| 壹、緣起背景 一、死寂的教學現場: 二、豐富的生態環境: | 3 3 |
|--|--|
| 三、百年的人文歷史: 四、科技的智慧教學: | 3 |
| 貳、教學理念目標 一、方案願景: 二、方案理念: 三、課程目標: 四、學習圖像:(人文科技雙模式,生生心中有羅盤,時時手上有藍圖 | 3 3 6 6 6 3 |
| 參、團隊運作歷程 | 8 |
| 肆、教學發展歷程 | 8 |
| 伍、教學經營 | 8 |
| 陸、教學創新 一、人文模式→PICA 教學模式指標 二、智慧教育4.0評量工具 | 8 8 9 |
| 柒、課程架構(肯氏南洋杉) 主軸一、鵲園大觀 (輔導) 1-1綠能雨撲滿(輔導) 1-2鵲牌翻翻樂 (學務) 1-3聲聲鵲躍情(辨聲) 1-4鵲聲鵲影 (教務) ★1-5鵲能electricity (輔導) 主軸二、樂活鵲悅 (總務) | 10 11 11 12 12 12 12 |
| 2-1鵲躍樂天堂 (輔導) 2-2文化踩點趣(校內) (總務) 2-3鵲渡H生活 (輔導) 2-4百年樂活史 (總務) ★2-5社區悠遊趣 | 12 13 14 15 |
| 主軸三、永保鵲境 (學務) 3-1拼出校園樂 (總務) 3-2喜鵲農場 3-2鵲響育繁星 (學務) 找尋早期蝴蝶園相關照片及資料 ★3-3鵲保永續綠 3-4採花大道 (學務) 3-5水生植物配 (學務) | 17 17 17 18 18 18 |
| 主軸四、藝探鵲美 (教務) ★4-1鵲客in(教務) 4-2春風化雨牆 (總務) | 18 18 19 |

| 4-3笛鵲好聽 (教務) | 20 |
|-----------------|----|
| 4-4鵲躍跨國際 (教務) | 20 |
| 4-5鳥巢全紀錄 | 20 |
| 捌、課程萌發實例 | 20 |
| 玖、方案成效 | 21 |
| 拾、未來展望 | 21 |
| 附錄 | 21 |
| 教務處-人文藝術區攤位發想 | 21 |
| 學務處-生態探索園區發想 | 22 |
| 總務處-歷史文化園區攤位發想 | 23 |
| 輔導室-操作體驗園區攤位發想- | 26 |

壹、緣起背景

一、死寂的教學現場:

缺乏教學創新與活力, 教師沉浸在自我的小天地, 衝突過後校長的寂靜領導, 新領導的創新風格

二、豐富的生態環境:

珍貴老樹群落, 鳥類及昆蟲小動物的天堂,

三、百年的人文歷史:

學校百年以上歷史, 擁有珍貴的人文史料, 共同的集體歷史回憶

四、科技的智慧教學:

多元智慧載具、師生共做教材、大數據學習控管、AI人工智慧教學

| 方案名稱 | 鵲躍國際:吉祥鳥PICA GO Participation、Interaction、Commitment、 | | | | | |
|------|--|--|--|--|--|--|
| | Aesthetic | | | | | |
| 方案願景 | 鵲躍國際的南勢自動好學生 | | | | | |
| 方案理念 | 體驗探索 自主學習 溝通互動 永續共好 國際理解 | | | | | |
| | | | | | | |

| | 科學思考P 創新 | 健康樂活I 健康 | 永續天地C 積極 | 美感素養A 感恩 |
|-------------|--------------------|-----------------|-----------------------|----------------|
| 方案目標 | 鵲園觀察家 | 鵲悅樂活家 | 鵲境環保家 | 鵲美探索家 |
| 課程主軸 | 鵲園大觀 | 樂活鵲悅 | 永保鵲境 | 藝探鵲美 |
| 低年級 | 綠能雨撲滿 鵲牌翻翻樂 | 鵲躍樂天堂 | 拼 出校園樂 喜鵲農場 | ★鵲客in |
| 中年級 | 聲聲鵲躍情(辨 | 文化踩點趣(校 | 鵲響育繁星 | 春風化雨牆 |
| (實踐層次) | 聲) 笛鵲好聽 | 內) 鵲渡H生活 | 水生植物配 | 鵲聲鵲影 |
| 高年級(高一倫理層次) | ★鵲能 electricity | 百年樂活史 ★社區悠遊趣 | 採花大道 ★鵲保永續綠 | 鵲躍跨國際 鳥巢全紀錄 |

貳、**教**學理念目標

一、方案願景:

(一)學校願景

桃園市平鎮區南勢國民小學



金属、原思、最短、合新

100年學校願景經營圖像



方案願景結構構思



學生學習羅盤(鵲幸羅盤)





二、方案理念:

三、課程目標:

四、學習圖像:(人文科技雙模式,生生心中有羅盤,時時手上有藍圖)

學生學習羅盤歷程 →學習哲學 → 鵲幸羅盤 → 學習藍圖(手冊) 知識 行動 倫理 實踐 知識 態度 技能 價值觀 四隻喜鵲 PICA圍著 學習羅盤 學習藍圖(手冊)封面有羅盤圖 鵲幸羅盤



參、團隊運作歷程

一、

肆、教學發展歷程

階段圖

| 草創期 | 發展期 | 成熟期 | 衝突期 | 沉穩期 | 創新期 |
|-----|---------------------|------------------------|---------------------------------------|-----------------|------------------------------|
| 100 | 101 重點發展環境 教育 | 103 完成作品 環 境教育手冊 | 104-105 過度發展環境 教育導致班級 老師疲於奔命 | 105-109 語文競賽 | 110 智慧教育、科 技、國際、生 態 |

伍、**教**學經營

陸、**教**學創新

一、人文模式→PICA 教學模式指標

參與體驗學習(Participation)

P1能

P2

P3

樂活互動分享(Interaction)

I4

I5

I6

永續承諾行動 (Commitment) C7 C8 C9

美感學習體察(Aesthetic)

A10

A11

A12

二、智慧教育4.0評量工具

智慧載具量表

各位小朋友, 我們在玩大富翁的時候嘗試過利用智慧好朋友來幫助自己闖關, 你還記得這些智慧好朋友怎麼使用嗎?請在下方為自己的表現打勾勾吧!

| 向度 | 題目 | 勾選處 |
|----------|--|---------------|
| | 1、當我閱讀題目時,我會利用自己已經知道的知識來試著了 | □同意 |
| | 解題目的意思 | □普通 |
| | →第一層:尚不會篩選題目中重要資訊,但已經知道要搜尋自 己已會的知識。 | □ <u>不</u> 同意 |
| | 2、當我閱讀題目時,我會注意到題目裡的關鍵字來幫助自己 | □同意 |
| 自我檢 | 了解題目 | □普通 |
| 核 | →第二層:能在閱讀題目時, 抓出關鍵字並搭配適當的知識來 進行解答。 | □丕同意 |
| | 3、當別組正在接受提問時,我也會在台下一起想著答案是什 | □同意 |
| | 麼 | □普通 |
| | →第三層:即使不是針對自己的提問, 也不會放棄同時檢核自 己知識量的機會。 | □丕同意 |
| | 4、當我發現自己不會的題目時, 我會試著猜猜看它們的意思 | □同意 |
| | →第一層:發現自己的不足,嘗試用現有的線索進行猜測 | □普通 |
| | | □ <u>不</u> 同意 |
| 自我學 | 5、當我發現困難題目時,我會試著利用AR或凱比等其他的工 | □同意 |
| 習 | 具來幫助自己解答 | □普通 |
| | →第二層:主動選擇合適的學習工具幫助自己作答。 | □ <u>不</u> 同意 |
| | 6、當我利用AR或凱比等工具進行學習後,我相信自己有能力可以獨立解答問題。 | □同意 |

| | →第三層:利用工具學習且也可確實學習到知識。 | □普通 |
|-----|--|---------------|
| | | □ <u>不</u> 同意 |
| | 7、我能夠自己獨立操作平板並找到正確的程式。 | □同意 |
| | →第一層:知道什麼時候要搭配使用哪一種程式。 | □普通 |
| | | □ <u>不</u> 同意 |
| | 8、我能夠教其他同學操作平板或凱比機器人 | □同意 |
| 資訊操 | →第二層:當自己熟練後就可以教導他人使用。 | □普通 |
| 作 | | □ <u>不</u> 同意 |
| | 9、如果以後還有遇到其他問題,我也會選擇使用平板或凱比 | □同意 |
| | 機器人來幫助我 | □普通 |
| | →第三層:智慧工具已成為學生自我學習的主要選項, 且也熟 練如何操作。 | □ <u>不</u> 同意 |

