  |  |
|  | MC900240743[1] |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

家長簽章\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

堵南國小閱讀課程教學活動設計

設計者：四年級 教師

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 主題 | 海之生 | | | | | |
| 適用年級 | 四年級 | | 設計者 | | 四年級教師 | |
| 教學節數 | 10 | | 教材來源 | | 海之生 | |
| 教學理念 | 正視大海所遭遇的危機，培養與海共存、永續經營的觀念 | | | | | |
| 教學目標 | 瞭解海洋生態的意義， 培養尊重海洋生態的態度。 | | | | | |
| 核心概念 | 養成愛護生物、尊重生命、珍惜自然的態度。 | | | | | |
| 活動名稱 | 能力指標 | 核心問題 | | 活動主軸 | | 學習評量 |
| 活動(一) | 5-2-4 認識水中生物及其外型特徵。 | 能辨識海洋中的魚類 | | 【活動一】繪本教學  【活動二】認識魚類 | | 閱讀  學習單 |
| 活動(二) | 3-2-6 在寫作中藉由觀察海洋的變化，激發想像力及創造力。 | 能說出對大海的感覺。 | | 【活動一】海洋體驗  【活動二】善變的海  【活動三】悲傷止步 | | 口頭  學習單 |
| 活動(三) | 5-2-7關懷河流或海洋生物與環境，養成愛護生物、尊重生命、珍惜自然的態度。 | 能說出現在的大海遭遇什麼危機。 | | 【活動一】與吉爺爺的捕魚智慧  【活動二】大海危機  【活動三】與海共存 | | 口頭  學習單 |
| 活動(四) | 5-2-7關懷河流或海洋生物與環境，養成愛護生物、尊重生命、珍惜自然的態度。 | 能說出尊重生命、平等對待的方法。 | | 【活動一】從繪本找蛛絲馬跡  【活動二】物我平等 | | 口頭  討論 |
| 教學架構 |  | | | | | |

