

理科 5年生 No.2

関連単元名

「物のとけ方」

テーマ	「物がとけるとは」				
ねらい	水溶液は、水に何かを溶かしたものである。溶かしたものが水中で「均一」に散らばっているだけでなく、溶ける要素には、水との親和性もの大小も要素である。顕微鏡で観察したり、ろ過、水以外の溶媒を使った実験を行ったりすることで、水溶液の理解を深めることができる。				
育てたい力	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-right: 10px;">科学的な見方・考え方</div> 物が水に溶けるのは粒子として存在することと、水との親和性が大事であるという見方・考え方ができる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-right: 10px;">科学の有用性</div> 物が水に溶けることができるように、日常生活の中では、いろいろな工夫があることを知る。				
過程	主 な 学 習 活 動				
つかむ 10分	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> 水に溶かしたものは、水溶液と言ってよいのだろうか。 </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%; text-align: center;"> ・透き通っているから水溶液だ。 ・色がついている物もある。 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> 物が溶けるとはということだろうか。 </div>				
調べ 30分	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">①けんび鏡名人</td> <td style="width: 25%;">②とかし名人</td> <td style="width: 25%;">③ろ過名人</td> <td style="width: 25%;">④じょう発名人</td> </tr> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: 45%;"> ①食塩は全体に広がっているのだろうか。 </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: 45%;"> ③墨汁はろ過するとどうなるだろうか。 </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: 45%;"> ②食塩は、水以外の物に溶けるのだろうか。 </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: 45%;"> ④海の水に塩はどれぐらい溶けているのだろうか。 </div> </div>	①けんび鏡名人	②とかし名人	③ろ過名人	④じょう発名人
①けんび鏡名人	②とかし名人	③ろ過名人	④じょう発名人		
広げ 10分	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> 観察・実験の結果から、気付いたこと・分かったことを話そう。 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: 45%;"> 食塩が出てくる瞬間や溶ける瞬間を見た。 </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: 45%;"> 墨汁は〇〇の働きで、〇〇の粉に戻る。〇〇の粉は水に溶けない。 </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: 45%;"> 海の水に食塩が溶けている。食塩水は水より重い。 </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: 45%;"> 溶かす物が水と仲良くできるかが大事だ。 </div> </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px; width: 45%;"> 〇〇に溶けるものもあるんだ。 </div>				
ふり返る 10分	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> 物は水の中で粒子になって存在しているんだ。水と仲良くできることも、水に溶けるには大事な要素なんだ。 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> 今日の学習をふり返って、シートに書こう。 </div>				
留意点	<ul style="list-style-type: none"> ○「物のとけ方」の学習終了後にご活用ください。 ○使用する薬品は無害のものですが、口に入れないよう学校でもご指導ください。 ○ワークシートを配布します。 				