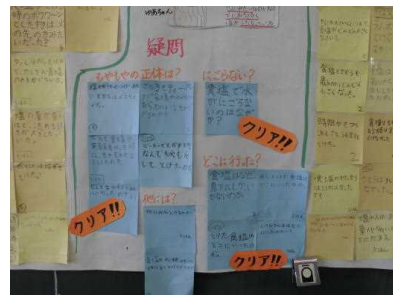


## 理科の楽しさや追究する面白さを味わうことのできる単元構成の工夫 ～「物の溶け方」の授業実践から～

### (1) 児童の素朴概念を引き出す事象提示の工夫をする

導入では、食塩とミョウバンを提示し、色や手触りなど五感を通して調べさせた。さらに顕微鏡で観察することで、結晶の形に特徴があることやその形の美しさに気付くことができた。

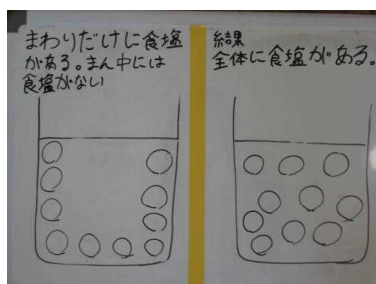
また、1mの亚克力パイプを使って溶ける様子をじっくりと観察させ、その不思議さに注目させた。そこから気付いたことや疑問に思ったことを付箋に書かせ、単元を通して解決してきたい問題づくりを行った。



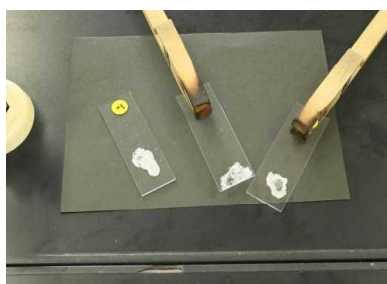
不思議さを伴った事象と出合わせることで、児童の素朴概念を引き出し、観察、実験を通してその素朴概念を修正することで、新たな概念を形成していくことができると考えられる。

### (2) 正確な実験方法を考えさせ、取り組ませる

単元の「水溶液の均一性」を調べる授業では、モデル図を使って予想を立てさせ、同じ予想の児童同士でグループ実験に取り組ませた。自分たちの予想を確かめるためには、水溶液のどこの部分を調べればよいのか考えて実験し、結果を全体で共有した。様々な結果から総合的に水溶液のどこに溶けた物が存在するのかをまとめることができた。



予想と結果をあわせて  
モデル図で表した



水溶液をスライドガラスに  
1滴ずつとって、蒸発させた



塩分計を使って最後に  
均一であることを確かめた

正しい実験内容(手順)を考えること、正しい実験技能を身につけることを大切に、児童に「どうすれば自分の予想を確かめられるのか」をしっかりと考えさせ、問題解決を進めてきた。児童の実験へのこだわりが、理科を楽しむことにつながっていくと考える。

### (3) 学んだことを使わせる

単元の終末では、これまでの学習を通して学んだことをもとに、「食塩、ミョウバン、片栗粉の混じった混合物を分離する」学習に取り組ませた。児童は、既習事項を生かして方法を考えたり、実験をしたりする中で、学んだことを活用するよさや楽しさを実感することができた。

本単元での実践を通して、児童が事象から多くの問題を見つけ、観察や実験を行い、自分の考えを整理しながら問題解決する中で、理科の楽しさや深く追究する面白さを味わうことができたと感じることができた。

(所属 いわき市立泉北小学校 小黒 理江)