柒、課程架構(肯氏南洋杉)

| 方案名稱 | 鵲躍國際:吉祥鳥PICA GO | | | | |
|-------------|---------------------------------------|--|-----------------------|----------------|--|
| | Participation、Interaction、Commitment、 | | | | |
| | 6. atr. 11 | Aestl | | | |
| | 參與抄 | 探索 樂活互動 | 永續承諾 美 | 感再造 | |
| 方案願景 | | 鵲躍國際的南 | 勢自動好學生 | | |
| 方案理念 | 體驗探索 | 民自主學習 溝通 | 互動 永續共好 | 國際理解 | |
| | 到留田本 | 曲 由 曲 曲 曲 曲 曲 曲 曲 曲 曲 一 一 一 一 一 一 一 一 一 | が停工やり | 学的主美》 | |
| | 科學思考P 創新 | 健康樂活I 健康 | 永續天地C 積極 | 美感素養A 感恩 | |
| 方案目標 | 鵲園觀察家 | 鵲悅樂活家 | 鵲境環保家 | 鵲美探索家 | |
| 課程主軸 | 鵲園大觀 | 樂活鵲悅 | 永保鵲境 | 藝探鵲美 | |
| 低年級 | 綠能雨撲滿 鵲牌翻翻樂 | 鵲躍樂天堂 | 拼 出校園樂 喜鵲農場 | ★鵲客in | |
| 中年級(實踐層次) | 聲聲鵲躍情(辨 聲) 笛鵲好聽 | 文化 踩 點趣(校 內) 鵲渡 H 生活 | 鵲響育繁星 水生植物配 | 春風化雨牆 鵲聲鵲影 | |
| 高年級(高-倫理層次) | ★鵲能 electricity | 百年樂活史 ★社區悠遊趣 | 採花大道 ★鵲保永續綠 | 鵲躍跨國際 鳥巢全紀錄 | |

| 學習重點 | 五官六感 | 智慧生活 敏捷思考 | 永續環保 | 減法美學 | | |
|--------------------------|---|---------------|---------------|-------------------|--|--|
| | 自然觀察 | V. V. V. | 耐心紀錄 | 純真創作 | | |
| | (Nature) | (Smart) | (Patience) | (Simply) | | |
| 科技人文雙螺 旋 教 學模式 | 知識 行動 倫理知識 態度 技能 | | | <u>01.htm</u> 環境倫 | | |
| | ★人文模式→PICA→行為指標 參與體驗學習(Participation)、樂活互動分享(Interaction) 永續承諾行動 (Commitment)、美感學習體察(Aesthetic) | | | | | |
| | ★科技模式→智慧教育4.0→行為指標 智慧教育1.0多元智慧教育教學工具:觸屏、平板、雷雕機。 智慧教育2.0 教師自製教材,並提供分享作業模式:AR2VR軟 體、CANVA POWERPOINT | | | | | |
| | 智慧教育3.0 大數據蒐集學生學習資料:學生卡學習檢核APP、資訊平台智慧教育4.0 人工智慧AI教學:機器人(自主學習)低年級CLICBOT | | | | | |
| | 、凱比機器人(聲控)、SCRATCH(平板按鈕) | | | | | |
| 核心素養 | 系統思考與解 決問題 | 身心素質與自 我精進 | 道德實踐與公 民意識 | 藝術涵養與美 感素養 | | |
| 多元評量 | 觀察評量 | 量、實作評量、遊 | 戲評量、學生卡瓦 | APP檢核 | | |
| 課程評鑑 | | | | | | |

主軸一、鵲園大觀 (輔導)

| 教學理念 | 教學目標 | |
|-------|------|--|
| 教學亮點 | - | |
| 教學歷程 | | |
| 差異化教學 | | |
| 回饋啟示 | 省思精進 | |

| 跨域統整 | 延伸課程 | |
|------|------|--|
| | | |

1-1綠能雨撲滿(輔導)

課程理念

課程特色

主題:【綠能雨撲滿】

雨水撲滿(英語: Rainwater harvesting)又稱雨撲滿、雨水集蓄,是雨水的累積用於現場再利用而不是允許其流失。雨水可以從雨水撲滿或屋頂雨水撲滿器收集,或用網或其他工具從霧和露水收集新鮮的水,收集的水被重定向到深坑、井、或具有渗透的水庫。其用途包括用於花園、牲畜、灌溉的水,適當處理的家庭用途和室內供暖等。收穫的水也可用作飲用水,長期儲存和其他目的,例如地下水補給。

台灣是個多雨的島國,但是每人每年實際可利用的水資源很少,大約為世界平均值的1/6,主要是因為台灣地形陡峭,大部分的降兩都快速流入海洋。

民國100年學校感恩樓耐震補強工程進行時,建置了防水隔熱斜屋頂。在屋簷的四周加裝集水天溝,屋頂內設置了10個2立方公尺的兩水回收桶。下兩時可以回收20立方公尺(公噸)的兩水,提供廁所沖洗、生態綠廊澆灌、生態池水補充,以及落葉堆肥灑水腐熟,堪稱全市學校內最有效能的雨水回收系統。雨水回收不但省水、節能減碳,同時有效分流短時間豪雨的瞬間水量,使教室不再淹水,實在是一舉數得。

| 教學理念 | 1台灣地區因為地形陡峭 ,因此大部分的雨水都 無法留住,近年來時常 有缺水危機。希望透過 本課程,教導孩子體認 本課程,教導孩子體認 。本課程,教導孩子體 時間 下水。 2.雨撲滿是個省水又環 保的裝置,透過本課程, 希望孩子了解雨撲滿的 功能及運作原理。並 際體驗雨撲滿如何節約 能源。 | 教學目標 | 2. 3. 4. | 認識台灣水,並 治灣水資。 了解及 可解及 可以 所理 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 |
|------|--|------|----------------|--|
|------|--|------|----------------|--|

| 教學亮點 | 1. 透過實際操作,了解雨 | 1. 透過實際操作,了解雨撲滿的功能及運作原理。 | | |
|-------|--|------------------------------------|--|--|
| | 2. 了解初期雨水自動處理 | 2. 了解初期雨水自動處理槽的功能。 | | |
| | 3. 透過收集、過濾、貯存 要。 | 透過收集、過濾、貯存、再利用的體驗,學習節約能源的重要。 | | |
| 教學歷程 | 1. 發現問題:台灣水資源 | 缺乏 | | |
| | 2. 了解雨撲滿的運作: 收 | 集、過濾、貯存、再利用 | | |
| | 3. 觀賞一段微課程(台灣 後其他國家) | 多雨, 卻常缺水, 每人能使用水量遠落 | | |
| | 4. 實地探訪:了解校園雨 | i撲滿的位置與目前規畫之功能。 | | |
| | 5. 討論:●各組討論雨撲 | 滿是否還有其他用途? | | |
| | ●各組討論家中其他的 | 力水資源再利用的有效方法 | | |
| | 6. 分享:●PPT簡報 | | | |
| | ●手作壁報剪輯 | ●手作壁報剪輯 | | |
| 差異化教學 | 1.採分組方式進行,透過體驗體驗。 | 采分組方式進行,透過體驗,讓每個孩子依個人特質進行參與與 驗。 | | |
| | 2.透過創作與分享,讓孩子發 | 過創作與分享,讓孩子發展自我的潛能。 | | |
| 回饋啟示 | 省 | 门思精進 | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 跨域統整 | 1. 課程聯結:結合國 語文、數學、社會 領域、自然領域、 藝術與人文等課 程。 | 上伸課程 永續能源 | | |
| | 2. 簡易雨撲滿創作。 | | | |

資料來源:低碳永續家園資訊網, 南勢校園環境教學手冊

1-2鵲牌翻翻樂 (學務)

1-3聲聲鵲躍情(辨聲)

