

附表三-1

## 桃園市 112 學年度國民小學自然與生活科技

## 共同備課紀錄表

領域：自然與生活科技		年級：六年級	
日期	113 年 9 月 6 日 (13:30~14:00)	地點	自然教室
<p>一、單元名稱：大氣中的水-大氣中水的變化</p> <p>二、活動內容及目標：介紹自然界中水的存在型態</p> <p>三、學習重點：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解物質三態變化與能量轉化的關係。</li> <li>2. 討論雲、霧、雨、雪、冰雹、露、霜等是因為溫度不同, 造成水的各種不同形態。</li> </ol> <p>四、學生先備經驗：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熟悉物質的三態：了解固態、液態和氣態這三種基本的物質狀態，以及它們之間的轉化過程。日常生活中觀察到冰塊融化成水、水蒸氣凝結成水珠等現象。</li> <li>2. 熟悉物質的三態：學生需要先了解固態、液態和氣態這三種基本的物質狀態，以及它們之間的轉化過程。可能在日常生活中觀察到冰塊融化成水、水蒸氣凝結成水珠等現象。</li> </ol> <p>五、學生迷思概念：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 融化、溶化、熔化差異</li> <li>2. 對於雲、霧、水蒸氣狀態認識不清楚。</li> </ol> <p>六、教學策略：講授法、分組討論法、發表教學法。</p>			

桃園市 112 學年度國民小學自然與生活科技

教師教學觀察表(觀課表)

授課教師	卓雅慰	觀課伙伴	學校： <u>瑞塘國小</u> 姓名：涂文芳
教學科目	自然與生活科技	單元名稱	大氣中的水
教學班級	602	觀課日期	112/9/8
軼事紀錄表			
時間	教學流程/教學活動或事件紀錄〈學生學習情形〉		
9:30	複習學生舊經驗-物質三態變化 教師提問何謂物質三態、各狀態間轉變的過程名稱、能量變化為何 學生能正確回答		
9:35	小組能正確完成物質三態關係圖，學生組內皆有分工(領取教具、紀錄、報告)		
9:38	小組討論雲、霧的相同及相異處(水蒸氣凝結成水滴或冰晶，兩者位置有差異，部分組別有提到放熱)		
9:55	小組依序討論雨、雪、冰雹/霜、露/雪、霜的相同及相異處		
10:02	學生進行分類(教師製作教具包) 自然狀況下,雲、雨、霧、霜、雪、冰雹、露、水蒸氣、水、冰的三態為何?		
觀察者的回饋			
<p>活動設計多元，給予學生豐富的學習體驗。從複習物質三態變化到小組製作關係圖，每個活動都引領學生從不同角度理解大氣中水的變化。</p> <p>教師引用學生想法延伸其表現，結合獎勵制度進一步使學生積極參與。這樣的活動設計不僅培養了學生的系統思考和解決問題能力，也促進了團隊合作和溝通、表達技巧的提升。</p>			

桃園市 112 學年度國民小學自然與生活科技

教師教學觀察表(觀課表)

授課教師	卓雅慰	觀課伙伴	學校：瑞塘國小 姓名：林佳明
教學科目	自然與生活科技	單元名稱	大氣中的水
教學班級	602	觀課日期	112/9/8
軼事紀錄表			
時間	教學流程/教學活動或事件紀錄〈學生學習情形〉		
9:39	教師複習舊經驗後小組討論雲、霧的相同及相異處，學生能正確回答位置差異，大部分組別能回答出形成條件相同處(均有固體和液體)。		
9:48	小組討論雨、雪、冰雹的相同及相異處，小組可快速區分固態與液態的差異。		
9:50	小組討論霜、露的相同及相異處(因先前題目教師提示能量變化，討論結果皆能提出相同處為放熱和凝結核，部分組別舉例說明附著在溫度較低的物體)		
10:00	小組分類(教具字卡於小組桌上排列，教師行間巡視) 雲、雨、霧、霜、雪、冰雹、露、水蒸氣、水、冰的三態		
10:05	各組發表結果		
觀察者的回饋			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師給予學生正面的評價和及時的回饋。</li> <li>2. 教師明確告知學生學習目標和作業要求，讓學生清楚自己的學習方向。</li> <li>3. 小組討論時行間巡視確實，掌握學生的表現，了解其學習狀況。</li> <li>4. 教師要求學生達成能力指標，幫助他們建立明確的學習目標。</li> <li>5. 重視學生的自我比較，透過輪流發表讓他們更清楚自己的成長和進步。</li> <li>6. 教師澄清學生錯誤的觀念，幫助他們正確理解知識。</li> <li>7. 使用多元化的評量方式(口頭評量、小組實作、筆記整理)，讓學生感受到自己的成長，增強對學習的信心和動力。</li> </ol>			

桃園市 112 學年度國民小學自然與生活科技

教師教學觀察表(觀課表)

