

実施報告

# 夕張市立ゆうばり小学校

\* 学級数 10 \* 児童数 199

支援員学校名	職名	氏名	専門分野
北海道長沼高等学校	教諭	大坂厚志	物理

【ねらい】 小学校第5学年「物の溶け方」の単元において、物の溶け方の規則性についての見方や考え方をもつこと、小学校第6学年「水溶液の性質」において、水溶液には、酸性、アルカリ性及び中性の3つの性質があることを理解させることができるよう、観察、実験の指導方法を身に付ける。

【日時】 7月10日 15:00~16:30

【場所】 ゆうばり小学校理科室

【参加者】 10名

【内容】 ・水に食塩やミョウバンが溶ける様子の観察の工夫  
・ムラサキキャベツの抽出液を使った水溶液の実験方法の工夫



## 【本事業の成果を活用した授業の改善】

本校では、支援員から学んだことを踏まえ、「実験を効果的に行う工夫」に取り組んだ。

### 1 物が溶けるときの様子の観察

#### (1) 指導の工夫

- ・「溶けている」ことが目で見て分かる理由を、お茶パックの中に残っている固まりの大きさの変化や水の中に見える「もや」などから考えさせ、言葉や絵で表現させる。
- ・溶ける様子を観察させ、溶かす物によって溶ける速さに違いがあることに気付かせるとともに、溶けて目に見えなくなった物がどのようになったのかを図や文などで表現させて考えさせる。

#### (2) 授業での児童の様子

- ・食塩が溶ける様子の観察において、「もや」をじっくり観察させたことにより、物が目に見えないくらい小さな粒になって水に溶けることを捉えさせることができた。
- ・食塩以外の物が溶ける様子を観察させたことにより、水に溶ける物によって溶ける速さに違いがあることに気付かせることができた。



### 2 紫キャベツの抽出液を使った水溶液の実験

#### (1) 指導の工夫

- ・身の回りで利用されている酸性やアルカリ性の水溶液を調べ、水溶液が人々の生活と密接に関連しているという事実をより強く実感させ、興味や関心を高める。
- ・ムラサキキャベツの抽出液を指示薬として染み込ませたキッチンペーパーの中心に、水溶液を1滴ずつ垂らすと、中央部だけが変色するため、元の紫色と比較しやすい。
- ・酸性、アルカリ性それぞれ数種類ずつ水溶液を準備し、色の変化を比較することにより、酸性やアルカリ性の強さの違いが分かる。

#### (2) 授業での児童の様子

- ・食品や洗剤など身の回りの水溶液を調べたことにより、児童の興味や関心を高めることができた。
- ・ムラサキキャベツの指示薬は、リトマス試験紙とは異なる色に変化することから、比較しながら発展的に考えさせることができた。
- ・ムラサキキャベツの指示薬は、リトマス紙と異なり酸・アルカリの強弱も表すことから、中学校の学習とのつながりをもたせることができた。

