

# 学習課題(小学校4年生)



## 【理科】

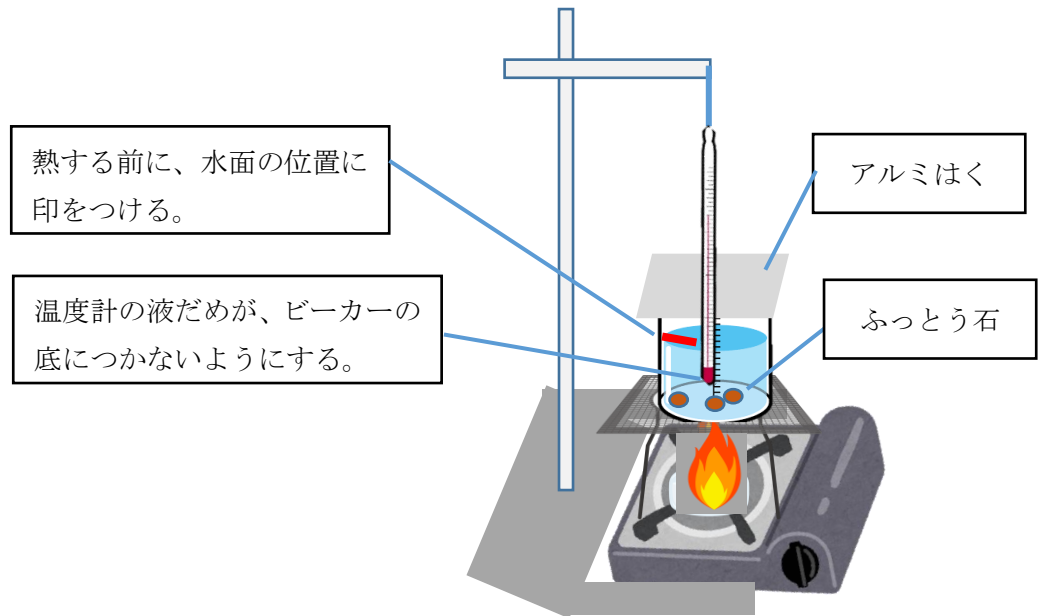
### <学習内容> 「水のすがたと温度」

◆ 「水を熱したとき」(教科書 169～172 ページ) について、取組シートやノートにまとめよう。

(1) 教科書 169 ページの「問題」を読み、水を熱すると、水の温度やようすはどのように変わるのかを考えます。今までの学習や生活の中での経験をもとにして予想し、自分の考えを書きましょう。

(2) 水を熱したときの温度の変わり方と水の様子を調べます。

① 教科書 171 ページを参考に、下のよう<sup>ち</sup>な実験そう置を用意しましょう。



※調べられない場合は、動画を参考にしましょう。

NHK for School 「水から出るあわは？」

[https://www2.nhk.or.jp/school/movie/clip.cgi?das\\_id=D0005301819\\_00000](https://www2.nhk.or.jp/school/movie/clip.cgi?das_id=D0005301819_00000)



NHK for School 「水がふっとうする温度」

[https://www2.nhk.or.jp/school/movie/clip.cgi?das\\_id=D0005400468\\_00000](https://www2.nhk.or.jp/school/movie/clip.cgi?das_id=D0005400468_00000)

