

村東國民小學「素養導向教學與評量」教學活動設計

一、教學活動

(一) 單元

| | | | |
|----------|---|------|-------------|
| 領域科目 | 自然科學 | 設計者 | 江存卿 |
| 單元名稱 | 2. 千變萬化的水 2-1 毛細現象 | 總節數 | 共 1 節，40 分鐘 |
| 教材來源 | <input checked="" type="checkbox"/> 教科書 (<input type="checkbox"/> 康軒 <input checked="" type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他) <input type="checkbox"/> 改編教科書 (<input type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他) <input type="checkbox"/> 自編 (說明：) | | |
| 學習階段 | <input type="checkbox"/> 第一學習階段 (國小一、二年級) <input checked="" type="checkbox"/> 第二學習階段 (國小三、四年級) <input type="checkbox"/> 第三學習階段 (國小五、六年級) <input type="checkbox"/> 第四學習階段 (國中七、八、九年級) | 實施年級 | 三年級 |
| 學生學習經驗分析 | 水是存在於自然界中的一種自然資源，它維繫我們的生活及生命，上學期第三單元學到水在生活中的各種應用如溶解等，此單元也連結學生的生活經驗，並透過觀察認識水的特徵與特性，包含水的流動性與毛細現象等，經由本單元，讓學生對水有更深入的認識，了解水資源的重要性，珍惜水資源。 | | |

(二) 規劃節次 (請自行設定節次，可自行調整格式)

| 節次規劃說明 | | |
|---------------|----------|--|
| 選定節次 (請打勾) | 單元節次 | 教學活動安排簡要說明 |
| ✓ | 1 第 1 節課 | 活動一：水在物品中的移動情形 水是生命的源泉，每個人都離不開水，透過學生的生活經驗分享，能說出水滴在不同物品上時，所看到的現象。 教師再透過提問引導學生進一步思考這些現象，並由分組討論，探討當水滴在不同的物品時(廚房紙巾、衣服、抹布)等，可以看到哪些現象?這些物品相同或不同的特徵?如何分類? 不同的物品有不同的特徵，最後再統整歸納有細縫的物品能讓水滲入外，還會有移動的現象，反之，則看不到。 |

(三) 各節教案 (授課節次請撰寫詳案，其餘各節可簡案呈現)

| 教學活動規劃說明 | | | |
|----------|--|------|-------|
| 選定節次 | 一 | 授課時間 | 40 分鐘 |
| 學習表現 | tr- II -1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 po- II -1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 an- II -1 體會科學的探索都是由問題開始。 | | |
| 學習內容 | INc- II -6 水有三態變化及毛細現象。 | | |
| 學習目標 | 1. 能了解有細縫的物品才能讓水在物品中移動。 2. 能知道水會沿著細縫移動，並了解細縫的大小會影響水的移動。 | | |
| 情境脈絡 | 自然科學領域核心素養，期望學生能運用好奇心及想像能力，在觀察、思考時，提出適合科學探究的問題，也透過合作學習，能與同學溝通表達及和諧相處，本課程以常見的水為研究對象，學生除了熟悉水的各種應用 | | |

外，也知道水是無色無味的。學生再透過此次課程，深化對水的毛細現象的認知，並從水的探索中，理解各種科學事實會有哪些不同的解釋方式。

| 教學活動內容及實施方式 | 時間 | 學習檢核／備註 |
|---|---------------------------------------|---|
| <p>【準備活動】</p> <p>一、課堂準備</p> <p>(一)教師：電子教科書、簡報、相關物品材料</p> <p>(二)學生：課本</p> <p>二、引起動機</p> <p>1. 連結學生的生活經驗，鼓勵學生說一說水滴在衣服上時，會發生什麼現象？</p> <p>2. 引導學生思考並說一說，水滴在不同的物品上，會發生什麼相同或不同的現象呢？</p> <p>【發展活動】</p> <p>1. 教師提問並引導學生思考為什麼水會滲進某些物品並且在其中移動，而有些物品不會有這樣的現象？</p> <p>2. 分組討論與發表：水滴在廚房紙巾、衣服、抹布、雨衣、玻璃等物品上時，會發生什麼現象？觀察這些物品，它們有什麼相同或不同的特徵？若要將這些物品分類，你會怎麼分？</p> <p>【總結活動】</p> <p>1. 歸納：</p> <p>(1)有細縫的物品，可以讓水滲進去並在其中移動，例如廚房紙巾、衣服和抹布</p> <p>(2)沒有細縫的物品，水不會滲進去並在其中移動，例如雨衣和玻璃。</p> <p>(3)各小組討論寫學習單，將物品適當分類，並舉其他例子各兩個。</p> | <p>5 分鐘</p> <p>20 分鐘</p> <p>15 分鐘</p> | <p>口頭發表</p> <p>口頭發表 小組互動</p> <p>小組互動寫學習單並討論</p> |
| 學習任務說明 | | |
| <p>讓學生思考水為何能夠以千變萬化的方式存在自然界中，並透過學生的生活經驗分享，能說出水滴在不同物品上時，所看到的現象。</p> <p>教師再透過提問引導、分組討論，讓學生進一步思考水在不同物品中，可以看到哪些現象？這些物品相同或不同的特徵？如何分類？</p> <p>不同的物品有不同的特徵，最後再統整歸納有細縫的物品能讓水滲入外，還會有移動的現象，反之，則看不到。</p> | | |

千變萬化的水-水的移動 小組分組學習單

班級：_____座號：_____姓名：_____

一、哪些物品有細縫?有打 V ，沒有 X

(1)衣服() (2)廚房紙巾()

(3)雨衣() (4)抹布() (5)玻璃()

二、請舉出生活中有細縫或無細縫的例子?各兩個。

細 縫：_____、_____

無細縫：_____、_____