

新北市109年度教師跨領域全英語授課教案設計

| | | |
|---|--|---|
| 設計者 / 服務學校 | 楊霆佑/廣福國小 鍾昌益/樂利國小 甯麗娟/永和國小 | |
| 教案名稱 | Let's Make Some Ice Cream! | |
| 教學年級：國小 <u>6</u> 年級 | 預計課程上使用之英語比例： 80 % (本比例係指教師以英語授課之時間佔總授課時間之比率) | |
| 學生人數：28 人 | 教學總節數：2 節 | 預計公開授課內容為第 1-2 節 |
| 預計公開授課之時間： 109 年 11 月 3 日 10時 30 分至 12 時 00 分 (第三、四節課) | 預計公開授課之地點： 新北市 土城 區 廣福 國小 自然 教室 | 預計公開授課之教師： 姓名：鍾昌益、甯麗娟 服務學校：樂利國小/永和國小 專長領域：英語 |

| | | |
|----------------------------|-------------|--|
| 核 心 素 養 | 總 綱 | A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與問題解決 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作 |
| | 領 綱 | 英-E-A2 具備理解簡易英語文訊息的能力，能運用基本邏輯思考策略提升學習效能。 英-E-B1 具備入門的聽、說、讀、寫英語文能力。在引導下，能運用所學、字詞及句型進行簡易日常溝通。 英-E-C2 積極參與課內英語文小組學習活動，培養團隊合作精神。 自-E-B1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用較簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。 |
| 學 習 重 點 | 學習表現 | <p>【英語領域】</p> <ul style="list-style-type: none"> ◎ 3- III-6 能看懂課堂中所學的簡易短文之主要內容。 *▶ 4- III-6 能書寫課堂中所學的句子。 ◎ 5-III-2 在聽讀時，能辨識書本中相對應的書寫文字。 ◎ 6- III-2 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 ◎ 9-III-3 能綜合相關資訊作簡易的猜測。 <p>【自然領域】</p> <p>pa-III-2 能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果</p> |

| | | | | |
|-----------------|---|--|-----------------------------|--|
| | | (例如：來自同學)比較對照，檢查相近探究是否有相近的結果。 pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像(例如：攝影、錄影)、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。 | | |
| | 學習內容 | 【英語領域】 ◎Ae-III-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 ◎D-III-3 依綜合資訊作簡易猜測。 【自然領域】 Ind-III-11 海水的流動會影響天氣與氣候的變化。氣溫下降時水氣凝結為雲和霧或昇華為霜、雪。 | | |
| | 具體學習目標 | 1. 學生能夠理解單字 salt, ice, Ziplock bags, towels，並運用句型架構(sentence frame)來表述實驗過程和發現。 2. 學生能夠嘗試運用閱讀策略讀懂文本，進而完成實驗任務。 3. 學生能夠透過小組合作，從錯誤中學習，並努力完成實驗任務。 4. 學生能將所學知識實際運用在生活上。 | | |
| | 學生先備經驗分析 | 自然領域 三下、第二單元奇妙的水 ■ 觀察並了解水的三態變化。 ■ 水因溫度變化形成雲、雨、霧。 三下、第四單元認識天氣 ■ 氣溫、雨量的測量。 ■ 風向、鋒利的測量。 | | |
| | 教學資源/設備需求 | 電腦單槍、活動單(一)(二)(三)、各組實驗器材(牛奶、鹽、冰塊、夾鏈袋大小各一、毛巾)，配料 | | |
| 各節教學活動設計 | | | | |
| 節次 | 教學活動流程 | 時間 | 教學資源 | 教師語言 |
| 第一至二節 | <p style="text-align: center;">【Pre-Task】</p> <p>● FROZEN</p> <p>活動一：Find and label</p> <p>將複習活動單(一)發下給每一位學生，教師再利用實驗器材 PPT 帶領學生複習前一堂結冰實驗課之先備經驗。學生能跟著教師複誦且在複習活動單(一)上標示相關單字： thermometer, beaker, salt and dropper。</p> <p>活動二：Unscramble</p> | 15 mins | <p>教學 PPT</p> <p>活動單(一)</p> | <p>Good morning! How are you? Do you like ice cream? Do you know how to make it? Today, we are going to make some ice cream!</p> <p>Let's read and label the words. Work in groups. Everyone take 1 sentence strip. Read first. Share your answer.</p> |

