

デジタル顕微鏡

小学校 第5学年 理科 「物の溶け方」

項目	内容
本時の位置	第1 3時/全1 4時
展開	<p>1 導入</p> <ul style="list-style-type: none"> ○食塩の水溶液を蒸発させた後、白い粉が残ったことを確認する。 ○白い粉は何かと問いかけ、食塩であることを予想できるようにする。 <p>2 問題</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">食塩の水溶液を蒸発させた後に残った白い粉は、食塩なのだろうか。</div> <p>3 予想や仮説</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前の学習のときに、冷えた食塩の水溶液中に現れた食塩をデジタル顕微鏡で観察した。そのときと様子が同じであれば、食塩と言えるのではないか。 <p>4 観察、実験</p> <ul style="list-style-type: none"> ○食塩の水溶液を蒸発させた後に残った白い粉を観察する。デジタル顕微鏡で、白い粉の様子を拡大して見たり、写真を撮って記録したりする。(その場でICT端末に取り込んで確認する。写真を各自のICT端末に送信する。) <div style="text-align: right;">  <p>デジタル顕微鏡を使っている様子</p> </div> <p>5 結果</p> <ul style="list-style-type: none"> ○前の学習の食塩の様子と、食塩の水溶液を蒸発させた後に残った白い粉を比較し、差異点や共通点を整理する。 ・食塩の水溶液を蒸発させた後に残った白い粉には、立方体の粒が見える。 <div style="text-align: right;">  <p>デジタル顕微鏡で観察した様子を大型モニターに映し、交流の場で発表している様子</p> </div> <p>6 考察</p> <ul style="list-style-type: none"> ・残った白い粉の様子から、食塩の水溶液を蒸発させた後に残った白い粉は、食塩である。このことから、ミョウバンの水溶液を蒸発させた後に残った白い粉はミョウバンであることが予想できる。確かめてみよう。(演示実験) <p>7 まとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ○水溶液を蒸発させた残った物について確認する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">水溶液を蒸発させると、水にとけていた物を取り出すことができる。</div>
	期待される学習効果

以下の学年・単元・時間においても同様の活用が可能

小学校 第3学年	単元名「身の回りの生物」	第2、4時/全2 2時
小学校 第4学年	単元名「雨水の行方と地面の様子」	第1、4時/全 5時
小学校 第5学年	単元名「植物の発芽、成長、結実」	第6時/全2 1時
	単元名「動物の誕生」	第2、4時/全 7時
小学校 第6学年	単元名「植物の養分と水の通り道」	第2、3時/全 7時
	単元名「生物と環境」	第2時/全 5時
	単元名「土地のつくりと変化」	第3、6時/全1 2時