1-4鵲聲鵲影 (教務)

| 教學理念 | 2. 藉 | 識校園吉祥物-喜鵲、藍鵲生態及習性。 由認識鵲鳥生態,培養孩子愛護大自然心。 | 教學目標 | 能認識鵲鳥生態。 能製作與鵲鳥相關藝術品。 能愛護鵲鳥,愛護環境。 |
|------------------|-----------------------------------|---|---------------------|---|
| 教 學 売 點 | | 觀察校園鵲鳥,進而認識自然界動物知證識鵲鳥後,進行藝術創作。 | 水 以 _o | |
| 教 學 歷 程 | 參與體 驗學習 (Particip ation) | 觀察校園鵲鳥 | | |
| | 樂活互 動分享 (Interact ion) | 與吉祥物-喜鵲、藍鵲有約—鵲鳥生 | 態展 | |
| | 永續承 諾行動 (Commit | 鳥類書籍閱讀、創作鵲鳥繪本 | | |

| | ment) | | | |
|-------|-------------------------------|----------------------------------|----------|--|
| | 美感學 習體察 (Aesthet ic) | 製作鵲鳥刮畫、鵲鳥沙畫、鵲鳥印章 | <u>5</u> | |
| 差異化教學 | | 取分年段方式,設計難易不等的鵲鳥活動級分組創作,激發孩子想像力。 | 功。 | |
| 回饋啟示 | | | 省思精進 | |
| 跨域統整 | 鵲鳥美展 | -集結各項創作佈展 | 延伸課程 | |
| | | | | |

★1-5鵲能electricity (輔導)

腳踏車發電機種類

(1) 車輪帶動發電:

此種發電方法利用到摩擦力去帶動發電機, 所以在選擇材質方面我們選擇使用玩具車輪去跟內圈轉動。

(2) 鍊條帶動發電:

將發電機安裝於腳踏車的鏈條上, 讓鍊條轉動時帶動發電機去發電

(3) 軸心帶動發電:

將馬達跟後輪中心的輪心一起轉動,讓鍊條帶動後輪移動時可以直接發電

教學理念

- 1.全球暖化及節能減碳等議題一直以來為國際所重視,從1997年的《京都議定書》,協議了簽約國承諾在規定時期內實現規定的碳減排目標,到2015年的《巴黎協定》呼籲已開發和發展中國家做出減排承諾的全球協議,這些都為工業革命以來所引發的劇烈氣候變遷,設法努力補救的手段。然而如果只有在大型國際議定上限制各國碳排放仍然不足夠,我們孩子的減碳觀念如果沒有自小建立,讓他們具備綠色公民意識,則再努力也會徒然。
- 2.歐盟訂定在2030年之前至少淨削減55%溫室氣體排放的中段目標,以及2050年實現碳中和遠程目標。這些議題的重要涵義,孩子們需要理解並內化在心。因此,從親身經歷且行動中建立此概念,為本教學活動的重要價值核心。
- 3. 為了迎戰貧富差距、氣候變遷、性別平權等議題,2015年,聯合國啟動「2030永續發展目標」(Sustainable Development Goals,SDGs),提出17項全球政府與企業共同邁向永續發展的核心目標——SDGs,其中目標7是「確保所有的人都可取得負擔得起、可靠、永續及現代的能源」,此亦為本課程活動的重要促發理念,希望永續的綠面項能深深植入孩子的心中,內化為信念,並予以實踐。

教學目標

- 1.能藉由踩腳踏車的過程,理解 由動能轉化為電能的原理。
- 2.能從踩腳踏車的施力及頻率不同的現象, 觀察到發電量的差異。
- 3.能藉由無汙染的發電引發學生 對於全球暖化及減碳議題的重 視。
- 4..能依據自身不同的體能狀況盡力踩踏腳踏車發電,並秉持著鼓勵同學的精神為同學加油。

教學亮點

- 1. 透過實際踩踏腳踏車引發電能,進而使喜鵲發亮,讓學生眼睛為之一亮, 引發其好奇心及學習動機
- 2. 踩踏頻率及速度愈快,喜鵲的發亮程度愈明顯,可從體驗學習中建立孩子電流量的觀念。
- 3. 喜鵲是本校的吉祥物之一, 喜鵲的發亮亦能形成更鮮明的吉祥物意象。

教學歷程 1.學生實際踩腳踏車 (1)先請學生一開始慢慢踩踏。 (2)請學生增快踩踏速度,並仔細觀察喜鵲的眼睛及翅膀有何變化? 2.發電量10W:喜鵲眼睛亮了 (1)請學生形容一下,喜鵲眼睛發亮對他來說用的力氣已經很大了嗎? (2)詢問學生願不願意繼續挑戰更快的踩踏速度? 3.發電量30W:喜鵲翅膀振動 (1)請學生形容一下看到喜鵲翅膀振動的心情? (2)問學生願不願意挑戰讓翅膀振動20秒以上? 4.减碳概念介紹。 (1)詢問學生這種踩腳踏車發電方式會產生污染嗎?有什麼優點及缺點呢? (2)你知道有哪些發電方式嗎?知道有哪幾種是汙染性比較高的發電方式?會造成 什麼後果?(碳排放增加、全球暖化) (3)世界各國正在為減少碳排放努力, 我們小學生可以怎麼做呢? 1.透過踩踏腳踏車的動能轉化為電能當作鷹架, 搭起學生對生冷科學理論的橋樑, 使 差異化教 壆 科學論點具溫度,並且能體驗。 2.藉由觀察建立理解, 形塑學生抽象概念具體化的模式。 回饋啟示 教師回饋: 省思精進 1. 每個孩子具備不同的體能, 因 此踩踏腳踏車所致的發亮程度也 每個孩子具備不同的體能,因此踩 不一, 對於體能或踩踏程度無法 踏腳踏車所致的發亮程度也不一。 讓喜鵲眼睛發亮或翅膀振動的孩 此時, 教師需要悉心照顧孩子的心 子, 可以設置其他的鼓勵方式, 如 情感受,鼓勵孩子盡力但不勉強, 「喜鵲最好朋友」獎等。 且以安全為主。 2.減碳的教學可以更貼近實務面 ,此概念抽象不易理解,可嘗試於 課程中加入生活元素面。

跨域統整

節能減碳我最行

- 1. 課程聯結:結合社會領域、 自然領域及綜合領域等課程, 使孩 子從親身體驗中理解科學原理, 並 且了解減碳概念。
- 2. 鵲渡H生活:運用回收物創造出療 癒美麗的小盆栽。

延伸課程

認識減碳三寶

- 1. 碳中和 Carbon Neutral
- 2. 淨零排放 Net Zero
- 3. 負碳排 Carbon Negative
- →氣候中和 Climate Neutral

(一)年段:高年級

(二)教學目標:

- 1.能藉由踩腳踏車的過程,理解由動能轉化為電能的原理。
- 2.能從踩腳踏車的施力及頻率不同的現象, 觀察到發電量的差異。
- 3.能藉由無汙染的發電引發學生對於全球暖化及減碳議題的重視。
 - 4.能依據自身不同的體能狀況盡力踩踏腳踏車發電,並秉持著鼓勵同學的精神為同學加油。

(三)教學歷程:

- 1.學生實際踩腳踏車
- 2.發電量10W:喜鵲眼睛亮了
- 3.發電量30W:喜鵲翅膀振動
- 4.減碳概念介紹。

★附錄

根據IPCC的定義:

碳中和 Carbon Neutral 是什麼?

是一家企業或一個組織的二氧化碳排放量,經過清除二氧化碳達到平衡(衡量期間通常是一年)時,就代表達成碳中和,或是淨零排放二氧化碳(CO2)。

淨零、淨零碳排、淨零排放 Net Zero 是什麼?

是因為造成氣球暖化的溫室氣體不是只有二氧化碳,還有甲烷等等,要逆轉氣候危機光是減碳還不夠,必須是要減少所有的溫室氣體排放,淨零指的就是溫室氣體排放接近零值。

IPCC指出,如果沒有自然的溫室效應,地球表面的平均溫度會降到冰點以下,人類也無法生活。但燃燒化石燃料和濫砍濫伐等人類的活動,劇烈擴大了自然溫室效應,又會引起全球暖化。

科學家分析,地球的大氣99%以上由氮氣(N2)和氧氣(O2)組成,含量最高的氣體是氮氣(乾燥大氣中的含量為78%)和氧氣(21%),這兩種氣體幾乎不產生溫室效應。

溫室效應主要來自於水氣,其次是二氧化碳(CO2),還有大氣中存在少量的甲烷(CH4)、臭氧(O3)、氧化亞氮(N2O)、氟氯碳化物(CFCs)、氟氯烴(HCFCs)、氫氟碳化物(HFCs)等也會導致溫室效應。

IPCC認為,在過去的一個世紀,汽車、飛機、發電廠、工廠中燃燒大量的煤和石油,排放大量的CO2,增強了溫室效應;此外,排放到空氣中的溫室氣體生命期長達數10年以上且穩定,自從人類工業革命以來二氧化碳的濃度急速增加,是最大的威脅。(延伸閱讀:<u>碳稅逼近,全球船運龍頭馬士基:我們將不</u>得不放棄化石燃料)

負碳排 Carbon Negative 是什麼?

