

# せせらぎ



平成31年2月22日発行 No.9

3学期も中間地点にさしかかろうとしています。今回は、理科の研究授業です。これまで研修してきた算数科における学習の進め方を、理科で実践しました。

前の時間に、空気の体積変化について学習しました。空気と同じように水も体積が変わるのか？変わらないのか？一人一人が予想を立て、実験に臨むことができました。

## 校内研究授業 2/12 (火)

### 4年理科「ものの温度と体積」

指導者

ねらい「水の体積変化は空気の体積変化と比べると小さいが、温度が上がると大きくなり、温度が下がると小さくなることを理解することができる。」

つかむ

1. 「めあて」をもとう
2. 「見通し」をもとう

追究する・深める

3. 「調べ方」を考えよう
4. 「実験」しよう
5. みんなで話し合おう

まとめる

6. 「まとめ」をしよう
7. 「ふりかえり」をしよう

前の時間に学習したことを確認しています。



「前は空気を温めました。今日は何を温めようか？」  
すぐに「水」という返事が返ってきました。  
水を温めたい冷やしたいしたらどうなるだろうか？

「水をお湯で温めたら、水面が少しふくらみました。」



「氷水で冷やしたら、水面が少し下がりました。」



実験する前に予想を考えました。実験結果と比べると…。

実験結果からわかったことをまとめています。



水は、ちょっとだけ体積が変わったけど、空気はどうだった？ 変り方が小さいのは？

実験を通して、水の体積は温めると大きくない冷やすと小さくなる。水と空気では水の方が体積変化が小さいということを理解することができました。

授業研究会では、「子供たちが、予想を立て意欲的に実験に取り組み、結果からまとめを導き出していた。」という意見が出されました。