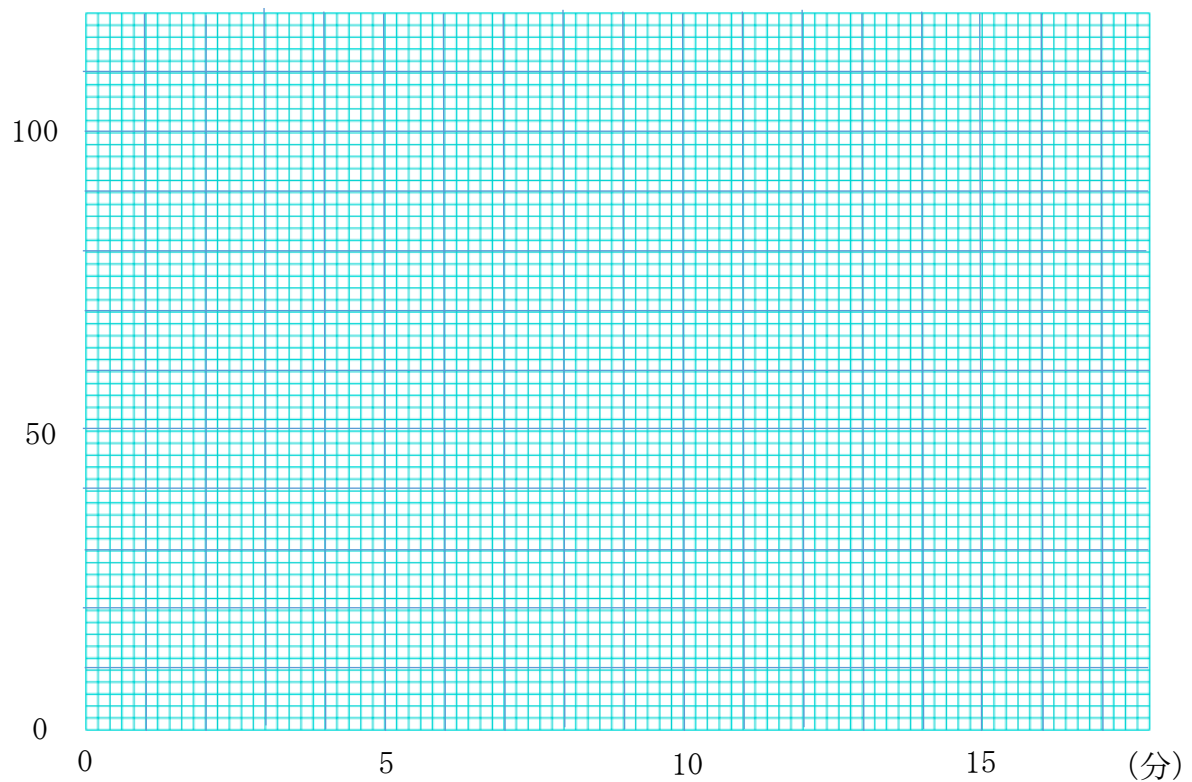
② 水を熱して、水の温度と様子を調べます。水の温度を1分ごとにはかり、次のページの表に記録しましょう。また、温度の変化のようすを折れ線グラフに表しましょう。

水を熱したときの温度とようす

分	水の温度 (°C)	水のようす
0		
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

(°C)

水を熱したときの温度



(3) (2)の実験結果と、教科書 172 ページ「考えよう」「まとめ」を読んで、水を熱したときの水の温度やようすについて、結果からどんなことがいえるか、取組シートやノートにまとめましょう。

**<保護者による関わり方のポイント>※可能な範囲でお願いします。**

- この学習では、水が熱せられ、水蒸気になるまでの水の温度やようすの変化に気付くことを大切にしています。
- 温度が 100 度に近くなってきたときに湯気やあわが出てきたり、水がふっとうしている間は温度が 100 度以上に上がらなかったりするなど、水が水蒸気になるまでの時間と温度変化のようすを細かく観察することで理解が深まります。また、表を用いて分かりやすく記録することも効果的です。
- 急に水の温度を上げると、ビーカーやガラス製品が割れる危険があります。必ずふっとう石または陶器や焼き物の破片を少量入れて実験してください。また、熱したビーカーが冷えるまで十分に時間を置き、安全を確かめてから触れるようにしてください。
- ビーカー以外のガラス製品で実験をすると、割れる可能性がありますので、使用しないでください。家庭にない場合は、動画を活用してください。