授課教師	卓雅慰	觀課伙伴	學校： <u>瑞塘國小</u> 姓名：羅恩雨
教學科目	自然與生活科技	單元名稱	大氣中的水
教學班級	602	觀課日期	112/9/8
軼事紀錄表			
時間	教學流程/教學活動或事件紀錄〈學生學習情形〉		
9:32	<p>複習舊經驗-物質三態變化            教師提問何謂物質三態、各狀態間轉變的過程名稱、能量變化為何            學生能正確回答固態、液態、氣態，能量變化部分同學經提示後可順利回答</p>		
9:47	<p>教師講解後，小組討論雨、雪、冰雹的相同及相異處，小組可快速區分固態與液態的差異，也能提出顆粒大小的差異</p>		
9:50	<p>小組討論霜、露的相同及相異處(討論結果皆能提出相異處為固態和液態，部分組別補充說明附著物體溫度的差異為0度以下或以上)            討論過程間組內分工明確，發表時學生能給予同儕回饋</p>		
10:05	<p>小組討論並正確擺放雲、雨、霧、霜、雪、冰雹、露、水蒸氣、水、冰字卡於三態字卡旁，擺放完畢後發表結果。</p>		
觀察者的回饋			
<p>教師在教學流程和常規安排上周到。小組內人人有責，透過提問與討論有效掌握學生的參與和注意力，善用各種教學流程和常規，使學生能夠順利進行學習活動。</p> <p>活動設計中明確指導學生做的方法，並備妥教具設備，保證了教學的順利進行。培養了學生良好的學習習慣和自主學習能力。</p>			

桃園市 112 學年度國民小學自然與生活科技

教師教學觀察表(觀課表)

授課教師	卓雅慰	觀課伙伴	學校： <u>瑞塘國小</u> 姓名：黃榆婷
教學科目	自然與生活科技	單元名稱	大氣中的水
教學班級	602	觀課日期	112/9/8
軼事紀錄表			
時間	教學流程/教學活動或事件紀錄〈學生學習情形〉		
9:38	教師複習舊經驗後小組討論雲、霧的相同及相異處，學生能正確回答位置差異，大部分組別能回答出形成條件相同處(均有固體和液體)。		
9:48	雨、雪、冰雹的相同及相異處，小組可快速區分固態與液態的差異。		
9:52	小組討論霜、露的相同及相異處(因先前題目教師提示能量變化，討論結果皆能提出相同處為放熱和凝結核，部分組別舉例說明附著在溫度較低的物體)		
10:00	學生進行分類(教師製作教具字卡) 自然狀況下,雲、雨、霧、霜、雪、冰雹、露、水蒸氣、水、冰的三態為何? 小組正確擺放字卡，各組皆能正確發表		
觀察者的回饋			
<p>一、教學活動設計：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師以複習物質的三態變化為開端，適應性地運用自編教材，引導學生回憶基礎知識。</li> <li>2. 通過提問和討論，教師激發學生思考，並安排小組任務，鼓勵學生合作完成物質三態變化關係圖，培養了團隊合作的能力。</li> <li>3.</li> </ol> <p>二、觀課評量向度的呈現：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師明確告知學習目標和活動要求，要求學生達成能力指標，並給予及時的正面回饋，促進了學生的進步。</li> <li>2. 教學流程中注意到多元智能的差異，運用教學方法和設備，提供豐富的教學內容。</li> <li>3. 通過合作學習和組內討論，教師掌握了學生的參與和注意力，落實了教學目標和時間安排。</li> </ol>			

附表三-3：

桃園市 112 學年度瑞塘國民小學自然與生活科技領域

### 共同議課專業研討會會議紀錄

壹、會議時間：民國 112 年 9 月 13 日（星期三）下午 14 時

貳、會議地點：自然教室

參、主 席：涂文芳 記 錄：簡如敏

肆、參加人員：如附簽到表

伍、會議紀錄

一、觀課回饋：

（一）教師透過簡報融合了複習舊知識和引入新主題的過程。通過提問和引導，學生們積極參與討論，清晰地理解了物質三態變化的概念。特別值得一提的

是，在完成小組任務時，因分工明確，學生展現團隊合作能力，這反映在班

級經營上的良好指導。

（二）本次觀課為此單元第二節課，重新回顧了物質的三態變化，透過問答，學生

更深入理解了吸熱和放熱對物質變化的影響。小組透過實體教具完成三態變化關係圖時，注重培養學生的系統思考與解決問題能力。

（三）班級經營部分，教師獎勵制度明確，回饋迅速。透過抽取獎勵的方式增加學

生回答動機。

一、授課教師分享班級經營相關教具(插卡袋)以及學生作品(課堂筆記)。

陸、散會：14 時 30 分

## 112 學年上學期教學觀摩暨研討會簽到名單

觀摩日期： 112/9/8(五)

教學者：卓雅慰

領域：自然與生活科技

辦理單位：瑞塘國小教務處

序號	職稱	簽名	序號	職稱	簽名
教學演示觀摩			教學研討		
1	校長		1	校長	
2	教務主任	涂文芳	2	教務主任	涂文芳
3	學務主任		3	學務主任	
4	總務主任		4	總務主任	
5	輔導主任		5	輔導主任	
6	指導教授		6	指導教授	
7	教學組長	林佳明	7	教學組長	林佳明
8	教師	曾美玲	8	教師	曾美玲
9	教師	羅思雨	9	教師	羅思雨
10	教師	簡如敏	10	教師	簡如敏
11	教師	黃榆婷	11	教師	黃榆婷
12	教師	卓雅慰	12	教師	卓雅慰
13	教師	詹妮華	13	教師	鍾韻庭
14	教師	葉佩璇	14	教師	楊惠琪
15	教師	戴月雲	15	教師	戴月雲