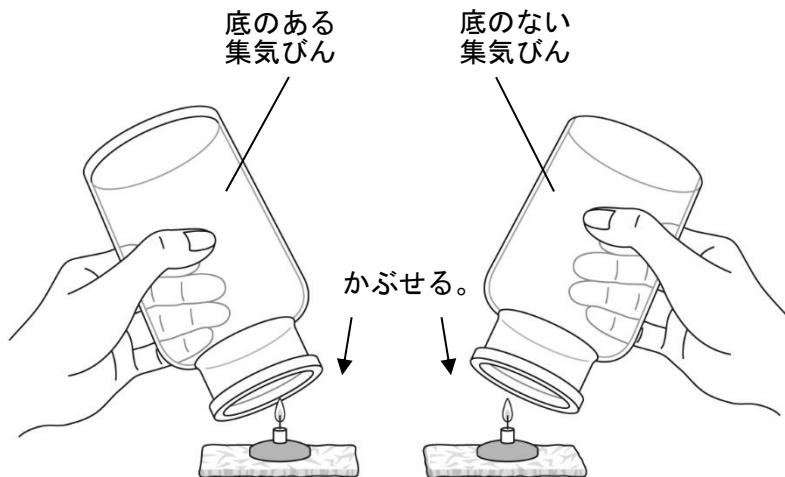


1 ものの燃え方と空気 6年 組 名前 ()

【見つけよう】

底のあるびんと底のないびんの中でろうそくを燃やして、燃え方を比べましょう。



比べよう

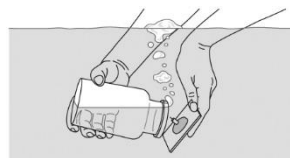
底のあるびんと底のないびんでは、ろうそくの燃え方にどのようなちがいがああるかを説明しましょう。

底のないびんではろうそくが燃え続けるが、底のあるびんではしばらくすると火が消えてしまう。

2つのろうそくの燃え方のちがいには何の関係しているのかを考え、疑問に思ったことを書きましょう。

燃え方のちがいには、空気が関係して
いて、びんの中の空気がなくなって
しまったのか疑問に思った。

底のあるびんを水の中にしずめるとあわがすることから、びんの中の空気はなくなっていないといえるね。ということは、……。



【はてな？】

問題

底のあるびんの中でものを燃やすと火が消えてしまうのは、どうしてだろうか。

6年 組 名前 ()

【実験 1】
ろうそくの火が消えたあとの中で再びろうそくを燃やして、空気の性質を調べよう。

【結果を書こう】

びんの中でろうそくを燃やした回数	火が消えるまでの時間
1 回め	18 秒
2 回め	0 秒

びんの中の空気がなくなったわけではないから。

【結果から考えられることを書こう】

ふり返ろう (例：見通しと同じで、見通しとちがって、など)

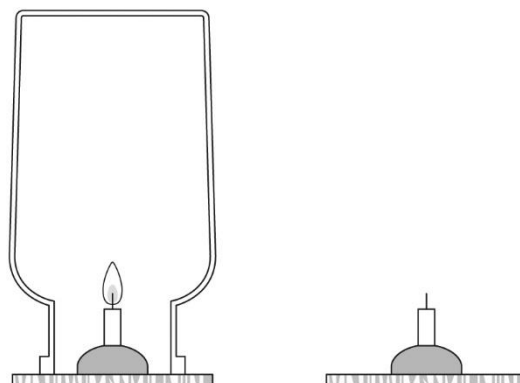
結果を見通しと比べると、
同じかな？ ちがうかな？



【実験の計画を書こう】 ろうそくを燃やしたときの空気の変化について、自分の予想を確かめる方法をかきましょう。

〈方法〉

- ① 一方のろうそくに火をつけ、集気びんをかぶせて、火が消えるまでの時間をはかる。（1回め）
- ② もう一方のろうそくに火をつけ、①の集気びんをかぶせて、火が消えるまでの時間をはかる。（2回め）



見通しをもとう (例：～になるはず, など)

予想どおりの結果ならば、
調べた結果はどうなるはず
かな？



びんの中でろうそくを燃やした回数	火が消えるまでの時間
1 回め	10 秒
2 回め	0 秒

結論 底のあるびんの中でものを燃やすと火が消えてしまうのは、
中の空気の性質が変わって、空気にものを燃やすはたらきがなくなる
からだと考えられる。

【【広がる学び】】

底のないびんの中で燃えるろうそく

教科書 12 ページの「見つけよう」では、火のついたろうそくに底のないびんをかぶせても、火は消えずに燃え続けました。

底のないびんの中でろうそくを燃やすと、中の空気の性質が変わって、空気にものを燃やすはたらきがなくなりますが、上の方が開いているので、新しい空気がびんの中に入ってきて、その新しい空気のはたらきで火が燃え続けるのです。