

第6学年単元「水溶液の性質」

佐賀支部 佐賀市立赤松小学校 山崎 工

1 単元計画

第1次 酸性・アルカリ性の水溶液

- 1・2時…酸性・アルカリ性の水溶液
- 3・4時…水溶液の区別

第2次 金属を溶かす水溶液

- 5・6時…水溶液と金属の反応
- 7・8時…塩酸・水酸化ナトリウムの水溶液と金属反応

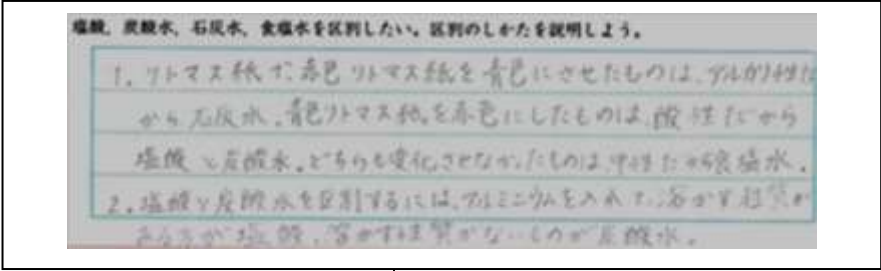
第3次 気体が溶けている水溶液



- 9・10時…二酸化炭素と水
- 11時…その他の気体が溶けている水溶液
- 12・13時…4種類の水溶液を見分けよう

2 本時の目標

水溶液の性質を利用して、4種類の水溶液「塩酸・炭酸水・食塩水・石灰水」を見分ける方法を考えることができる。

3 授業の実際

児童の学習活動や主な反応	具体的な指導
<p>1 学習課題を設定する。</p>	<p>・4種類の水溶液の性質をして、個々又はグループで解決できるように見通しをたてる。</p>
<p>4種類の水溶液「塩酸・炭酸水・食塩水・石灰水」を見分ける方法を考えよう。</p>	
<p>2 4種類の水溶液を見分ける方法を考える。 「個人」→「グループ」</p>	<p>・見分ける方法をグループで考え、実験方法や必要な道具類を準備する。 ・リトマス紙、蒸発皿、石灰水、アルミニウム片、二酸化炭素、</p>
 <p>塩酸、炭酸水、石灰水、食塩水を区別したい。区別のしかたを説明しよう。</p> <p>1. リトマス紙で赤色リトマス紙を青色にさせたものは、アルカリ性だから石灰水。青色リトマス紙を赤色にしたものは、酸性だから塩酸と炭酸水。どちらも変化させなかったものは中性の食塩水。</p> <p>2. 塩酸と炭酸水を区別するには、アルミニウムを入れ、溶かす気泡があるのが塩酸。溶かす気泡がないのが炭酸水。</p>	

<p>3 実験を行い、記録をする。</p>         <p>4 実験結果を発表し、結果について話し合う。</p>         <p>5 学習のまとめをする。</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="826 344 1091 546">  </div> <div data-bbox="1129 344 1343 546">  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="826 553 1102 719" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>リトマス紙を使って 酸性、アルカリ性、中 性の調べる。</p> </div> <div data-bbox="1129 553 1343 763" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>蒸発させること で、溶けている 物が固体かどう かを確認。</p> </div> </div>       <ul style="list-style-type: none"> <li>・アルカリ性の水溶液である石灰水と中性の水溶液である食塩水は全グループ意見が一致した。</li> <li>・塩酸と炭酸水との区別が2分し、どちらがどの水溶液か意見を交換する。炭酸がアルミニウム片の表面について、それがアルミニウムが溶けると勘違いしている児童がいた。</li> </ul>
---	--

#### 4 考察

本時の学習は、本単元で学んだ事を総合的に活用して、水溶液を見分けるという学習であった。それぞれの水溶液の性質を正確につかんでおくこと、手順良く判別していくことが重要となる。

その手順を文章で表すことで思考を整理し、順序を明確にすることができた。この作業を取り入れることで、論理的に思考する（話し合う）手立てとすることができたと考える。今まで何となく実験に取り組んでいた児童もしっかり考えながら学習に取り組むことができた。そして、グループでの話し合い活動においても、自分の考えが明確化させることで、活発な話し合いにすることができた。