

海科博學堂課程(B) 烏魚媽媽愛旅行

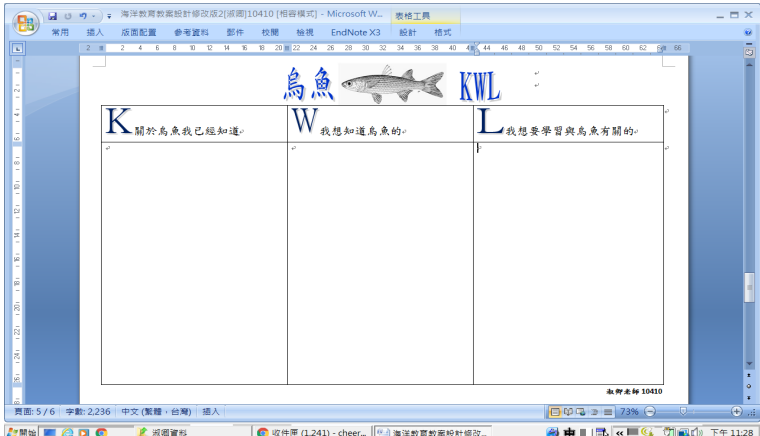
第一部分:教學設計與分析

教學單元名稱	烏魚媽媽愛旅行		設計者	葉淑卿
教學對象	國小二年級學生		結合領域	健康與體育、生活
使用節數	3		演示範圍	活動一～活動五(精簡為50分鐘)
設計理念	一、希望學生能透過此課程活動認識博物館「水產廳」，並體驗在博物館裡探索學習的樂趣。 二、以「烏魚」為學習主題，引導學生在博物館裡，透過仔細閱讀與觀察，探索展場相關資訊，以獲知烏魚的知識，如：烏魚的特性(洄游、群游)、人們取用烏魚的情形、烏魚面臨的困境等。 三、帶領學生到博物館學習前，在學校先為學生搭起「博物館利用教育」的鷹架，讓學生瞭解在博物館學習可運用的策略。並介紹烏魚的基本知識，如：外形、名稱由來等，讓學生對烏魚有基本認識，以便於能連結水產廳的展示內容。			
教學研究	一、學生能力分析 1.學生認識魚類的身體外部構造。 2.學生知道進入博物館學習應有的禮儀。 二、教材分析 1.翰林版<u>健康與體育</u>第三冊第一單元「吃得營養又健康」:低碳飲食愛地球。本單元以蔬果為例，宣導應選擇當季、當地的食物，而魚類食品也有當季、當地的概念，可以藉此課程傳達給學生。 2.翰林版<u>生活</u>第三冊第四單元「可愛的動物」:動物與我、我的動物朋友。本單元出現的動物，包含文字與圖案，有「狗、羊、兔子、貓、松鼠、大象、蝸牛、青蛙、烏龜、驢子、獅子、小鳥、麻雀、金龜子、蜘蛛、鯉魚」，水中生物數量極少，可以藉由觀察水產廳的生物模型，認識水中動物。 三、教學方法分析 1.講述法:介紹烏魚的構造與特性，說明參觀博物館的學習策略與禮貌。 2.小組合作、討論學習:分組進行探索學習，完成學習單上的題目，並能思考、提出不同的問題，對同學提問。 3.學生自主(探索)學習:學生依據自己的興趣，在展場中觀察與學習。			
建構教學目標	能力指標		教學目標	
	學習領域、重大議題 能力指標	海洋教育 能力指標		

	【健康與體育】 7-1-5 體認人類是自然環境中的一部分，並主動關心環境，以維護、促進人類的健康。 【生活】 1-1 以五官知覺探索生活，察覺事物及環境的特性與變化。 5-1 相信自己只要能真切的觀察、細心的體會，常可有新奇的發現。 【環境】 3-1-2 能具有好奇心，體認人類在生態中的角色，以及自然環境與人的相互關係。	【海洋】 5-1-1 願意分享品嚐水產食品的經驗。	1. 認知 1-1 知道烏魚的價值。(海5-5-1、環3-1-2) 1-2 知道烏魚群游及洄游的特性。(生1-1) 1-3 了解烏魚面臨的困境，分析人們運用海洋資源與保護海洋資源的關係。(生1-1、健7-1-5、環3-1-2) 2. 技能 2-1 能仔細閱讀與學習主題相關的文字解說、圖表、模型或影片。(生5-1、環3-1-2) 2-2 能依據展場中的告示或說明，進行體驗活動。(生1-1、生5-1) 3. 情意 3-1 能對博物館的展示具有學習興趣。(生1-1、生5-1)
教學準備	一、教師的準備：製作「認識烏魚」簡報、 二、學生的準備：於活動一「認識烏魚」課後完成「烏魚的旅行KWL」表		

