

9 もののあたたまり方 実験4

【見つけよう】

身のまわりで、空気をあたためている例をさがしましょう。

部屋をあたためるとき、ストーブで空気をあたためている。

【はてな?】

問題

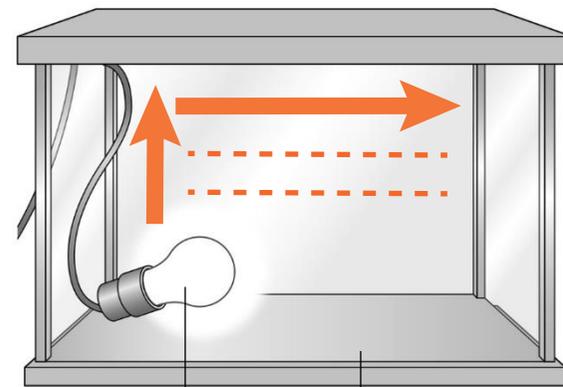
空気は、どのような順にあたたまるのだろうか。

【予想を書こう】 水そうの中の空気の一部を熱したときのあたたまり方を予想しましょう。

空気は、水と同じように、

上の方からあたたまると思う。

金ぞくや水のあたたまり方から、
空気がどのような順にあたたまるか
考えてみよう。



白熱電球 水そう

(理由)

空気は、水とにいていて
動くから。

【実験の方法をかくにんしよう】 空気があたたまる順について、自分の予想をたしかめる方法をかくにんしましょう。

〈方法〉

- ①上のようなそうちに温度計を2本さしこんで、あたためる前に水そうの上の方と下の方の空気の温度をはかる。
- ②白熱電球のスイッチを入れて空気をあたたため、10分後に、ふたたび水そうの上の方と下の方の空気の温度をはかる。

4年 組 名前 ()

【実験4】

水そうの中の空気の一部をあたためて、あたたまる順を調べよう。

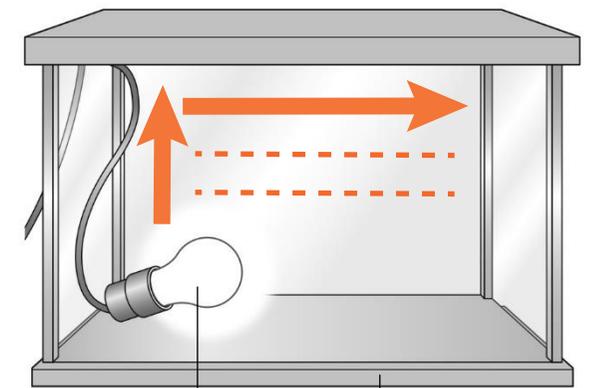
【結果を書こう】

時間	上の方の温度	下の方の温度
0分	13 °C	13 °C
10分	24.5 °C	20.5 °C

【結果から考えられることを書こう】

水そうの上の方と下の方の温度から、あたためた空気がどのように動いたか図や言葉でかきましょう。

・10分たってから温度を調べると、
上の方の温度がより高くなって
いたので、あたためられた空気は
上の方に動くといえる。



白熱電球 水そう

【結果からわかった問題の答えを書こう】

結ろん 空気は、水と同じように、一部を熱すると、熱して

あたためられた空気が上の方に動いて、上から順にあたたまり、

やがて、全体があたたまる。