如果一個企業或組織清除的二氧化碳遠超過所排放的二氧化碳, 就會達到 負碳排 carbon negative 的效果。

氣候中和 Climate Neutral 是什麼?

就是在努力讓各種溫室氣體朝向淨零排放之外,也考慮區域或局部的地球物理效應,例如來自飛機凝結痕蹟的輻射強迫效應,企業或組織努力往零環境衝擊發展,就有機會達到氣候中和。

主軸二、樂活鵲悅 (總務)

2-1鵲躍樂天堂 (輔導)

教學理念

- 1. 2015年,聯合國宣布了「2030永續發展目標」(Sustainable Development Goals, SDGs),SDGs包含17項核心目標。
- (1)永續發展目標 SDGs 第14項目標為「保育及永續利用海洋生態系,以確保生物多樣性並防止海洋環境劣化」。
- (2) 永續發展目標 SDGs 第15項目標為「保育及永續利用陸域生態系,確保生物多樣性並防止土地劣化」。

以上SDGs第14項及第15項目標皆 為確保所有動植物的物種能永續 生存, 其棲地不被打擾及破壞, 實 為尊重生命之精神價值。

2.「沒遊客, 奈良小鹿過得更好!」 疫情下, 奈良的梅花鹿不再受遊 客餵食干擾, 重回棲地生活。之前 曾造訪奈良公園, 見識了餵食梅 花鹿「鹿仙貝」活動, 而在covid-19 肆虐全球的2021年,少了觀光客 的奈良公園,有不少人擔心無人 餵食的梅花小鹿們會因而消瘦, 然而透過紀錄片《這一年,地球變 得不一樣》卻發現,事實與我們想 得截然不同。奈良公園的梅花鹿, 過去總被鹿仙貝吸引,但自疫情 爆發之後,無觀光客打擾之下,開 始走出石子路以外的地區, 前往 「草地」上覓食, 近而待在草地、土 地上享受陽光日曬的時間也延長 許多。人類過度的甚至是不正確 的餵食, 讓梅花鹿的飲食模式不 再原始, 並且形成了主動找觀光 客乞討食物的習慣,有時甚至攻 擊人。

因此,了解正確的餵食動物方式能保有動物們最原始純真的飲食模式,是愛牠不害牠的情感層次表現。此課程的理念就是讓我們的孩子從小就建立愛護動物、愛惜生命的核心價值,並且內化成為信念,進而產生行動,與大自然生態產生共好的連結,還給地球

教學目標

- 1.能從餵食兔子的過程中,了解 正確的餵食方式、次數及適合的 食草。
- 2.能以溫柔不粗暴的方式餵食兔子,並以正確的方式操作平板餵食虛擬兔子。
- 3.能從兔子的反應中, 觀察到動物原始的飲食樣貌, 並從中引申了解SDGs 第14項及第15項目標(確保所有動植物的物種能永續生存)的含意。
- **4.**能藉由餵食兔子的過程理解愛 惜生命的意義,並發揮尊重生命 的精神。

| | 一個美麗的樣貌。 | | | |
|-------|---|----------|------------------|--|
| 教學亮點 | 1.學生應有餵食真實動物的經驗,但卻很少餵食平板裡虛擬動物的體驗。 | | | |
| | 2.虛擬動物的反應能引起學生興趣。 | | | |
| 教學歷程 | 1. 準備兔子的食草 | | | |
| | (1)於平板的餵食遊戲中,設定 | 三適合的食草 》 | 及錯誤的食物,讓學生選擇。 | |
| | (2)當學生選擇某一種食草時, | 可跳出該食草 | 或食物的特性, 供學生判斷選擇。 | |
| | 2. 餵食兔子,成功給予回應 | | | |
| | (1)食草正確性:當餵食正確食草 | 草時, 兔子呈瑪 | 上笑臉, 發生雀躍的聲音。 | |
| | (2) 餵食頻率正確性:若無間隔一直粗暴餵食, 則兔子呈現哭臉。 | | | |
| | (3)教師可鼓勵孩子以溫柔的語調餵食兔子。 | | | |
| | (4)總共三次機會。 | | | |
| | 3.介紹SDGs第14項及第15項目標(確保所有動植物的物種能永續生存)的含意。 | | | |
| | (1) 永續發展目標 SDGs 第14項目標為「保育及永續利用海洋生態系, 以確保 生物多樣性並防止海洋環境劣化」。 | | | |
| | (2) 永續發展目標 SDGs 第15項目標為「保育及永續利用陸域生態系, 確保生物多樣性並防止土地劣化」。 | | | |
| | 4.尋找出鹿的故事—奈良小鹿終於回家了! | | | |
| 差異化教學 | 略 | | | |
| 回饋啟示 | 略 | 省思精進 | 略 | |
| 跨域統整 | 略 | 延伸課程 | 略 | |

(一)年段:低年級

(二)教學目標:

- 1.學生能從餵食兔子的過程中,了解正確的餵食方式、次數及適合的食草。
- 2.學生能以溫柔不粗暴的方式餵食兔子,並以正確的方式操作平板餵食虛擬兔子。

- 3. 能從兔子的反應中, 觀察到動物原始的飲食樣貌, 並從中引申了解SDGs 第14項及第15項目標(確保所有動植物的物種能永續生存)的含意。
- 4.學生能藉由餵食兔子的過程理解愛惜生命的意義,並發揮尊重生命的精神。

(三)教學歷程:

- 1.準備兔子的食草
- 2. 餵食兔子,成功給予回應
- 3.介紹SDGs第14項及第15項目標(確保所有動植物的物種能永續生存)的含意。
- 4. 尋找出鹿的故事-奈良小鹿終於回家了!

2-2文化踩點趣(校內) (總務)

年 段:中年級

教學目標:認識校園歷史文化、描述文化景點特色、欣賞校園美景,培養愛護環境的責任感。

教學歷程:

- 一、請孩子討論覺得校園何處最吸晴?原因為何?
- 二、教師介紹說明校園的文化景點,並請學生在校園地圖上找出這些文化景點。
- 三、如何愛護這些地方,讓120週年的南勢校慶時, 仍留有它們的身影?
- 四、簽署南勢小公民守則, 愛護校園。

教學內涵:(教學重點)1節社會領域綜合領域

- 一、鳥居校門—鳥居英文為torii, 早期學校為雙柱校門, 到現在延續日治時期具有莊嚴聖地意涵的「鳥居」意象的校門。最早的南勢國小曾為日本人所經營, 日本民族認為學校是作育英才、厚植國力的神聖境地。為了表示對學校極端的重視, 當時建置南勢校門時, 便比照日本天皇的禦陵, 以及日本的佛教寺院的鳥居建築來設立。
- ·鳥居的意涵:「鳥居」為日本神社建築物,主要用以區分與人類所居住的世俗界,算是一種維界,代表神域的入口,可以將它視為一種「門」。
- 鳥居的起源:根據《古書記》的記載;「天照大神」在跟她弟弟的戰爭中失敗後, 跑去山洞躲起來, 人間因此沒了太陽, 一片黑暗。為了要引「天照大神」出來, 大家築了一個高木架, 並將公雞放到上面讓其鳴叫, 這個木架就是「鳥居」。 (在日語中, 「鳥」是「鳥」也是「雞」的意思, 因此「鳥居」也以理解為「放置雞的木架」)
- ◆ 進入鳥居前的禮儀: 在通過鳥居時、我們要稍微鞠躬敬禮再通過, 以示尊敬。不能走在步道的正中間, 而要走在左右二旁。因為參道的正中央是神明通過的地方, 擋在路中間是不敬的行為。
- 也意味著孩童帶著莊敬虔誠的心來學習,抬頭挺胸快樂而有生氣的走入校園。我們的鳥居校門更像一處地景,是南勢國小的精神象徵。
- 鳥居的形狀:鳥居有多種形狀,但大多均以兩根支柱與一至二根橫梁構成,部分鳥居在橫梁中央有牌匾。鳥居的大小不一,通常高約2-4m,大型鳥居可達7-10m。
- 二、校園侍衛--肯氏南洋杉農業局列管珍貴老樹,於創校70週年時所栽種的,當時還非常細小,需靠支撐保護才不會傾倒,歷經40多年的成長,如今已成為高大強壯,儼然如校園侍衛一般,挺拔直立的守護南勢校園。小朋友,請觀察看看,南勢吉祥物「喜鵲」的高級住宅,是在第幾樓呢?
- ·介紹:臺灣最早於 1901及 1909 年日人田代安定氏分別從日本及澳洲引種。台灣各地庭園、公園、學校都有廣泛的栽植。常作園藝植栽及路樹用。樹幹通直,株高可達 30 公尺,樹皮粗糙,橫裂;主幹渾圓挺直,枝椏自然分層輪生於主幹四周;側枝輪生,輪生枝條整齊,上部枝條向上舉,下部枝條水平伸展,

