綠階/初階海洋教育者培訓課程教案設計

教案名稱	珊瑚礁魚類生存法寶	設計者名稱	張慧娟			
教學對象	□幼教(幼兒年齢)☑小學□中學(□一般民眾□其他	(含高中職)	教學領域 (科目或名稱)	自然科學領域		
教學資源	投影片、圖卡、手機		教學時數	80分鐘		
教學理念	1. 以學生為中心的學習 教案設計注重以學生為中心的學習方法,強調學生的主動參與和自主探究。通過情境 體驗遊戲、角色扮演、小組合作等方式,讓學生動手操作和實際應用中掌握知識。 2. 知識建構 鼓勵學生透過探索、提問、討論發現並總結珊瑚礁魚類的生存法實。 3. 合作學習 設計小組討論和合作活動,培養學生的合作能力和溝通技巧。在與他人的互動中,學 習知識建構聆聽他人分享和交流自己的觀點,有助於更全面地理解課題內容。 4. 引發興趣 利用有趣的投影片和圖片引起學生的興趣,激發他們的學習動機,讓學生更積極地參 與到學習過程中。					
教學對象 分析	三年級學生正在學習動物身體構造與功能和環境適應,透過此教案活動了解珊瑚礁魚類的生存法寶,將動物身體構造與功能和環境適應有更深切認識。					
十二年國教課網	海洋教育實質內涵海 E11 認識海洋生物與生態。 領域學習重點學習表現: po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、論等,提出問題。 pa-II-2 能從得到的資訊或數據,形答、解決問題。並能將自己的探究結(例如:來自老師)相比較,檢查是學習內容: INb-II-5 常見動物的外部形態主要, 肢,但不同類別動物之各部位特徵和INb-II-7 動植物體的外部形態和內長、行為、繁衍後代和適應環境有關	閱讀、思考、討 於解釋、得到解 法果和他近。 分為頭、差異 力名稱方差異。 部構造,與其生	珊巧行等情學生願技學片並	生能無類,動。 意生的 整出 無無 如 尋找 不 對 其 對 與 對 與 對 對 與 對 對 與 關 報 對 與 關 弱 。		

對應 教學目標	教學活動流程 (數量可自行調整)	時間	教學 資源	教學 評量
	活動一名稱:認識什麼是魚			
	一、引起動機:	5分鐘	台達基金會<珊瑚礁魚>影片片段	
技能:	• 播放 1~2 分鐘「珊瑚礁魚類生活」精彩短片,內	O A PE		口語評量
學生能觀察圖 片或影片中的	容包含魚群游動、偽裝、躲避天敵等片段。			口品計里
开	• 問學生:「你覺得這些魚怎麼在珊瑚礁裡生存			
並簡單描述其	呢?」、「你有發現牠們有什麼特別的生存技巧			
生存技巧或保 護自己方式。	嗎?」			
	二、發展活動-情境體驗活動珊瑚礁生存大挑戰:	3分鐘		
	(一)介紹魚類生活技巧:1.偽裝2.群體合作3.躲避天			實作評量
	敵4. 尋找食物,接下來有4個關卡,每個關卡會有2			
	分鐘介紹、5分鐘闖關、1分鐘討論、4分鐘再闖關			
	一次:		壁報紙、	
	1. 偽裝站:以珊瑚礁魚類圖片示例,使學生了解魚類	12分鐘	各色披 風、桌巾	
	如何利用偽裝躲在珊瑚礁裡面,自製保護色披風,		或布、膠	
	躲在教室指定區域,模擬偽裝技巧。		帶、雙面 膠、珊瑚	
	討論:你覺得哪一位同學偽裝做得最好?為什麼		修 · 圳瑚 礁魚類圖	
	2.群體合作站:模擬魚群游動,練習小組同步移動,	12分鐘	片	
	避免被「天敵」(老師或指定學生)抓到。			
	討論:這個遊戲跟老鷹抓小雞很像,只是沒有母			口語評量
	雞,要怎麼跑到最後?			口的可里
	3.躲避天敵站:玩「珊瑚礁追逐戰」,體驗快速逃跑及		跳箱、集	- IT IT II
	利用障礙物(三角錐、跳箱、集中的課桌椅)逃	12分鐘	中的教室	口語評量
	生。		桌椅、三	
	討論:如何應用障礙讓自己生存?有什麼辦法可以		角錐	
	增強障礙?			