堵南國小閱讀課程教學活動設計

設計者：四年級教學團隊

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 單元名稱 | 海之生（一）--- 繪本欣賞 | 適用年級 | 四下 |
| 教學時間 | 2節 |
| 教學目標 | 1-1 能回答繪本內容相關問題。  1-2 能辨識繪本中的魚類。 | | |
| 能力指標 | 1-2-4 描述臨海或溪附近地區居民的生活方式。  5-2-1 認識水中常見的水產食物。  5-2-4 認識水中生物及其外型特徵。  5-2-8 能共同討論閱讀的內容，並分享心得。  5-2-12 能培養良好的閱讀興趣、態度和習慣。 | | |
| 教材、教具  和媒體 | 【活動一】繪本教學：繪本  【活動二】認識魚類：繪本、圖片、網路資源、學習單 | | |
| 教學活動 | 【活動一】繪本教學  1.閱讀預測，揭示繪本封面教師提問：  (1)繪本封面給你什麼感覺？  (2)從書名判斷，你覺得故事內容是什麼？  2.繪本教學  3.教師根據繪本內容提問：  (1)太一以什麼維生？  (2)太ㄧ用什麼方式釣魚？  (2)大海對他造成什麼影響？  【活動二】認識魚類  1.教師提問：  (1)繪本中提到的魚你看過哪些？  (2)能說出他們的特徵嗎？  2.認識繪本中的魚  (1)認識七繪魚。(2)認識沙丁魚。(3)認識雕魚。(4)認識黃尾獅。  (5)認識鮑魚。(6)認識海膽。(7)認識角蠑螺。  3.家鄉的魚  (1)學生發表日常生活中常見的魚有哪些？  (2)學生簡述常見魚特色。 | | |
| 評量活動 | 課堂問答 | | |
| 備註 | 台灣魚類資料庫<http://fishdb.sinica.edu.tw/chi/webguid.php>  世界百科圖鑑<http://www.mesotw.com/bbs/forumdisplay.php?fid=39> | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 單元名稱 | 海之生（二）--- 大海的奧秘 | 適用年級 | 四上 |
| 教學時間 | 3節 |
| 教學目標 | 1-1 能藉由體驗說出對大海的感覺。  1-2 能說出繪本中大海對太一造成的影響。  1-3 能說出面對死亡悲傷的方法。 | | |
| 能力指標 | 1-2-2 覺察親水活動中的危險情境，並能預防與處理。  1-2-4 描述臨海或溪附近地區居民的生活方式。  3-2-3 感受海洋文學作品中的意涵。  3-2-4 表達對海洋的想像與感受。  3-2-5 激發想像力，以個人或小組的方式編創與水有關的故事。  3-2-6 在寫作中藉由觀察海洋的變化，激發想像力及創造力。  5-2-8 能共同討論閱讀的內容，並分享心得。  5-2-10 能思考並體會文章中解決問題的過程。  5-2-12 能培養良好的閱讀興趣、態度和習慣。 | | |
| 教材、教具  和媒體 | 【活動一】海洋體驗：音樂、學習單  【活動二】善變的海：繪本、新聞  【活動三】悲傷止步：繪本 | | |
| 教學活動 | 【活動一】海洋體驗  1.教師引導學生說出看完繪本後，對海洋的印象是什麼。  (1)繪本中的海洋給你的感覺是溫柔的還是殘忍的呢？  (2)你覺得待在海裡會是什麼感覺？  2.海中體驗  (1)學生遮住眼睛，閉氣，教師播放海洋的聲音，讓學生模擬在海洋的感覺。教師一旁計時，學生憋不住時即可停止體驗。  (2)教師引導學生說出模擬感受。  (3)學生試將體驗的感受化作文字，寫成新詩。  (4)學生分享。  【活動二】善變的海  1.教師播放大海相關新聞。  (1)美麗的大海。  (2)可怕的大海。  2.教師引導學生從體驗中說出大海的可怕之處：  (1)危險的生物有哪些？  (2)環境中暗藏的危險是什麼？  3.繪本內容提問：  (1)大海對太ㄧ造成什麼影響？  (2)大海對太ㄧ的母親造成什麼影響？  3.在海中遇到危險該如何處理？  【活動三】悲傷止步  1.教師播放新聞 討海人，讓學生感受太ㄧ在海中工作的辛苦。  2.根據繪本內容提問：  (1)太ㄧ的父親發生什麼事？  (2)與吉爺爺發生什麼事？  3.根據繪本內容，教師引導學生找出太ㄧ面對死亡的心情轉折：  (1)父親過世後，太ㄧ的心情是？  (2)知道與吉爺爺過世的心情是？  4.延伸探討：如何克服悲傷  (1)教師舉例。  (2)學生發表。  (3)用什麼心態面對死亡？ | | |
| 評量活動 | 課堂發表 | | |
| 備註 | 海的聲音<https://www.youtube.com/watch?v=7Ktkgeib6l8&list=PL353322DACB9B1C9E>  美麗的海<https://www.youtube.com/watch?v=5-y9zhLcUvQ>  新聞 寶貝海洋專輯 討海人 <https://www.youtube.com/watch?v=3--WFlP0smY> | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 單元名稱 | 海之生（三）--- 與海共存 | 適用年級 | 四上 |
| 教學時間 | 3節 |
| 教學目標 | 1-1 能說出繪本中漁夫的捕魚方式。  1-2 能說出現在的大海遭遇什麼危機。  1-3 能說出與海共存、永續經營的方法。 | | |
| 能力指標 | 1-2-4 描述臨海或溪附近地區居民的生活方式。  3-2-3 感受海洋文學作品中的意涵。  5-2-7關懷河流或海洋生物與環境，養成愛護生物、尊重生命、珍惜自然的態度。  5-2-8 能共同討論閱讀的內容，並分享心得。  5-2-10 能思考並體會文章中解決問題的過程。  5-2-12 能培養良好的閱讀興趣、態度和習慣。 | | |
| 教材、教具  和媒體 | 【活動一】與吉爺爺的捕魚智慧：繪本  【活動二】大海危機：繪本、影片  【活動三】與海共存：繪本、學習單 | | |
| 教學活動 | 【活動一】與吉爺爺的捕魚智慧  1.根據繪本內容，教師引導學生拼湊出與吉爺爺的捕魚智慧。  2.教師協助學生歸納與吉爺爺背後的精神：  (1)適量捕撈，與海共存。  (2)永續發展，生生不息。  3.和〈天上飛的魚〉中達悟族人的永續經營有何不同。  【活動二】大海危機  1.教師詢問學生有沒有聽海洋危機？  2.教師播放影片，引導學生探討危機來源：  (1)什麼問題造成危機？  (2)如何解決？  3.導入繪本內容思考，教師提問：  (1)繪本中的海與現在的海有什麼差別？  (2)為什麼會有這種差異？  【活動三】與海共存  1.引導學生回憶與吉爺爺的捕魚智慧。  2.教師引導學生思考自己能夠做些什麼保護大海。  3.完成學習單〈保護海洋宣示〉。 | | |
| 評量活動 | 課堂發表、學習單〈保護海洋宣示〉 | | |
| 備註 | 海洋危機<https://www.youtube.com/watch?v=1DT6X7Dw8y4> | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 單元名稱 | 海之生（四）---物我平等 | 適用年級 | 四上 |
| 教學時間 | 2節 |
| 教學目標 | 1-1 能說出繪本中物我平等的概念。  1-2 能說出尊重生命、平等對待的方法。 | | |
| 能力指標 | 3-2-3 感受海洋文學作品中的意涵。  3-2-4 表達對海洋的想像與感受。  5-2-8 能共同討論閱讀的內容，並分享心得。  5-2-10 能思考並體會文章中解決問題的過程。  5-2-12 能培養良好的閱讀興趣、態度和習慣。  5-2-7關懷河流或海洋生物與環境，養成愛護生物、尊重生命、珍惜自然的態度。 | | |
| 教材、教具  和媒體 | 【活動一】從繪本找蛛絲馬跡：繪本  【活動二】物我平等：繪本 | | |
| 教學活動 | 【活動一】從繪本找蛛絲馬跡  1.從繪本找蛛絲馬跡：  (1)教師引導學生找出太ㄧ面對內海之王的反應。  (2)內海之王在太ㄧ心裡有什麼意義？  2.師生討論：  (1)為什麼太ㄧ沒有殺死七繪魚？  (2)太ㄧ為什麼會對七繪魚露出微笑？  (3)太ㄧ為什麼不告訴其他人他曾看過內海之王？  3.教師引導學生發現繪本背後的精神：物我平等。  【活動二】物我平等  1.教師引導學生回憶繪本中的物我平等精神。  2.師生共同討論，如何在生活中落實物我平等精神。 | | |
| 評量活動 | 課堂發表、 | | |
| 備註 |  | | |