樹姿塔型。

用途:1.園藝庭園植栽用:優良的庭園樹種。

- 2.木材用途:木材是優良的小木屋木板材料。
- 3.肯氏南洋杉在原產地是很重要的木板用材及樹脂性的樹木。
- 4.藥用:效用:枝葉:煎汁洗皮膚過敏:油脂:治皮膚病,皮膚過敏。

三、人傑地靈—是一顆座落於創新樓前庭的花崗岩巨石,是僅次於「春風化雨」所設立的巨石。「人傑地靈」常是小朋友及教職員工用來合照的背景。民國95年政府推動「老校更新」政策,把原有貼近學校圍牆的舊校舍拆除,興建目前的「創新樓」。當時歷任家長會長,為了紀念創新樓成啟用,籌募資金共同設置這顆「人傑地靈」的巨石。是希望我們南勢國小這所洞天福地,能培育出更多傑出人才,同時希望所有的師生見證南勢蛻變的契機。

四、春風化雨-是學校第一座石敢當, 座落於操場前方, 是民國91年慶祝90週年校慶時, 歷屆校友們為了感念母校的諄諄教誨, 特捐贈「春風化雨」給母校做紀念, 藉此勉勵南勢國小的師生們。

石敢當:從最初的「鎮壓不祥之氣」,發展到治水、防火、止風、驅魔、除煞、消災等多種功效,最後甚至能保佑官民,振興名教、禮樂。宋代出土的唐大曆五年(770年)的石敢當上刻有「石敢當,鎮百鬼,壓災殃,官吏福,百姓康,風教盛,禮樂昌。」文字,可以看出當時石敢當的作用。

(https://www.wikiwand.com/zh-tw/%E7%9F%B3%E6%95%A2%E5%BD%93)

五、百歲園—民國101年4月21日,本校傑出校友許新漢先生為慶祝創校百週年,特捐贈「百歲園」自然 景觀設施一座,為母校獻上滿滿祝福,擴大校友對母校的認同及參與,讓南勢學 子明白「母校恆久遠 師恩久留傳」的真諦。校友們認為「如果能對社會有些微的貢獻或成就,都應歸功於當年母校的化雨春 風及師恩的諄諄教誨」,懷抱著「涓滴之恩,湧泉以報」的真誠,回饋南勢母校。

六、兒時記趣—大象溜滑梯誕生於民國62年5月,因不符合現行遊具規範,不開放孩童用。它留有南勢 莘莘學子們的童年回憶,是眾多校友們幼時的心頭好。

七、百年老榕戶外教室—學校於1911年創立時,他就在校園的一角,默默伴隨著南勢國小歷經蓽路藍縷的創校艱辛與滄海桑田的校園改變。每逢校友們回學校舉辦同學會時,會對這棵老樹情有獨鍾,細數在樹下遊玩的點點滴滴。儘管校園景觀變化、校舍改建,唯這棵老樹仍屹立不搖,存於心中。曾經,這棵老樹生病了。「財團法人福田樹木保育基金會」的樹醫生說是感染了「木材腐朽菌」,樹木的主幹及樹皮慢慢腐朽,主幹甚至會腐朽為中空,嚴重的話會枯死。幸得「志超科技股份有限公司」鼎力相助,慷慨解囊,讓我們救治這棵老樹,讓他得以恢復健康,繼續陪伴我們快樂成長。



八、百年校史館—「百年老校培麟趾、世紀南勢展新機」是校史室入口的一對楹聯。為了傳承南勢百年優良傳統、保存整理學校珍貴校史文物,同時提供校友及後進學子「緬懷過去,展望未來」的傳承理想。

3/26豐文資遊具使用

南勢校園歷史文化地圖, 把「鳥居校門、校園侍衛、人傑地靈、春風化雨、百歲園、兒時記趣、百年老榕戶外教室、百年校史館」8項的圖片做成有厚度的圖卡, 用魔鬼氈讓小孩子放在正確的地圖位置上。

2-3鵲渡H生活 (輔導)

教學理念

- 1. 法國零廢棄生活運動的創始人 Beá Johnson主張:「零廢棄生活的 重點是『簡單』,簡單的生活方式 能省下時間、精力和錢,同時對環 境造成較小的影響」。減廢生活除 了從生活中的「選擇」著手,無論 是選擇無包裝商店、選擇無加工 食物、選擇當地生產的產品等主 外,亦可以將原本要回收或丟棄 的物品再利用,賦予其新穎美麗 的生命,此也為本教學活動的核 心概念,也為減廢(waste reduction)的重要觀念。
- 2. 國外通常將資源回收執行統整 為三大具體方針,稱為:「環保3R」
- (1)Reduce:減量

最環保的手段,其實就是減少所 製造的圾垃量。

(2)Reuse:重複使用

與其把東西扔掉, 我們還可以藉 由重複使用物品的方式來達到保 護環境的效果!

(3)Recycle:回收

日常生活中的許多物品都是從可 以回收的材料中製造出來的,例 如:紙類、鋁罐等。回收的過程可 以從舊的物品製造出新的物品。

環保3R的概念中, Reuse重複使用 為本課程活動的實踐層面。因此, 減廢及重複使用是本課程的雙核 心概念,並且讓孩子能有點石成 金的深刻體驗。 教學目標

- 1.能藉由手作創意盆栽的過程中, 認識各類植物及各種回收材料。
- 2.能從邏輯性的遵循步驟中動手 親作創意盆栽,並彩繪出各式圖 案。
- 3.能藉著創意盆栽從無到有的製作,認知到重複使用的優點,並進而理解減廢的重要性。
- 4.能從回收材料製創意盆栽的體 驗中,理解永續環保的精神,並發 揮綠實踐的理念。

教學亮點

- 1.將原本要丟棄的回物品大變身成療癒盆栽,此反差能引發孩子的興趣,進而引導出孩子反思的心。
- 2.減廢及環保3R貼近孩子的日常生活,很容易引發共鳴,並且對於孩子的先備知識及起點行為不設限。

教學歷程

- 1.收集各種回收材料(塑膠袋、保特瓶、鋁罐...)
- (1)於課前提示孩子上網查閱垃圾分類相關資料。
- (2)於課堂共同討論垃圾分類的原則及方式。
- 2.挑選喜愛的容器
- (1)提醒孩子盡量選擇有底部的容器。
- (2)提醒孩子選擇容易在底部打洞的材質容器。
- 3. 手作創意盆栽(造型、彩繪、打洞)
- (1)請孩子事先想好造型,可於紙上打草稿。
- (2)彩繪的方式以容易上色且不易掉色為主。
- (3)提示孩子記得先在底部打洞, 讓容器可以排水。
- 4.放置培養土
- (1)培養土放置勿太滿或太少,注意培養土的量。
- (2)以小鏟子輕壓培養土,不要讓土太過於鬆散。
- 5.完成即過關
- 6.向孩子介紹Reuse重複使用的概念
 - (1)與其把東西扔掉,我們還可以藉由重複使用物品的方式來達到保護環境的效果!
 - (2)請孩子思考, 日常生活中有哪些東西可以重複使用?
 - 7.向孩子介紹減廢的概念
 - (1) 減廢生活是從生活中的「選擇」著手,無論是選擇無包裝商店、選擇無加工食物、選擇當地生產的產品等
 - (2) 將原本要回收或丟棄的物品再利用, 賦予其新穎美麗的生命, 也是減廢的方式。

差異化教 學

略

| 回饋啟示 | 略 | 省思精進 | 略 |
|------|---|------|---|
| 跨域統整 | 略 | 延伸課程 | 略 |

(一)年段:中年級

(二)教學目標:

- 1.學生能藉由手作創意盆栽的過程中,認識各類植物及各種回收材料。
- 2.學生能從邏輯性的遵循步驟中動手親作創意盆栽,並彩繪出各式圖案。
- 3.能藉著創意盆栽從無到有的製作,認知到重複使用的優點,並進而理解減廢的重要性。
- 4.學生能從回收材料製創意盆栽的體驗中,理解永續環保的精神,並發揮綠實踐的理念。

(三)教學歷程:

- 1.收集各種回收材料(塑膠袋、保特瓶、鋁罐...)
- 2.挑選喜愛的容器
- 3.手作創意盆栽(造型、彩繪、打洞)
- 4.放置培養土
- 5.完成即過關
- 6.向孩子介紹Reuse重複使用的概念
 - 7.向孩子介紹減廢的概念

2-4百年樂活史 (總務)

年 段:高年級

教學目標:

- 一、了解學校的演變,以及各時期學校名稱所屬背景年代、簡歷。
- 二、辨識校徽、創作校徽。
- 三、欣賞校歌、演唱校歌。

教學歷程:

- 一、從校名談起,「南勢」「國民小學」的由來,了解學校悠遠的歷史。
- (一)照片猜猜看:先請小朋友看看一張張老照片,猜猜看,這些照片在什麼地方?最後再揭示現今的校門照片,原來這就是我們學校校門這些年來的轉變。
- (二)校齡猜猜看:先請小朋友猜猜看南勢國小校齡?再進行南勢校史分享。
- 二、校歌歌詞欣賞與演唱。
- (一)先播放校歌。
- (二)歌詞說明、校歌意涵介紹。
- (三)練唱校歌。
- 三、認識校徽。
- (一)觀察校徽的外形、組合物件、線條、顏色。
- (二)與平鎮鄰近他校校徽比較。
- (三)設計自己心中的南勢校徽(或logo)。





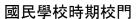
教學內容:新舊校門、世界著名的門、校徽意象、校歌演唱

新舊校門(照片及意象解釋)





日治時期-南勢公學校







南勢國校時期校門-門內為水池

南勢國民小學時期校門一門內為花圃





創校60週年校門一門內植栽圓環

創校70週年校門一門內是國父銅像





86年南勢校門

現今校門

南引勢广校云歌《

花家兒心香、鳥。兒心叫意,我必們自學是校長環家境是好意。

老公師,們自動自教養導家,小型朋系友文們自上素學量早最。

大农家中要正立立志业, 爱新國家守灵法示修員養主徳を性長,

鍛桑鎮之體立魄各好公學是勤之勞之。

今告天告做是個《好區學是生記, 將是來多好區做是主意人具翁之。

努灵力型趁水早显! 努灵力型趁水早显!

南勢國小校歌誕生於民國41年,由當時到校輔導的「楊殷山」老師主動表示可以協助撰寫,歌詞中描繪校園景色、提醒老師、勉勵兒童,有著祝福南勢的意涵又充滿童趣,淺顯易懂、簡單好記,切合押韻的美妙歌詞。

楊殷山老師受當時的鄧湧賢校長請託. 邀請當時新竹師範學校教務主任「李永剛」老師幫忙譜曲.

行家聯手、相輔相成。終於留下這首南勢學子牢記於心的美妙歌聲。

3/26豐文資闖關使用:

- 1. 畫我校徽(低年級): 提供校徽外框學習單請學生塗上顏色。
- 2.唱我校歌(中或高年級):校歌接唱下兩句。
- 3. 識我學校(中或高年級): 排序新舊校門。



★2-5社區悠遊趣

認識世界前, 先認識家鄉。 貼近在地的有感體驗, 是改變的原動力。

年 段:高年級

| | 1. | 透過走讀社區文史、走訪家鄉文物、 | | 1. | 了解社區環境、前人的生活方式 |
|------|-------------------------|------------------------------|------|----|----------------|
| | | 走進社區文化,讓孩子從實際踏查 | | | 與生存智慧。 |
| | | 中認識生長的家鄉。 | | 2. | 認識綠水溪生態步道的生態特 |
| 教學 | 2. | 培養孩子閱讀史料、聽取故事的能 | おいこと | | 色及人文史蹟。 |
| | | 力, 從觀察家進而演變為小記者, 運 | 教學 | 3. | 體驗多樣的生態環境,培養關懷 |
| 理念 | | 用多媒體記錄見聞。 | 目標 | | 及愛護環境的責任感。 |
| | 3. | 提升孩子對生活環境的尊重及責任 | | | |
| | | 感,多一份行動力以解決家鄉面對 | | | |
| | | 的環境問題。 | | | |
| 本产 談 | 1. | 1. 透過拍照與攝影,紀錄下家鄉特色(景與史、人與物)。 | | | |
| 教學 | 2. | 2. 透過訪談或參與社區活動,熟悉社區歷史、文化與特色。 | | | |
| 亮點 | 3. | 3. 能歸納、統整、分析家鄉踏查資料,並分享參訪成果。 | | | |
| 教學 | 1. 充實知識庫(社會-認識家鄉課程) | | | | |
| 歷程 | 2. 發現家鄉寶(從地圖、照片、文史認識家鄉) | | | | |

3. 走訪家鄉趣(訪問、實地踏查、特色參訪)-運用不同的多媒體紀錄見聞。





4. 參與家鄉樂(平鎮冬瓜節)(平鎮庄微旅行)







- 5. 秀出家鄉美: 梳整踏查資料, 處理多媒體檔案, 分組運用不同的方式呈現孩子看見及感受到的家鄉。
- 6. 共享家鄉聞:將孩子的作品公開分享,提供展能的舞台,也讓其它孩子認識我們的家鄉。(AR擴增實境)
- 7. 悅譜家鄉情:讓孩子動手做從家鄉參訪中,延伸出來可以創作的美食或是物品。例如 千頃第的滷包,可以製作滷蛋。例如鎮興里集會所提供的鳥屋,可以再加以創作,成 為適合我們學校的鳥屋。

| 差異 化教 學 —————————————————————————————————— | 1. 異質分組,各小組採拼圖式合作完成學習。 ● 每組成員分工→各組相同任務者先共同學習(專家學習)→專家回到組內分享學習→完成組內任務。 2. 依據能力各自作不同內容的延伸學習(圖書、網站資料)。 | 省思 |
|---|---|--|
| 啟示 | | 精進 |
| 跨域統整 | 帶著PICA社區遊 1. 跨領域課程聯結:結合自然領域-生態步道踏查、親近水域;社會領域-認識家鄉;健康與體育-走出戶外、鍛鍊體魄。 2. 結合社區資源與特色:走出校門,參與社區活動,主動認識我們的家鄉。 3. 鵲躍國際:與國際學校分享我們的家鄉。 | 環境教育-八角塘布袋蓮-外來種-自然 課程-氣室、福壽螺-外來種、多孔隙生 態工法。 鵲食好客-中藥材入食之應用研究。 延伸 課程 |

年 段:高年級

教學目標:認識社區名勝與古蹟

教學歷程:

教學內容:

黃復興號 中藥行 買滷包 滷蛋

土地公廟 蛋餅 吐司

鄰近區域踏查

線水溪生態步道+石門水圳步道(兩百年老樟樹的土地公廟、紅磚拱橋---鎮南橋、鴉片煙潭古跡、平鎮 文史工作室、千頃第)、瓦窯湖、八角塘

主軸三、永保鵲境 (學務)

3-1拼出校園樂 (總務)

年 段:低年級

教學目標:

- 一、認識校園景點及位置
- 二、欣賞校園特色美景

教學歷程:

- 一、認識並比較學校樹種一肯氏南洋杉、百年老榕、黃金榕、印度橡膠樹.....。
- (一)配合生活課程, 撿拾樹木葉子排列成自己的作品並拓印。
- (二)與同學分享介紹自己的作品。
- 二、辨識校園吉祥物喜鵲、台灣藍鵲。
- (一)喜鵲:體形特點是頭、頸、背至尾均為黑色,並自前往後分別呈現紫色、綠藍色、綠色等光澤。雙翅黑色而在翼肩有一大形白斑。尾遠較翅長,呈楔形;嘴、腿、腳純黑色。腹面以胸為界,前黑後白。體長

435~460毫米。

俗語說「喜鵲當門叫,必有喜事到」。喜鵲是喜慶的象徵,人們都把喜鵲當成靈鳥,是吉祥的象徵,如果早上聽到喜鵲鳴叫,這代表著會有好事將要發生。



圖片來源: https://pic.pimg.tw/daddypoppy/1542502146-2668172961_n.jpg

喜鵲叫聲: https://youtu.be/vG5hZYl34qk

(二)台灣藍鵲:台灣藍鵲是台灣的特有種鳥類,外型美麗:黃色的眼睛,一件寶藍色服裝,搭配紅嘴與紅腳,加上牠足足有39公分長的尾巴,十分豔麗而引人注目。同時,牠也是桃園市的市鳥唷!臺灣藍鵲全長達到63~68公分,但去掉尾羽後,大小卻和家鴿差不多,主要是因為牠的中央尾羽長達34~41公分之故。



圖片來源: https://vovo2000.com/images/73605.jpg

台灣藍鵲叫聲: https://youtu.be/lsBIm0iL46s

三、校園特色景點:

(一)鳥居意象,介紹日本鳥居的意涵、外形。

(二)兒時記趣的簡要介紹。

四、親教日(運動會)當天, 你是小小解說員, 想介紹哪個景點給家人或同學呢?