	4. 見食站:將珊瑚礁魚類食物如:藻類、小型水生生			
	物、小型甲殼動物和軟體動物、其他魚類、珊瑚或	12分鐘	護貝好的	
	死珊瑚上的有機物列印並護貝,以透明膠帶或雙面		珊瑚礁魚	
	膠黏貼在教室各個角落。在說明介紹珊瑚礁魚類食		類食物圖	
	物後,請學生在教室內找尋隱藏的「珊瑚礁魚類食		片	
	物」,練習如何在有限的時間內搜尋食物。			

部知: 対論: 如何找到最多食物? (二)回座,教師快速引導: 這些活動介紹哪些技巧? 那些技巧最有用?過程中遇到哪些困難? 魚類的生活技巧,魚類能生存嗎?」 三、綜合活動: (一)老師引導討論: 1. 在哪一個挑戰表現得最好?為什麼? 2. 如果你是珊瑚礁的魚,你會選擇什麼生存方式?偽裝、合作選是逃跑? 3. 如果珊瑚礁消失了,這些魚選能生活下去嗎? 為什麼? (二)結論與回饋 1.總結重點: ・珊瑚礁就像魚類的家,提供食物、躲避敵人的場所。 ・珊瑚礁就像魚類的家,提供食物、躲避敵人的場所。 ・珊瑚礁就像魚類的家,提供食物、躲避敵人的場所。 ・珊瑚礁就像魚類的家,提供食物、躲避敵人的場所。 ・珊瑚礁就像魚類的家,提供食物、躲避敵人的場所。 ・珊瑚礁就像魚類的家,提供食物、躲避敵人的場所。 ・珊瑚礁就像魚類的家,提供食物、躲避敵人的場所。 ・珊瑚礁是類會利用各種生活技巧來保護自己。 2.教師提問延伸: ・如果我們破壞珊瑚礁、魚類會怎樣呢?下一堂課我們會認識為什麼保護珊瑚礁很重要,大家與稅們會認識為什麼保護珊瑚礁很重要,大家先也一想,有什麼方法可以幫助珊瑚礁呢?	-		
認知: 學生能舉出至 少雨種珊瑚礁 魚類的生活技 巧,例如偽 裝、豬體行 動、尋找藏身 處 1. 在哪一個挑戰表現得最好?為什麼? 2. 如果你是珊瑚礁的魚,你會選擇什麼生存方 式?偽裝、合作還是逃跑? 3. 如果珊瑚礁消失了,這些魚還能生活下去嗎? 為什麼? (一)結論與回饋 1.總結重點: ・ 珊瑚礁就像魚類的家,提供食物、躲避敵人的 場所。 ・ 珊瑚礁魚類會利用各種生活技巧來保護自己。 2. 教師提問延伸: 學生能表達對 珊瑚礁生態的 好奇與關心, 願意保護海洋 中祖一祖,右什麻方斗可以幫助珊瑚礁呢?		討論:如何找到最多食物?	8分鐘
少雨種珊瑚礁 魚類的生活技 巧,例如偽 裝、群體行 動、尋找藏身 (一)老師引導討論: 1. 在哪一個挑戰表現得最好?為什麼? 2. 如果你是珊瑚礁的魚,你會選擇什麼生存方 式?偽裝、合作還是逃跑? 3. 如果珊瑚礁消失了,這些魚還能生活下去嗎? 為什麼? (二)結論與回饋 1.總結重點: • 珊瑚礁就像魚類的家,提供食物、躲避敵人的 場所。 • 珊瑚礁魚類會利用各種生活技巧來保護自己。 2. 教師提問延伸: 學生能表達對珊瑚礁生態的 好奇與關心, 願意保護海洋	認知:	(二)回座,教師快速引導:這些活動介紹哪些技巧?	
魚類的生活技 巧,例如偽 裝、群體行 動、尋找藏身 (一)老師引導討論: 1. 在哪一個挑戰表現得最好?為什麼? 2. 如果你是珊瑚礁的魚,你會選擇什麼生存方 式?偽裝、合作選是逃跑? 3. 如果珊瑚礁消失了,這些魚還能生活下去嗎? 為什麼? (二)結論與回饋 1.總結重點: • 珊瑚礁就像魚類的家,提供食物、躲避敵人的 場所。 • 珊瑚礁魚類會利用各種生活技巧來保護自己。 2. 教師提問延伸: • 如果我們破壞珊瑚礁,魚類會怎樣呢?下一堂 課我們會認識為什麼保護珊瑚礁很重要,大家 與電腦之, 願意保護海洋	, ,	那些技巧最有用?過程中遇到哪些困難?	
