

綠階/初階海洋教育者培訓課程教案設計

教案名稱	釣魚趣(一元一次不等式之應用)	設計者名稱	教師一：林文恭	
教學對象	<input type="checkbox"/> 幼教(幼兒年齡____) <input type="checkbox"/> 小學 <input checked="" type="checkbox"/> 中學(含高中職) <input type="checkbox"/> 一般民眾 <input type="checkbox"/> 其他_____	教學領域 (科目或名稱)	數學科	
教學資源	教學簡報(競賽規則說明)、釣魚套組(含釣竿5支，硬紙板魚30隻，其中建議食用、斟酌食用、避免食用各10隻魚)每組1套。	教學時數	2節課	
教學理念	1. 利用一節課時間請各組學生自行製作釣魚套組(目的是讓學生對台灣海鮮選擇指南內的三種類型，建議食用、斟酌食用、避免食用之魚種有初步的認知)。 2. 於第2節課時，讓學生從釣魚競賽過程中獲得不等式概念及設定條件下之不等式概念。			
教學對象分析	國中七年級學生			
十二年國教課綱	海洋教育實質內涵		本教案 教學目標	認知： 1.能分辨台灣海鮮選擇指南的三種類型魚種與特徵 2.能分辨釣起魚種價格總和是否合於不等式條件 情意： 1.能有保護瀕絕魚種及愛護海洋環境的情懷 2.能判斷競賽中贏的策略方針 技能： 1.能與同儕合作進行製作並完成所交代任務 2.能統整內容後與同儕討論 行為： 1.透過目前面臨的海洋環境困境，檢討可能的解決方式。 2.藉由釣魚競賽過程討論如何在滿足不等式條件下贏的策略
	海 J19 了解海洋資源之有限性，保護海洋環境。			
	領域學習重點			
學習表現： 1. 數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。 2. 數-C2 具備和他人合作解決問題的素養，並能尊重多元的問題解法，建立良好的互動關係。 學習內容： 1. 7-a-15 能理解不等式的意義。 2. A-7-8 一元一次不等式的解與應用。				

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
<p>技能： 1.能與同儕合作進行製作並完成所交代任務</p> <p>認知： 1.能分辨台灣海鮮選擇指南的三種類型魚種與特徵</p>	<p>第一節 活動名稱：釣魚套組製作</p> <p>準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 將全班分成5組(每組5~6人) 每組1支釣桿(2m長細竹竿)、1條2m長細尼龍繩、1個環狀鐵圈(直徑3cm)、30張A4大小的硬紙板、30張A4大小印好的彩色魚種圖片(三種類型各10張)、1罐噴膠、30個小磁鐵、1網雙面膠。 <p>發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 說明釣竿的製作方式並請每組派1人完成製作 示範魚的製作方式並請每組其餘同學合力完成製作 <p>綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 指導學生瀏覽台灣海鮮選擇指南網站 搶答加分競賽:各組答對魚種名稱及所屬類型者加1分 <p>延伸活動</p> <p>請學生回家後利用吃飯時間時如有食物為魚的項目請拍下並註明魚種名稱及所屬類型</p>	<p>10分鐘</p> <p>25分鐘</p> <p>5分鐘</p> <p>5分鐘</p>	<p>預先準備的材料</p> <p>學生製作完成的作品</p>	<p>現場搶答</p> <p>完成觀察週記及學習單</p>
<p>認知： 2.能分辨釣起魚種價格總和是否合於不等式條件</p> <p>技能： 2.能統整內容後與同儕討論</p> <p>情意： 2.能判斷競賽中贏的策略方針</p> <p>行為： 2.藉由釣魚競賽過程討論如何在滿足不等式條件下贏的策略</p>	<p>第二節 活動一名稱：釣魚競賽(上)</p> <p>競賽前活動:請學生簡易分享討論在家所拍下的魚種食物類型及名稱</p> <p>準備活動</p> <p>競賽規則說明:ppt簡報</p> <p>發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 布置5組釣魚場地 比賽時間10分鐘 統計所釣之魚的數量 <p>綜合活動</p> <p>無</p> <p>延伸活動</p> <p>無</p> <p>活動二名稱：釣魚競賽(下)</p> <p>準備活動</p> <p>重新布置5組釣魚場地</p> <p>發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 比賽時間10分鐘 統計所釣之魚的數量 <p>綜合活動</p> <p>無</p> <p>延伸活動</p> <p>各組討論成敗原因並公開報告</p>	<p>5分鐘</p> <p>5分鐘</p> <p>15分鐘</p> <p>15分鐘</p> <p>5分鐘</p>	<p>製作完成的釣魚套組</p>	

規則說明













活動一：釣魚競賽(上)

- 1.每隻魚售價一律120元
- 2.釣到之魚皆須購買
- 3.每組發給2000元
- 4.至少購買1000元以上
- 5.以合第3及第4條件下，計算積分。
- 6.建議食用:5分
斟酌食用:3分
避免食用:1分

活動二：釣魚競賽(下)

- 1.每隻魚售價一律120元
- 2.釣到之魚皆須購買
- 3.每組發給2000元
- 4.至少購買1000元以上
- 5.三種魚種各至少1隻以上
- 6.以合第3、第4及第5條件下，計算積分。
- 7.建議食用:5分
斟酌食用:3分
避免食用:1分
- 8.最後將活動一及活動二積分合併，以總積分最高之組獲勝。

釣魚趣學習單

年級	七	科目名稱	數學	單元名稱	一元一次不等式的應用
班級		座號		姓名	
在下列圖片中請勾選魚種類型及填寫名稱					
					
<input type="checkbox"/> 建議食用		<input type="checkbox"/> 建議食用		<input type="checkbox"/> 建議食用	
<input type="checkbox"/> 斟酌食用		<input type="checkbox"/> 斟酌食用		<input type="checkbox"/> 斟酌食用	
<input type="checkbox"/> 避免食用		<input type="checkbox"/> 避免食用		<input type="checkbox"/> 避免食用	
					
<input type="checkbox"/> 建議食用		<input type="checkbox"/> 建議食用		<input type="checkbox"/> 建議食用	
<input type="checkbox"/> 斟酌食用		<input type="checkbox"/> 斟酌食用		<input type="checkbox"/> 斟酌食用	
<input type="checkbox"/> 避免食用		<input type="checkbox"/> 避免食用		<input type="checkbox"/> 避免食用	
					
<input type="checkbox"/> 建議食用		<input type="checkbox"/> 建議食用		<input type="checkbox"/> 建議食用	
<input type="checkbox"/> 斟酌食用		<input type="checkbox"/> 斟酌食用		<input type="checkbox"/> 斟酌食用	
<input type="checkbox"/> 避免食用		<input type="checkbox"/> 避免食用		<input type="checkbox"/> 避免食用	
					
<input type="checkbox"/> 建議食用		<input type="checkbox"/> 建議食用		<input type="checkbox"/> 建議食用	
<input type="checkbox"/> 斟酌食用		<input type="checkbox"/> 斟酌食用		<input type="checkbox"/> 斟酌食用	
<input type="checkbox"/> 避免食用		<input type="checkbox"/> 避免食用		<input type="checkbox"/> 避免食用	