五、將孩子分組, 一起討論他們想介紹的景點, 並記下重點, 畫下來(學習單)。

六、親教日(運動會),請向家人或同學介紹我們的校園。讓孩子帶著學習單,請家人或同學一同認證。

3/26親教日 攤位操作

一、正方體六面拼圖,可拼出六種校園景色。 (肯氏南洋杉、喜鵲、鳥居意象、百年老榕、兒時記趣、台灣藍鵲)

- 二、六種校園景色及簡單文料說明(三組-低中高年級各1組,文料可由簡入繁,提供學生更有層次的認識)。
- 三、拼圖攤位操作:
- (一)低年級2*2拼圖:親子拼出1-2種校園景色即過關。
- (二)中年級3*3拼圖:親子拼出1-2種校園景色即過關。
- (三)高年級4*4拼圖:親子拼出1-2種校園景色即過關。

3-2喜鵲農場

季節蔬菜 黃豆 蔥 地瓜葉

茜草 染料植物

蜜源植物

3-2鵲響育繁星(學務)找尋早期蝴蝶園相關照片及資料

★3-3鵲保永續綠

空氣汙染偵測器 前中後 數據紀錄

植樹節種樹

桂花牆 光臘樹 桐花 櫻花(校徽)

3-4採花大道 (學務)

3-5水生植物配(學務)

年段:中年級

教學目標:察覺水域環境中有各種不同的水生植物,它們的形態與生長方式各有不同,依照水生植物

的生長方式, 進行分類與發表。

教學歷程:

- 一、猜謎(猜一水生植物):
 - 1. 一個小姑娘, 坐在水中央, 身穿粉紅衣, 撐船不用槳。[荷花]
 - 2. 池塘里一個碗,下雨裝不滿。[荷葉]
 - 3. 有根不沾泥,有葉不見花;東漂又西蕩,從來不回家。[浮萍]
- 二、觀察與討論:透過觀察與討論,認識水生植物在水中的生長位置。

(一)提問

- 1. 你曾看到哪些植物生活在水邊或水中的?
- 2. 這些水生植物生長在水中的什麼位置呢?

(二)觀察

- 1. 教師引導兒童觀察水生植物的葉子。
- (1)葉子是否伸出水面呢?
- (2)葉子是否漂在水面上呢?
- (3)葉子會沉在水中嗎?
- 2. 教師指導兒童觀察水生植物的根。
- (1)根都長在土裡嗎?
- (2)根是否漂在水中呢?

(三)討論

根據根、葉子的生長方式, 水生植物可以如何分類?

三、結論

水生植物有不同的生長方式和外形特徵,依照生長方式,可將水生植物分為挺水性、浮葉性、漂浮性、沉水性等類型。

主軸四、藝探鵲美(教務)

★4-1鵲客in(教務)

| 教學理念 | ,讓孩子詞 | 小位於桃園客家庄, 藉由客家體驗課程 忍識更多客家文化。 學會對傳統文化的尊重與包容。 | 教學 目標 | 1.能認識傳統客家習俗及文化。 2.能製作客家傳統美食及創作手工藝品。 3.能學習客家唸謠,傳承客家文化。 4.能分享客家文化之美。 |
|------------|-----------------------------------|---|------------------|--|
| 教 學 | 1.透過安持 | 非各年段客家體驗課程, 認識傳統客家文 | 化。 | ₹ ∘ |
| 产売點 | 2.體驗及詞 | 認識客家文化後,進而珍惜與傳承客家文 | 化。 | |
| 教學歷程 | 參與體 驗學習 (Particip ation) | 搓湯圓、挑擔奉飯、客家諺語花布書 草畫、花布日月球 | 詩籤、 彩繪大 | · 衿衫、油土花布喜鵲、花 |
| | 樂活互 動分享 (Interact ion) | 牛汶水三語(國語 英語 客語)分享、 | 島粢粑、做 | 叛、包粽子、花布派對 |
| | 永續承 諾行動 (Commit ment) | 鵲喜唸謠大賽 | | |
| | 美感學 習體察 (Aesthet | 客家諺語階梯、花布扇子舞擂臺賽 | | |

| | ic) | | | |
|-------|------|--|------|--|
| 差異化教學 | | 取分年段方式,設計難易不等的客家文(合社區資源,讓地方的長輩走進校園,大 | | |
| 回饋啟示 | | | 省思精進 | |
| 跨域統整 | 客家文化 | 節 | 延伸課程 | |
| | | | | |

4-2春風化雨牆 (總務)

年 段:中年級

教學目標:感恩老師的付出與關懷,參與感恩卡的製作。

教學歷程:

一、用教師及志工的照片或影片,製作成簡報,引導孩子感受他人的付出,進而激發孩子感恩的情懷,知道要及時表達感謝以免有遺憾。(認識師長、認識志工看板介紹,讓孩子經過時可以認識這些為他們付出的人)

二、孩子運用所學技法、創作作品並思考如何表達呈現作品。

三、學生勇於表現自己內心的感受感謝老師,全班共同討論並且設計將自己的祝福籤貼在感恩行動海報上。

教學內容:

春風化雨牆

●春風化雨:

意涵:「春風」,春風吹拂,化育萬物。語出漢.劉向《說苑.卷五.貴德》。「化雨」,雨水灌育草木。語本《孟子.盡心上》。「春風化雨」指適合草木生長的和風及雨水,亦用於比喻師長和藹親切的教導。

南勢國小百年歷史, 歷年的師長們春風化雨了無數學子, 就像這顆佇立南勢一隅的「春風化雨石」, 將師長和藹親切的教導深深刻劃在每位學子心頭, 親愛的南勢學子, 請將你對師長的感謝寫在感恩小卡上, 送上你最誠摰的感恩心、感謝情!

3/26親教日 認識師長攤位操作:

- 一、分年級準備老師照片卡/姓名卡(含該年級科任老師)。
- 二、準備10-15組老師照片卡/姓名卡,請前來的學生自行找出5組配對,放在操作底圖上,5組正確即成功過關。
- 三、給予感恩小卡請學生寫上感謝師長的話後,再貼在指定位置(造型珍珠板-場佈)。



4-3笛鵲好聽 (教務)

| 教 | 1. | 由製作鳥笛學習空氣柱發聲原理。 | 教學 | 1. | 能製作鳥笛。 |
|-------------|----|-------------------|----|----|---------------|
| 學理念 | 2. | 使用空氣柱原理樂器-直笛吹奏指定。 | 目標 | 2. | 能學會空氣柱 原理。 |
| | | | | 3. | 能用直笛吹奏 歌曲。 |
| 教 | 1. | 由作中學會科學知識。 | | | |
| 學 亮 點 | 2. | 利用空氣柱樂器吹奏歌曲。 | | | |

| 教學 | 參與體 驗學習 | 製作鳥笛 | | |
|-------|---------------------------------|------------------------------------|----------|--|
| | (Particip ation) | | | |
| | 樂活互 動分享 (Interact ion) | 各年級學習吹奏樂曲 | | |
| | 永續承 諾行動 (Commit ment) | 直笛音樂會 | | |
| | 美感學 習體察 (Aesthet ic) | 鳥笛美展 | | |
| 差異化教學 | | 级孩子的能力,設計不同的樂曲讓孩子網 組創作,激發孩子想像力。 | 習。 | |
| 回饋啟示 | | | 省思 精進 | |
| 跨域統整 | 笛鵲好聽 | 音樂會 | 延伸課程 | |
| | | | | |