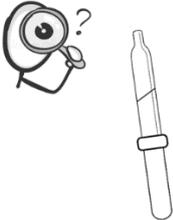
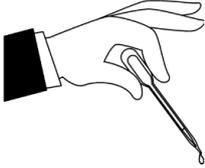
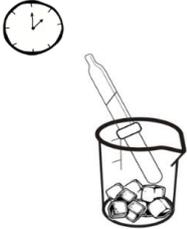
| | | | |
|--|----------------|--|--|
| <p>學生獨自閱讀已標示完成之複習活動單(一)後，回想結冰實驗並依照步驟依序排出。教師帶領全班檢核。</p> <p>教師再次提問：</p> <p>Why do we put salt into the ice?</p> <p>並引導學生說出結冰實驗關鍵要素</p> <p>To lower the temperature.</p> <p style="text-align: center;">【Main-Task】</p> <p>● Let's make some Ice cream!</p> | <p>10 mins</p> | <p>教學 PPT</p> | <p>Let's work together. Good job!/Try again! Now, let's unscramble the steps. Work in pairs. Why do we put salt into the ice?</p> |
| <p>活動一：Puzzle</p> <p>將《How to make ice cream》食譜活動單(二)發給各組，食譜上僅出現部分步驟，學生必須通力合作，根據先備經驗及實驗過程推敲出缺漏的步驟，完成一份完整的食譜。</p> | <p>15 mins</p> | <p>《How to make ice cream》食譜活動單(二)</p> | <p>Now,, read carefully. Think and choose the possible steps.</p> |
| <p>活動二：Food Science</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 發下實驗器材(milk, salt, ice, Ziplock bags, towels, toppings)，請小組依據各組選定的食譜進行製作冰淇淋的實驗。 2. 實驗時間為20分鐘，教師組間巡視，給予協助。 3. 實驗後，播放網路教學影片，請學生根據影片內容重新調整食譜學習單(二)上的步驟。 | <p>20 mins</p> | <p>實驗器材(milk, salt, ice, Ziplock bags, towels, beakers, scales)</p> | <p>Check your equipment. Do you have milk, salt, ice...?</p> <p>Follow your steps. Make some ice cream.</p> <p>Take turns. Look carefully.</p> |
| <p>活動三：Discussion</p> <p>帶領學生討論實驗成功的關鍵要素有哪些(溫度，時間，搖動與否)？</p> <p>Q1: What do we need to make ice cream?</p> | | <p>網路教學影片</p> <p>How to make DIY Homemade Ice Cream in a bag Science Experiment! https://www.youtube.com/watch?v=cC88-</p> | <p>Who made it? Is it yummy? Do you like it?</p> <p>Let's check.</p> <p>What's wrong with your steps?</p> |

| | | | |
|--|---------|--|--|
| <p>To make ice cream, we need some <u>milk</u>, <u>salt</u> and <u>ice</u>.</p> <p>Q2: How do we lower the temperature?</p> <p>To lower the temperature, we need to <u>put some salt into the ice</u>.</p> <p>Q3: How to make it happen?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Put the small Ziplock bag of milk into the big Ziplock bag of ice. - Wrap it up with a towel. - <u>Shake the bags HARD for 10 minutes</u>. <p>Enjoy the ice cream!</p> <p style="text-align: center;">【Post-Task】</p> <p>● What's the flavor?</p> <p>活動一：My Recipe</p> <p>發下活動單(三)，請學生創作喜愛的冰淇淋口味食譜，必須圖文並茂。待下回分享。</p> | 20 mins | <p style="text-align: center;">VGs3o4&t=33s</p> <p>My Recipe 活動單(三)</p> <p>配料(chocolate, jam, cereals)</p> | <p>Let's watch the video.</p> <p>What do we need to make ice cream?</p> <p>How do we lower the temperature?</p> <p>How to make it happen?</p> <p>Well done!</p> <p>We need to SHAKE the bags!</p> <p>Now, let's try again.</p> <p>Let's create your own recipe! Add some flavors and toppings.</p> |
| 附錄（學習單或其他教學相關資料） | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● 閱讀文本：《How to Make Ice Cream》 https://www.readinga-z.com/ ● 網路影片：How to make DIY Homemade Ice Cream in a bag Science Experiment! https://www.youtube.com/watch?v=cC88-VGs3o4&t=33s | | | |

