

理科 授業実践報告

単元名 物のとけ方

令和4年11月30日（水）第3校時
授業実践 第5学年3組

《本時の目標》

- ・食塩とミョウバンの実験結果を基に、物の溶け方のきまりについて考え、水の温度を変えたときの溶け方の規則性について班で協力し調べ、考察することができる。

深い学びポイント

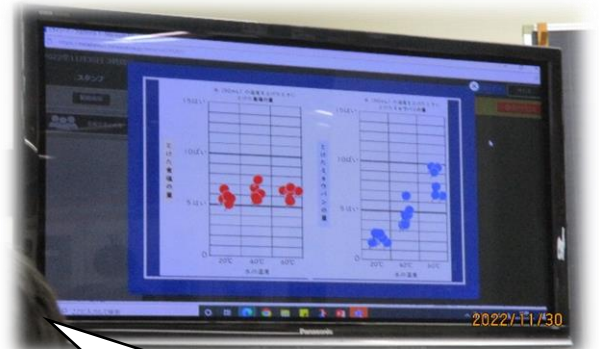
1 つかむ	2 見通す	3 自力	4 協働	5 練り上げ	6 メタ認知
《授業展開の工夫》 水の温度を変えたときの食塩とミョウバンの溶ける量の実験を友達と協力して調べたり、ムーブノートで結果を共有し、実験結果を根拠に友達と物の溶け方の決まりについて考察したりすれば、					
《児童の変容》 自分の考え方を整理・再構築する姿がみられ、「深い学び」が実現されるであろう。					

深い学びに到達させる手立て 1

食塩とミョウバンの水にとけた量の結果をムーブノート上のグラフに書き込み、クラスで共有する。



ミョウバンは60℃の水に0グラム溶けたね。



どの班もだいたい同じところにスタンプがあるね。

グループごとの実験結果を、ムーブノート上のグラフに書き込み、クラス全体で共有した。自分たちの結果だけではなく他グループの実験結果も共有することで、温度の変化による物の溶け方の傾向を視覚的に掴むことができ、スムーズに考察へとつなげられた。

深い学びに到達させる手立て 2

既習を生かした板書や単元構成を工夫する。

前時では水の量が増えると溶ける量も変わったね。



深い学びに到達した姿

「物が水に溶ける量には、限度がある。」という既習や生活経験を生かして予想し、実験に臨んでいた。また、器具の扱い方や分担、手順などを確認し、友達と協力して実験に取り組む姿が見られた。タブレットを活用した実験結果の共有では、温度の変化による物の溶け方の傾向をつかんだ上で考察することができたため、友達と交流しながら個々の考えを整理している姿が見られた。

指導講評

指導 1 課主任指導主事 松本 真治 先生

- 既習内容や前時の実験結果を黒板に掲示することにより、児童が既習事項と関係付けて、予想を立てたり、考察を考えたりする姿が見られた。
- 個人の予想を言葉だけでなく、予想量をグラフの目盛りに印をつけさせたことにより、見通しをもって主体的に実験に取り組んだり、考察をする際に、結果と予想を比べて表現したりする児童の姿が見られた。
- 机間指導の際、「何杯溶けた?」「40℃の時と比べてどんな違いがある?」などと教師が視点を明確にした問いかけをすることにより、児童の考えを深めることができた。
- 結果集計の前に、各班のグラフと自分の班のグラフを見比べながら、班内で自主的に考えを交流し、妥当な考えを導き出そうとする姿が見られた。
- ムーブノートのスタンプ集計を活用することにより、児童が共通性や全体の傾向性をつかむことができた。
- 考察の視点を明確にすることで、自分の考えをより妥当なものにすることができる。
- 限られた時間の中で、いかに実験時間を短縮できるか考えていく必要がある。
例えば、軽量スプーンを増やす。食塩とミョウバンを分けて実験するのではなく、水の温度を上げながら同時に食塩とミョウバンの実験をする事例もある。

成果と課題

- ◎ グラフを用いて、予想を立てさせたことで、言葉で予想を書くことが難しい児童でも、予想を立てることができた。
- ◎ ムーブノートのスタンプ集計機能をつかって、各班の実験結果を共有したことで、共通点や差異点に焦点を当てた話し合いにつながった。
- △ 限られた時間の中で、目標に到達するための活動のさせ方について十分検討する必要がある。