第二部分：教學活動設計與評量

教學目標	教學活動	時間	教學評量	教學資源
1-1	活動一 一、複習舊經驗--說出魚的外部身體構造。 二、常見的水產品： (一)展示吳郭魚、白鯧魚圖片，邀請學生說出魚的名稱。 (二)展示烏魚子圖片，邀請學生說出名稱及食用的經驗。 三、認識烏魚：介紹烏魚的外觀及身體外部構造。	10'	能回答問題	魚圖片 烏魚子圖片
1-2	活動二 一、烏魚的旅行：介紹烏魚洄游與群游的特性。(可連結教科書「吃得營養又健康：低碳飲食愛地球」的學習內容)	10'	能認真聽講、回答問題	「認識烏魚」簡報
1-3	二、烏魚的困境 (一)說明捕捉烏魚的漁法。 (二)說明烏魚資源運用的現況，與烏魚養殖的目標。	10'	能認真聽講	博物館展場設施照片
3-1	活動三 一、學習在博物館學習的方法 (一)認識博物館展場設施的型式 1.解說牌文字+圖或照片 2.解說牌文字+模型 3.影片 4.互動機構 (二)設定關鍵字，尋找、閱讀資訊	5'		簡報

1-1 1-2	二、認識參觀博物館的禮儀 三、學生分組 四、回家作業：說明「烏魚的旅行KWL表」，請學生回家完成。 	5'	能記住自己的組別、完成作業	KWL表
3-1 2-1 2-2	註：K(關於烏魚我已經知道)；W(我想知道烏魚的)； L(我想要學習與烏魚有關的) ＜第一節結束＞	10'		
3-1 2-1 2-2	活動四 一、水產廳[大海的生命]意象說明，並引導學生觀察水中動物模型。(可連結教科書「可愛的動物」學習內容) 二、解說[信魚]展示牌，複習信魚名稱由來。 三、認識烏魚洄游的目的，與影響烏魚洄游的因素。	30'		海科館 水產廳
1-3 3-1 1-3	活動五分組學習活動(需提醒參觀博物館禮儀)： 一、找出學習單答案：(附件1) (一)烏魚每年冬季會「洄游」到臺灣。 (二)魚類的「側線」讓牠在群游時可保持距離、避免碰撞。 (三)漁民用巾著網漁法捕烏魚。 (四)烏魚寶寶要求避免環境汙染、給予生存空間。 二、發現新問題：在觀察過程中，除了找到答案，更進一步提出其他問題。 三、與同學討論，初步完成水產廳學習單。 ＜第二節結束＞	25'	能仔細閱讀展示說明	水產廳 學習單
3-1	活動六 一、小組討論：分享、聚焦並形成一個問題。 二、發表與分享： (一)小組輪流提問。 (二)邀請學生回答。 (三)將問題帶回家裡、學校。 三、統整活動 邀請學生分享在博物館學習的想法，鼓勵學生能對博物館保持好奇與學習興趣，未來能繼續前來博物館學習。 ＜第三節結束＞ 延伸學習活動：讀寫創作(約需2-3節) 一、閱讀文章：烏魚媽媽到臺灣、鰻魚娘子軍 二、學生分組完成文章改寫：故事創作 三、小組發表	5'	能提出問題 願意分享	



二年()班()號 姓名()

親愛的小朋友，今天我們學習的地點是海科館「水產廳」，我們要仔細觀察，留意展示牌或影片等訊息喔！

、回答問題：

- 1.烏魚「洄游」到臺灣的時間是_____。
- 2.魚類「群游」時，不會撞在一起，是因為身上有_____。
- 3.人們用哪些方法來取得「烏魚」呢？
- 4.仔細看一看，烏魚們在抗議什麼？
_____、

二、在參觀的過程中，我覺得最有趣的是：

三、在水產廳裡，我還想要瞭解的語詞有：

四、我想考考大家的題目是：

