

中学年 目指す児童像

問題を解決する方法を自分で考え、互いの考えに気付く児童

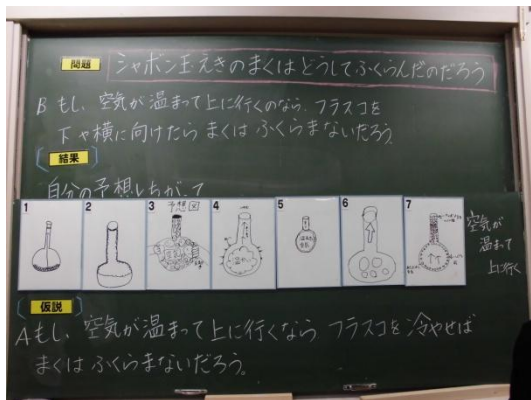
単元名 「物の体積と温度」

めあて

- ・フラスコを温めて、フラスコの口にはられたシャボン玉液が膨らむ様子から、フラスコ内の空気の動きを考えることができる。
- ・予想したことをイメージ図や文に表して、友達と意見の交流をすることができる。

◎学習活動の様子

本単元では気体・液体・固体の三態の体積変化を「温度」と関連付けて考えることが大きな目標となる。前単元では「力」による三態の体積変化を学習しており、この二つの単元を通して、物の体積変化の要因として「力」と「温度」があるという見方や考え方を身に付けさせたい。



本時の導入部分では、空気を温めた時の体積変化を考えた。最初、児童にフラスコの口にシャボン玉液で膜をはり、手でフラスコを温め、膜が膨らむ様子を見せた。次に「シャボン玉の液はどうして膨らんだのだろうか」と問いかけ、フラスコ内の空気の様子をイメージ図と共に予想をした。その後、予想を検証するための仮説を立て、実験を行ったが、ほとんどの児童は予想とは違う結果となり、次の時間へとその疑問をつなげる授業となった。

成果

- ・児童の実体験や生活経験と結び付けた導入により、授業のねらいが分かりやすくなることが分かった。

課題

- ・予想や仮説の立て方での話し合いでは、論点を明確にする手だてを用意する。
- ・児童の思考の一助となるよう、教師が使う言葉の整理をする。