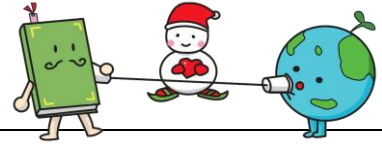


# 学習課題(小学校4年生)

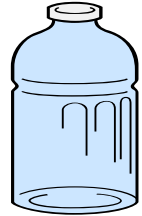


## 【理科】

### <学習内容>「物の体積と温度」

◆「空気の体積と温度」（教科書 128～132 ページ）について、取組シートやノートに学習しましょう。

- (1) ペットボトル（350mL～500mL）の口に、せっけん水（しゃぼん液）のまくをはって、ペットボトルをつぶさないように軽くにぎってみましょう。せっけん水のまくはどうなるでしょう。結果を記録しましょう。



- (2) (1)の結果から、教科書 130 ページを読んで、なぜせっけん水のまくに変化があるのか考えを書きましょう。
- (3) 空気は、あたためられたり冷やされたりすると、体積が変わるのか調べます。
- ① ペットボトルの口にせっけん水のまくをはって、洗面器やなべに入れたお湯の中に入れてみましょう。  
※まくは、どのようになるでしょうか。
- ② ペットボトルの口にせっけん水のまくをはって、洗面器やなべに入れた氷水の中に入れてみましょう。  
※まくは、どのようになるでしょうか。
- (4) (3)の結果と、教科書 132 ページの「結果」「考えよう」「まとめ」を参考に、空気の体積は、あたためられたり冷やされたりすると、どうなるかといえるか考え、書きましょう。

### <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。

- ・この学習は、空気は温めたり冷やしたりすると、体積に変化があることに気付くことを大切にしています。
- ・(1)の活動では、ペットボトルは手で軽く握るようにしてください。「どうして膜が膨らんだんだろうね。」「手を添えると中の空気はどうなったんだろうね。」と話しかけるなど、温められたことで空気に変化があることに気付けるように関わってください。
- ・「空気の体積変化と温度との関係に気が付いたら、「もっと温めてみる?」「冷やしたらどうなるんだろうね。」と話しかけるなど、お湯や氷水を使ってさらに温度を大きく変化させて調べるように関わってください。