 装、群體行動、尋找藏身處 1. 在哪一個挑戰表現得最好?為什麼? 2. 如果你是珊瑚礁的魚,你會選擇什麼生存方式?偽裝、合作還是逃跑? 3. 如果珊瑚礁消失了,這些魚還能生活下去嗎?為什麼? (二)結論與回饋 1.總結重點: 珊瑚礁就像魚類的家,提供食物、躲避敵人的場所。 珊瑚礁魚類會利用各種生活技巧來保護自己。 2. 教師提問延伸: 如果我們破壞珊瑚礁,魚類會怎樣呢?下一堂課我們會認識為什麼保護珊瑚礁很重要,大家集相一相,有什麼方法可以幫助珊瑚礁呢? 	魚類的生活技	(三)反思:「如果沒有這些技巧,魚類能生存嗎?」	
動、專找藏身 (一)老師引導討論: 1. 在哪一個挑戰表現得最好?為什麼? 2. 如果你是珊瑚礁的魚,你會選擇什麼生存方 式?偽裝、合作還是逃跑? 3. 如果珊瑚礁消失了,這些魚還能生活下去嗎? 為什麼? (二)結論與回饋 1. 總結重點: • 珊瑚礁就像魚類的家,提供食物、躲避敵人的 場所。 • 珊瑚礁魚類會利用各種生活技巧來保護自己。 2. 教師提問延伸: • 如果我們破壞珊瑚礁,魚類會怎樣呢?下一堂 課我們會認識為什麼保護珊瑚礁很重要,大家 與意保護海洋		三、綜合活動:	
度 1. 在哪一個挑戰表現得最好?為什麼? 2. 如果你是珊瑚礁的魚,你會選擇什麼生存方式?偽裝、合作還是逃跑? 3. 如果珊瑚礁消失了,這些魚還能生活下去嗎?為什麼? (二)結論與回饋 1.總結重點:		(一)老師引導討論:	
式?偽裝、合作還是逃跑? 3. 如果珊瑚礁消失了,這些魚還能生活下去嗎? 為什麼? (二)結論與回饋 1.總結重點: • 珊瑚礁就像魚類的家,提供食物、躲避敵人的 場所。 • 珊瑚礁魚類會利用各種生活技巧來保護自己。 2. 教師提問延伸: • 如果我們破壞珊瑚礁,魚類會怎樣呢?下一堂 課我們會認識為什麼保護珊瑚礁很重要,大家 安相一相,有什麼方法可以幫助珊瑚礁呢?			8分鐘
3. 如果珊瑚礁消失了,這些魚還能生活下去嗎? 為什麼? (二)結論與回饋 1. 總結重點:		2. 如果你是珊瑚礁的魚,你會選擇什麼生存方	
為什麼? (二)結論與回饋 1.總結重點:		式?偽裝、合作還是逃跑?	
(二)結論與回饋 1.總結重點:		3. 如果珊瑚礁消失了,這些魚還能生活下去嗎?	
1.總結重點: 珊瑚礁就像魚類的家,提供食物、躲避敵人的場所。 珊瑚礁魚類會利用各種生活技巧來保護自己。 我師提問延伸: 學生能表達對珊瑚礁生態的好奇與關心,願意保護海洋 報我們會認識為什麼保護珊瑚礁很重要,大家與意保護海洋		為什麼?	
 珊瑚礁就像魚類的家,提供食物、躲避敵人的場所。 珊瑚礁魚類會利用各種生活技巧來保護自己。 2. 教師提問延伸: 學生能表達對珊瑚礁生態的好奇與關心, 願意保護海洋 如果我們破壞珊瑚礁,魚類會怎樣呢?下一堂課我們會認識為什麼保護珊瑚礁很重要,大家 無力相,有什麼方法可以幫助珊瑚礁呢? 		(二)結論與回饋	8分鐘
場所。 珊瑚礁魚類會利用各種生活技巧來保護自己。		1. 總結重點:	
 珊瑚礁魚類會利用各種生活技巧來保護自己。 情意: 學生能表達對 珊瑚礁生態的好奇與關心, 解我們會認識為什麼保護珊瑚礁很重要,大家願意保護海洋 集相一相,有什麼方法可以幫助珊瑚礁呢? 		• 珊瑚礁就像魚類的家,提供食物、躲避敵人的	
情意: 學生能表達對 珊瑚礁生態的 好奇與關心, 願意保護海洋 2. 教師提問延伸: 如果我們破壞珊瑚礁,魚類會怎樣呢?下一堂 課我們會認識為什麼保護珊瑚礁很重要,大家		場所。	
學生能表達對		珊瑚礁魚類會利用各種生活技巧來保護自己。	
 如果我們破壞珊瑚礁,魚類會怎樣呢?下一堂好奇與關心,課我們會認識為什麼保護珊瑚礁很重要,大家願意保護海洋 		2. 教師提問延伸:	
好奇與關心, 課我們會認識為什麼保護珊瑚礁很重要,大家 願意保護海洋 朱相一相,有什麼方法可以幫助珊瑚礁呢?		如果我們破壞珊瑚礁,魚類會怎樣呢?下一尝	
願意保護海洋			
		先想一想,有什麼方法可以幫助珊瑚礁呢? 	