

## 第6学年 理科 授業構想シート

授業者 久保 文人

本実践の主張点	単元を3構成で構想したり、前提・矛盾・再構性の場面がある授業づくりを行ったりすることで、問題解決力や主体的な態度を育むことができるであろう。
---------	--

### 1. 単元名 水溶液の性質～洗剤を正しく選択して掃除大臣になろう～

### 2. 6年A組の子ども

本学級の子どもたちは理科に対して前向きに取り組む子が多い。しかし、前向きな要因は「実験の活動に楽しみを見出している」からであり、子どもたち自ら問題を設定し、解決に向かって学習を進めていく過程を楽しんでいるわけではない。そういった実態を踏まえ、4月から「自分たちで問題を発見し、その解決策を考え、実際に解決していく学習過程」を大切にしてきた。2学期に入り、目の前の事象と既有経験とのズレから問題を発想できるようになってきている。一方で、問題を解決していくために自分たちの活動を「見通す力」に課題を感じている。

### 3. 何ができるようになるか

探究力	省察性
<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分や友達の実験結果から考察しながら問題を解決していこうとする態度（主体的な態度）</li> <li>・学習問題について、実験や対話を繰り返し行い、自分なりの解をもつ力（問題解決力）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・予想や仮説をたて、見通しをもって実験の方法を発想する力(主体的な態度を促す省察性)</li> <li>・実験の結果から考えたことが妥当か確認し、修正する力（問題解決力を支える省察性）</li> </ul>

### 4. 何を学ぶのか

#### ① 単元の目標

水溶液についての理解を図り、実験を行う中で性質や働きについて、理科の見方・考え方を働かせながらより妥当な考えをつくりだしたり、主体的に問題解決しようとする態度を養ったりする。

#### ② 教材の価値

本単元では、「洗剤」を中心材に据えて学習を進める。洗剤をテーマにした理由は大きく3つある。1つ目は、問題解決型学習で本単元を進める際に重要である「単元を貫く問題」を洗剤から生み出すことができると考えたからである。2つ目に、洗剤が子どもにとって身近であるが、あまりよく知らない材であるために、子どもたちの知的好奇心をくすぐる材になると考えたからである。3つ目に、洗剤でおさえられる内容と学習指導要領にある指導内容がリンクしているからである。なお、リンクしていない部分（水溶液には気体が溶けているものがあること）は塩酸等で補完する。

### ③学年間・教科間のつながり

子どもたちは、トイレや手洗い場を掃除する際に洗剤を用いる。この学習をきっかけにそれぞれの場所に適した洗剤を選択するようになったり、本実践を学んでいる際に「そういえば掃除のときに…」とこれまでの学習を想起したりする姿を期待している。また、家庭科「よごれに合わせてそうじをしよう」の学習とつなげ、理科での学びを家庭科に活かすことも期待している。

## 5. どのように学ぶのか

### ①働かせたい思考スキル

くらべる   
  つなげる   
  まとめる   
  広げる   
  予想する   
  見方を変える

### ③ 学習内容を理解し、資質・能力を育成するための学習過程

<p>単元計画（全 12 時間） 本時 7/12</p> <p>第 1 次（2 時間）【問題発見の場】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 10 円玉をいろいろな洗剤できれいにしよう</li> <li>・ 単元を貫く問題をつくろう</li> </ul> <p>第 2 次（8 時間）【問題解決の場】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ いろいろな洗剤を 3 つに分類しよう</li> <li>・ 洗剤に溶けているものを調べよう</li> <li>・ 金属に使ってはいけない洗剤を調べよう</li> <li>・ 液体を混ぜるとどうなるのか調べよう（本時）</li> </ul> <p>第 3 次（2 時間）【自分の解をもつ場】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ どの洗剤をどの汚れでつかえばよいのか自分なりの解をもとう</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="text-align: center;">単元における授業づくりのしかけ</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">探究力を育む</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 前提・矛盾・再構成を意識した授業づくりを行うことで、子どもたちが主体的に問題解決しようとする態度を促す。</li> <li>・ 単元を 3 構成で構想することにより、問題意識を単元全体でもたせ、問題を解決するために学んでいることを意識させる。</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">省察性を育む</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実験結果が予想と違ったり、考えたことが友だちの考えと違ったりしときに、その要因を考えさせる。</li> <li>・ 子どもたちが自身の活動に見通しをもてるように、自分で実験方法を考える場面を設定する。</li> </ul> </td> </tr> </table>		単元における授業づくりのしかけ	探究力を育む	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 前提・矛盾・再構成を意識した授業づくりを行うことで、子どもたちが主体的に問題解決しようとする態度を促す。</li> <li>・ 単元を 3 構成で構想することにより、問題意識を単元全体でもたせ、問題を解決するために学んでいることを意識させる。</li> </ul>	省察性を育む	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実験結果が予想と違ったり、考えたことが友だちの考えと違ったりしときに、その要因を考えさせる。</li> <li>・ 子どもたちが自身の活動に見通しをもてるように、自分で実験方法を考える場面を設定する。</li> </ul>
	単元における授業づくりのしかけ						
探究力を育む	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 前提・矛盾・再構成を意識した授業づくりを行うことで、子どもたちが主体的に問題解決しようとする態度を促す。</li> <li>・ 単元を 3 構成で構想することにより、問題意識を単元全体でもたせ、問題を解決するために学んでいることを意識させる。</li> </ul>						
省察性を育む	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実験結果が予想と違ったり、考えたことが友だちの考えと違ったりしときに、その要因を考えさせる。</li> <li>・ 子どもたちが自身の活動に見通しをもてるように、自分で実験方法を考える場面を設定する。</li> </ul>						

## 6. 何が身に付いたか

	知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
評価規準	水溶液についての理解を図り、実験に関する基本的な技能を身に付けている。	水溶液について追究する中で、水溶液の性質や働きについて、より妥当な考えをつくりだすことができる。	水溶液について追究する中で、主体的に問題解決しようとしている。