4-4鵲躍跨國際 (教務)

| 教學理念 | 界 | 過實際操作,讓孩子認識家鄉、認識世。 由認識世界,培養孩子國際觀。 | 教學目標 | 能知道家鄉的 位置。 能認識世界地 圖。 能透過學習活 動,培養健康 的身心及國際 觀。 |
|------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|----------|--|
| 教學亮點 | 透過認識 | 家鄉相關活動,學習向世界介紹家鄉。 | | |
| 教 學 歷 程 | 參與體 驗學習 (Particip ation) | 認識桃園市、臺灣、世界地圖,並熟 | ·悉地理位置 | 1,會操作拼圖。 |
| | 樂活互 動分享 (Interact ion) | 和世界介紹家鄉。 | | |
| | 永續承 諾行動 (Commit ment) | 跑向世界-累積哩程數跑步活動。 | | |
| | 美感學 習體察 (Aesthet ic) | 徵文活動-介紹家鄉、給世界的一封 | 封信。 | |
| 差異化教 | 1.依各年紀 | 級設計難易不同的教學活動,讓孩子學習 | 된 금 o | |

| 學 | | | |
|------|---------|------|--|
| 回饋啟示 | | 省思精進 | |
| 跨域統整 | 向世界介紹家鄉 | 延伸課程 | |
| | | | |

4-5鳥巢全紀錄

捌、課程萌發實例

玖、方案成效

—、

拾、未來展望

- 一、深化在地文史,產官學研共榮
- 二、優化國際渠道,多元課程共享
- 三、轉化科技應用,智慧教學共好
- 四、創化T型人才, 親師生校共贏

附錄

教務處-人文藝術區攤位發想

| 原課程名稱 | 課程內容 | 親職日活動名稱 | 活動內容及闖關遊具 |
|----------------|---|---------|--|
| 鵲躍跨國 際 | 認識家鄉及世界 | 鵲躍跨國際 | 低年級-桃園市各鄉鎮 地圖(拼上平鎮區即 可) 中年級-臺灣地圖拼圖 高年級-世界拼圖(五 大洋七大洲拼圖) 桃園市地圖拼圖 臺灣地圖拼圖 世界地圖拼圖 |
| 鵲客in (教學示例) | 以客語生活學校為原型 結合南勢國小所在客家社區資源,發展以客家為主軸的各項課程 課程內容有傳統客家習俗、美食、手工藝品(客家日月球客家花布扇) 「鵲喜」唸謠、油土花布「藍鵲」、「鵲」上心頭、挑擔奉飯、扇子舞、結合客家諺語花布書籤、花草畫、彩繪大衿衫、搗粢粑 | 鵲客「勃」 | 釣魚遊戲-藍鵲組、喜 鵲組 ※釣出鵲鳥的習性 鵲鳥棲習地 南勢國小哪裡可以看 到鵲鳥 其他 摺紙遊戲 ※摺出喜鵲 |
| 笛鵲好聽 | 1. 由製作鳥笛學習空氣柱發聲 原理(低年級) | 笛鵲好聽 | 製作吸管笛-鳥(鵲)笛 |

| | 2. | 使用空氣柱原理樂器-直笛吹 奏指定歌曲(中高年級) | | |
|------|----|---------------------------------|------|--------|
| 鵲聲鵲影 | 1. | 認識喜鵲藍鵲習性後,製作相關藝術作品-如刮畫、沙畫、刻印章等。 | 鵲聲鵲影 | 製作喜鵲沙畫 |
| | 2. | 創作喜鵲藍鵲主題相關繪本。 | | |

學務處-生態探索園區發想

| 攤位名稱 | 活動內容 | 遊具 | 備註 |
|------------------|---|--|----|
| 採花大"道" | 請學生依據道具紙片花的香氣與外型, 將 花放在正確的樹上。 | 1. 外型及香味為桂花、 茉莉花、玉蘭花等不 同香氣及形狀的紙片 花。 2. 外型為桂花、茉莉花、 玉蘭花等不同樹型的 道具樹。 | |
| 繁星育成-仿生蝴蝶 | 玩具:組合完成即可過關 | 參考網址 | |
| DIY | 找尋早期蝴蝶園相關照片及資料 | https://www.youtube.com | |
| 鵲響育繁星 | | /watch?v=jCgXh4lf0tl | |
| 卡牌記憶翻翻樂 鵲牌翻翻樂 | 1.翻出兩張相同的卡牌, 即可過關。 2.翻牌無限制次數, 直到翻到兩張相同的 為止。 | 臺灣欒樹四季的圖片卡牌 毎組2張, 4組共8張。 | |
| 水生植物配配對 | 玩家選擇四張水生植物圖卡, 將其貼上相 對應的四大分類背板上, 正確分類的即可 過關。 | 準備四大類共16種水生植物圖卡與背板。 1.水生植物四大類分類背板: 沉水性植物、漂浮性植物、挺水性植物、浮葉性植物 2. 16種水生植物:臺灣水 | |

| 韭、水蘊草、苦草、水王 蓀、布袋蓮、大萍、槐葉 蘋、青萍、野薑花、稻、香 | |
|--|--|
| 蒲、紙莎草、睡蓮、台灣 菱、台灣萍蓬草、田字草 | |

總務處-歷史文化園區攤位發想

| 難位 | 活動內容 | 闖關遊具 | 百寶箱遊具 | 備註 |
|-------|---|------------------------------|---|---|
| 春風化雨牆 | 1.春風化雨:「春風」,春風吹拂,化育萬物。語出漢.劉向《說苑.卷五.貴德》。「化雨」,雨水灌育草木。語本《孟子.盡心上》。「春風化雨」指適合草木。 語本《五子. 盡心上》。「春風化雨」指適合草木。 哲人而,相通,有其,有,有其,有,有,有,有,有,有,有,有,有,有,有,有,有,有,有, | 師長相片 卡、師長姓 名卡、 感恩小卡 | 感恩卡片製作:每班A4各色 雲彩紙30張,造型打洞器(六個一組),花邊剪刀不同款4 把,紙膠帶(不同花色10個) ,色紙3包。 (感恩對象:同學、師長、家長 不限) | 1.自購造型珍珠板、蔥酒膠。 2.師長相片-請輔調識局長期時期時,一個學生的一個學生的一個學生的一個學生的一個學生的一個學生的一個學生的一個學生的 |

| | (2)準備10-15組老師照片卡/姓名卡,請前來的學生自行找出5組配對,放在操作底圖上,5組正確即成功過關。 (3)給予感恩小卡請學生寫上感謝師長的話後,再貼在指定位置(造型珍珠板-場佈)。 | | | 姓 |
|-------|---|---|--|--|
| 百年樂活史 | 攤位一樣佈置文料,回答問題。 1.畫我校徽(低年級):提供校徽 外框學習單請學生塗上顏色。 2.唱我校歌(中或高年級):校歌 接唱下兩句。 3.識我學校(中或高年級):找出 新舊校門、校長、會長等。 | 1.校徽外框 (A5大小、含說付) 2.小電/平板 /筆歌。 3.答題輸出 史料答 考)。 | 南勢風華小書卡 (A5大小、單字卡樣式) 一~三年級:注音版 (圖多字較少) 四~六年級:國字版 (字多圖較少) | 校徽、校門、校歌、校長、會長、校園景點介紹(文料整理大圖輸出、設計題目結合軟體出題) |

景點小圖(魔鬼氈)

主角-鵲兒)

景點小圖

點

記趣、百年老榕戶外教室、百年

校史館 | 8項的圖片做成有厚度

| 的圖卡, 用魔鬼氈讓小孩子放 | | |
|----------------|--|--|
| 在正確的地圖位置上 | | |

輔導室-操作體驗園區攤位發想-

| | <u> </u> | | |
|---------------------------------|--|-----------------------------|---|
| 攤位名稱 | 活動內容 | 遊具 | 備註 |
| 人力電力公司 鵲能 electricity | 1.學生實際踩 腳踏車 2.發電量10W: 喜鵲眼睛亮了 3.發電量30W: 喜鵲翅膀振動 | 腳踏車、喜鵲玩 具(眼睛會亮; 翅膀會動) | 統計當日發電量 |
| 可愛動物天堂 鵲 <mark>躍樂天堂</mark> | 1.準備兔子的 食草 2.餵食兔子, 成 功給予回應 3.總共三次機 會 | 平板.觸屏 | 活動內容將再加入要素如下: 1.餵食兔子食草的次數是否合宜 2.餵食兔子食草的頻率是否適中 3.是否以正確的方式餵食 |
| 綠能雨撲滿 (內容待修改) | 1.設置小型汲 水器3個 2.實際操作汲 水.達1小杯, 水 重覆利用 | 汲水器3個 | 希望能夠呈現水的流動過程 |
| 創意小盆栽 <mark>鵲渡H生活</mark> | 1.收材袋、罐) 2.挑器 4.放器 3.手造测 3.手造测 4.放置 5.完成 | 草花、培養土、 剪刀、打洞器 具、膠水 | https://youtu.be/Fwn7OFUdz3U https://youtu.be/NcKHFGerFqA |

每個課程都要有國際分享