『魚？』的聯想

班級：座號：姓名：

親愛的小朋友，中國文字是一門有趣的遊戲，現在就請你發揮你的想像力，創造出一個可以配合「魚?」字的魚，並把它畫到下方的框框中，加油吧！

日期：家長簽章：

保護海洋宣示

班級：座號：姓名：

看完繪本中與吉爺爺的捕魚智慧，想一想，你能用什麼方式保護海洋呢？試著把他做成簡單的計畫表，並宣示你的決心吧!

|  |  |
| --- | --- |
| 我可以怎麼做 | 1. |
|  |
|  |
|  |
|  |

宣示

MC900429937[1]

日期：家長簽章\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

堵南國小海洋課程教學活動設計

設計者：四年級教學團隊

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 單元名稱 | 海邊的鳥醫生 | 適用年級 | 四上 |
| 教學時間 | 8節 |
| 教學目標  (能力指標) | 1.關懷河流或海洋生物與環境，養成愛護生物、尊重生命、珍惜自然的態度。  2.參與河流或海洋環境的維護，如淨灘、淨溪等。 | | |
| 教材、教具 和媒體 | 繪本《海邊的鳥醫生》、淨灘活動介紹投影片 | | |
| 教學活動 | 活動一：繪本導讀 教師帶領全班進行《海邊的鳥醫生》繪本閱讀。 活動二：針對《海邊的鳥醫生》進行討論 討論《海邊的鳥醫生》故事內容。 活動三：海邊鳥兒吃吃吃 進行「海邊鳥兒吃吃吃」活動。 (1)學生分組後圍成一個圓圈，挑選要扮演的動物角色。 (2)在各組圍成的圓圈中間放置各種食材及海邊常見之垃圾圖片(反面向上)。  (3)在時間內各組進行內側圖片盲選。  (4)判斷挑選到的圖片是否可以食用。 活動四：淨灘大蒐秘 利用影片介紹淨灘活動的進行。 活動五：淨灘活動規劃家。 全班分組討論淨灘路線及所需物品。 活動六：淨灘GoGoGo(二節) 前進基隆河畔，進行淨灘活動。 活動七：生生不息。 針對淨灘活動進行討論，分享後續可以進行的愛灘行動。 | | |
| 評量活動 | 繪本導讀  實際演練 課堂問答 | | |
| 備註 |  | | |

堵南國小海洋課程教學活動設計

設計者：四年級教學團隊

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 單元名稱 | 海洋行動Show | 適用年級 | 四下 |
| 教學時間 | 8節 |
| 教學目標  (能力指標) | 利用戲劇表演表達對海洋的想像與感受。 | | |
| 教材、教具 和媒體 | 海洋行動劇相關影片 | | |
| 教學活動 | 活動一： 初步介紹海洋相關議題 (1)介紹海洋目前遇到的危機。  (2)全班進行分組，挑選主題進行規劃。 活動二：劇本討論與書寫(三節) (1)各組針對主題進行戲劇內容討論。 (2)進行簡易劇本編寫。 (3)討論戲劇表演所需道具。 活動三： 行動劇處女秀 各組進行行動劇初步預演。 活動四：It's Show Time！(二節) 各組行動劇正式表演。 活動五：劇評達人就是我 (1)各組分享行動劇表演過程中的酸、甜、苦、辣。 (2)班上同學針對各組表演進行肯定與回饋。 | | |
| 評量活動 | 自我評量 實際演練 | | |
| 備註 |  | | |