

## 対話をとおして省察し 理解を深める

### 単元でねらうこと

本単元は、第3学年「ものの重さ」での見方・考え方や知識をもとに、課題を追究していく単元である。また、溶けた食塩やミョウバンを取り出す方法の1つとして、蒸発させることが考えられる。蒸発については第4学年「水のすがたとゆくえ」で学習している。このような既習内容や生活経験から児童の問いをつなげて、友達同士で対話を深めながら一人一人が主体的に問題解決できるように、

- 一人一人が予想を表現する場の設定
- 対話を促す友達との「ずれ」
- 「食塩」での学びを根拠として関係付けて「ミョウバン」を追究する

を構造化する展開案を作成した。

食塩で得た知識を関係付けて比較しながらミョウバンについて追究していくことで、一人一人が根拠の明確な考えをもち、自信をもって考えを表現し、一人一人が主体的に問題解決していく児童の姿を目指した。



### 子どもが働かせるであろう見方・考え方

#### ○量的・関係的な見方

- ・水の量を2倍にしたら、物が溶ける量も2倍になるだろう。

#### ○比較の考え方

- ・食塩とミョウバンを比較しながら、その性質を調べる。

#### ○関係付けの考え方

- ・食塩やミョウバンがよくとけるのは、ココアのとけ方の体験から関係づける。など・・・

### 授業の実際

単元の導入では、アクリルのパイプを用いて事象提示をした。その後、全員で食塩を水に溶かす共通体験を通して「なくなった!」「溶けた!」など児童のつぶやきを生かして「溶けるって何だろう」と単元を貫く問いができあがった。

児童が問いをつないで学ぶように、終末に次時への問いに着目する場面を設定した。食塩は溶ける量に水の温度はあまり影響しない事実から、温度が高いとよく溶けると予想していた児童が「他の物はどうか?」と多様性を見方を働かせた考えをつぶやいた。それを全体で共有し、食塩での学びがミョウバンの性質の追究へとつながった。ミョウバンのとけ方の予想を立てた際には、普段は関係付けて考えるのが苦手な児童も「食塩と同じようにミョウバンにも溶ける量には限りがある」など、食塩のとけ方の結果を根拠として予想できた。また、ミョウバンの実験の際には、食塩での体験から児童は、適切に器具を扱いながら見通しをもって主体的に取り組むことができた。

毎時、黒板に実験結果の表を板書し、名前のマグネットを活用して予想できるようにした。これにより、児童はなんとか自分の考えを表現しようとする姿が見られた。また、友達の考えも一目で分かるので、なぜそのように考えるのか「知りたい」「聞きたい」という思いも高まり、対話もはずんだ。

さらに意図的に、違う予想をもった児童同士がペアで実験をした。「まだまだ溶けそうだよ。」「でも、溶けるスピードが遅くなってきているからやっぱり限りはあると思う。」など、対話をしながら実験し、溶けることについての考えを深めていく姿が見られた。

(R2 都路小 新田)

単元構想図 5年「もののとけ方」(総時数16時間)

