学　年	教科等	単元名	日　時
第４学年	理科	もののあたたまり方	令和５年１月 17 日(火) ５校時

○　子どもの姿からの報告

子どもが自らよりよい追究方法を考えていくための手立ての在り方

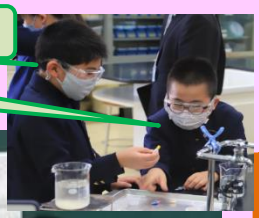
疑問を生む日常の事象提示

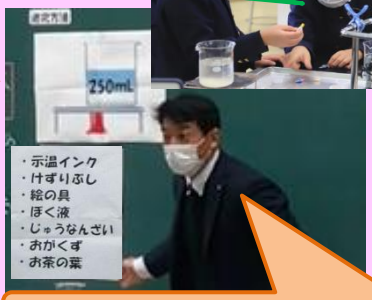
小豆は、どうしてあのような動きをしているのだろう。

追究方法の選択

どれを選ぼうかな。

絵の具も使おう。





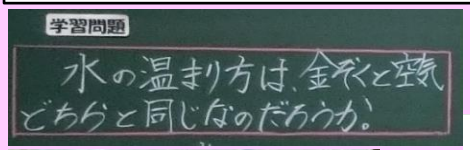
７つから３つを選んで、調べてみよう。

追究活動

示温インクは、上から色が変わったよ。

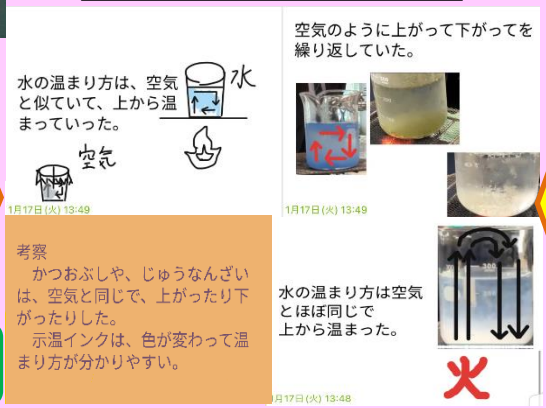
お茶の葉は、水のなかでゆっくり動くね。

既習事項との比較から学習問題の設定



小豆が上に浮いたから、空気と同じ温まり方をするんじゃないかな。

追究方法のふりかえり



全班の結果から考察

おがくずも柔軟剤も上に動いているよ。

理科の学びと日常の事象を結び付ける科学的な説明の在り方

本時の事象

小豆があのような動きをしているのは。

本時の学びを生かした科学的な説明

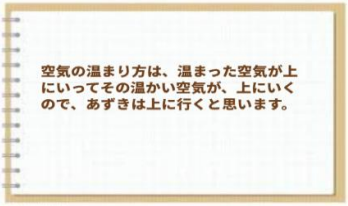
温まった水が、上にあがろうとするから。

科学的な説明：あずきが上にポコポコしたわけは、水の温まり方が上から下の上になる時に上がったから。

温められた水は上に上がるからそのうえにあげられたみずであずきもあがっている

あずきを煮た時、あずきが上に向かって跳ねたのは、温まった水が上にうごいたとき、あずきがおされて上に動いたから

温まった水が上に行こうとする性質であずきと一緒に上がっていった。



○　考察

示温インクだけでなく、絵の具や墨液等、身近にある追究方法を経験し、追究方法による結果の違いを学ばせることで、よりよい追究方法を考える力を高めることができるようにした。自ら追究方法を選択させることで、子どもは主体的に追究に取り組む姿が見られた。しかし、各班の結果を動画のみで共有したため、どの追究方法が水の温まり方を調べるのに適しているのかという考えを深めるまでには至らなかった。結果を表に示したり、温まる様子をイラストにかき込ませたりすれば、よりよい追究方法に迫ることができたのではないかと考える。

理科の学びと日常の事象を結び付ける科学的な説明の在り方では、疑問を生む事象として「鍋のなかで茹でられる小豆の動き」を提示したことで、終末段階において、本時の学びを生かして、小豆の動き方について科学的に説明することができた。