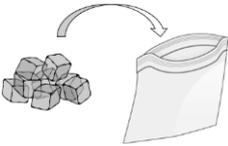
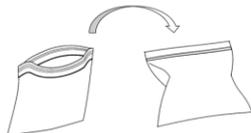
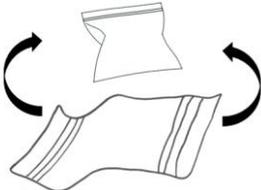
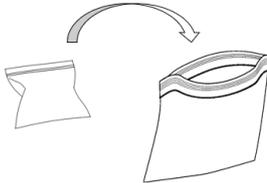
Class: _____

Name: _____

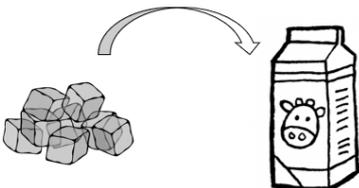
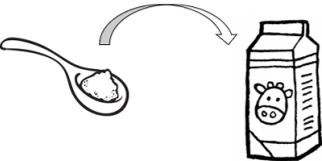
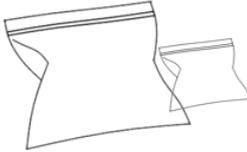
製冰過程複習活動單(一)

| Read , Label and Number | |
|---|---|
| <div style="border: 2px solid black; width: 40px; height: 40px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;"></div>  | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Put some ice and the thermometer into the beaker. ➤ Check the thermometer and take notes. |
| <div style="border: 2px solid black; width: 40px; height: 40px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;"></div>  | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Take out the dropper. ➤ Observe the change and take notes. <p style="text-align: right;">*observe 觀察</p> |
| <div style="border: 2px solid black; width: 40px; height: 40px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;"></div>  | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Use a dropper to keep some water inside. |
| <div style="border: 2px solid black; width: 40px; height: 40px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;"></div>  | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Put the dropper upside down into the beaker. ➤ Wait for ten minutes. |
| <div style="border: 2px solid black; width: 40px; height: 40px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;"></div>  | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Put some salt into the beaker. ➤ Check the thermometer again. |

活動單(二) 僅提供黑字部份給學生

| | | | |
|--|--|---|---|
| <p>Put ice in the big bag.</p>  | <p>Put salt in the big bag.</p>  | <p>Put milk in the small bag.</p>  | <p>Zip up the <u>small</u> bag.</p>  |
| <p>Shake it HARD for 10 minutes.</p>  | <p>Wrap it up with a towel.</p>  | <p>Zip up the <u>big</u> bag.</p>  | <p>Put the small bag in the big bag.</p>  |

以下為干擾項

| | | | |
|--|---|--|---|
| <p>Put some ice in the milk.</p>  | <p>Put some salt in the milk.</p>  | <p>Put two bags side by side.</p>  | <p>Wait for 10 minutes.</p>  |
|--|---|--|---|

Name: _____

My Recipe of Homemade Ice Cream



To make ice cream, I need some milk, salt and ice.

To lower the temperature, I need to put some salt into the ice.

Put the small bag of milk into the big bag of ice.

Shake the bags HARD for 10 minutes.

For toppings, I put some _____ onto my ice cream.

Enjoy the ice cream!