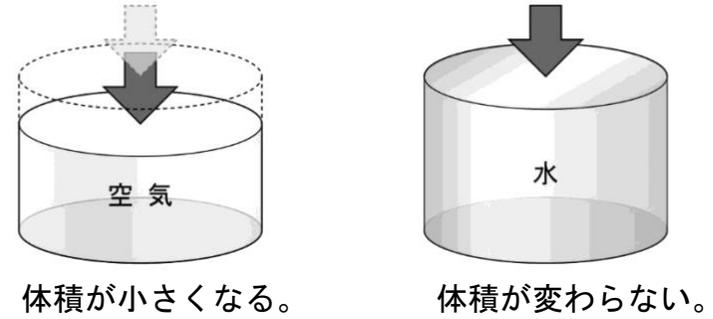


7 とじこめた空気や水 実験2

4年組 名前 ()

とじこめた空気は、力を加えると体積が小さくなりますが、とじこめた水は、力を加えても体積が変わりません。



【見つけよう】
 実験1で、とじこめた空気にも力を加えたときに、気づいたことを話し合しましょう。

空気をおしていくと、おし返す手ごたえを
 だんだん感じるようになった。

空気をぼうでおしていくと、おし返す手ごたえはどうなったかな？



【はてな？】
 問題 とじこめた空気をおしていくと、体積や手ごたえは、どのように変わるのだろうか。

【予想を書こう】 とじこめた空気をおしていったときの、体積や手ごたえについて予想しましょう。

空気をおしていくと、手ごたえがだんだん大きくなると思う。

(理由)
 おしぼうをおすときに、だんだん力が必要になったから。

【実験2】
 とじこめた空気をおしていったとき、体積と手ごたえを調べよう。

【結果を書こう】
 とじこめた空気をおしていったときの体積と手ごたえを書きましょう。

	初め	弱くおす	強くおす
空気をおしていったときの様子			
体積	20 mL	15 mL	10 mL
おしていったときの手ごたえ	——	手ごたえを感じた。	大きい手ごたえを感じた。

力を加えるのをやめたときどうなったかを書いておきましょう。

ピストンの位置が元にもどった。

【結果から考えられることを書こう】
関係づけよう とじこめた空気をおしていったとき、空気の体積と手ごたえにはどのような関係があるでしょうか。(例：〇〇が～すると、△△が～なる。)

とじこめた空気をおしていったとき、空気の体積が小さくなると、おし返す手ごたえが大きくなる。

【結果からわかった問題の答えを書こう】
 結論 とじこめた空気をおしていくと、体積は小さくなり、おし返す力(手ごたえ)は大きくなる。