

小 小学校理科4 (理科409)
拡大版 [26P] (全4分冊) ①

SCIENCE

みんなと学ぶ 小学校

理科 4年

-1



学校図書

3

空気と水



○もののせうじゆつ
1



できるように なりたい



予想バード

結果を予想する

空気や水について、実験の結果を予想したり、ほかの人の予想を聞いたりできるかな。



かんガルー

考えを図で表す

おしちぢめたときの空気のようすについて、自分なりの図を使って考え、^{せつめい}説明できるかな。

26-1

27-1

—ここでは、^{とく}特にこんな力がつけられるよ—



いかすヒツジ

学びをいかす

身の回りで、空気のせいしつを
りよう
利用しているものをさがして、
どのようにいかされているか
説明できるかな。



3年 ものと重さ

26-2

27-2



わたしたちの^{まわ}周りには、
目には見えませんが、
空気があります。



空気をふくろにとじこめて、
おしてみましよう。
どんな感じが
するでしょうか。

空気や水をおすと、それらの^{たいせき}体積や
手ごたえはどうなるでしょうか。
^{じっけん}実験の^{けっか}結果をもとに図に表したり、空気
と水をくらべて考えたりしていきましょう。

26-4

27-3

空気を集めよう！



モール
など



しっかりと
しばる。

口もとを
お折る。



もう一度しばる。



ビニルテープを
まく。





問題を見つけよう



とじこめた空気をおすと、ぎゅっとへこむよ。

おした空気は、手をおし返すような感じがするよ。



へこんだり、おし返したりしているときの空気の体積は…。



言葉の意味

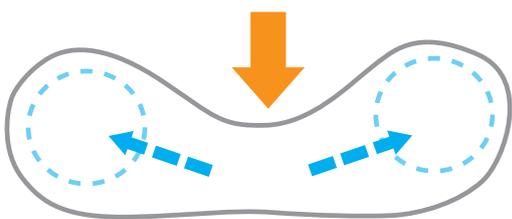
たいせき
体積

もののかさや
大きさのことを
体積といいます。

27-4

1 とじこめた空気のせいしつ

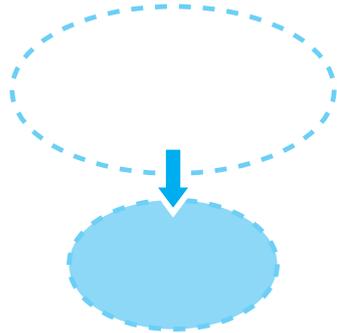
空気をとじこめたふくろをおすと、ふくろは、へこんだりおし返したりします。空気をとじこめたふくろをおしたとき、中の空気はどうなっているのでしょうか。



おされた空気が横にいった。



28-1



おされた空気が
ちぢんだのかも
しれない…。



空気が横に、
にげないようにして
おしたら…。

問題

とじこめた空気をおすと、中の空気は
どうなるだろうか。

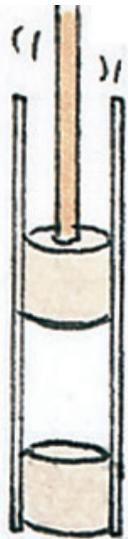


予想



空気の体積や手ごたえについて、
予想する。

かたいつつだと
空気は横に動かない
だろうから…。



空気がちぢむと
すれば…
きっと…。

28-3



1 実験



つつにとじこめた空気の体積と
手ごたえを調べる

<じゅんぴ>

- プラスチックのつつ
- おしぼう
- ゴムの板
- 発泡ウレタンの玉

1 右の図のようにして、
空気をつつに
とじこめる。

