みんなで考えて調べる小学理科ワークシート４年　

|  |  |
| --- | --- |
| **８ ものの温度と体積**　　実験３　　　　　　　　　　　　　 | ４年　　組　名前（　　　　　　　　　　　） |
| 【見つけよう】金ぞくのぼうを湯に入れてあたため，体積が変わるかどうかを調べましょう。　金ぞくのぼうの体積は変化しましたか。〈湯につけてあたためたとき〉・湯につけると，金ぞくのぼうの長さが　　　　　　　　ことから，金ぞくのぼうの体積は　　　　　　　　。 | 【実験３】　金ぞくのぼうをほのおで熱して，体積が変わるかどうかを調べよう。 |
| 【結果を書こう】　金属のぼうをほのおで熱したときと，熱するのをやめたときのぼうの長さをかきこみましょう。ほのおで熱する　　　　　　　　　　　熱するのをやめるアルミニウムのぼう初めの位置初めの位置 |
| 【はてな？】　問題 |
| 【予想を書こう】　金ぞくの温度と体積の変化について予想しましょう。 温度と金ぞくの体積にはどのような関係があるのかな？ （理由） |
| 【結果から考えられることを書こう】・ほのおで熱すると，金ぞくのぼうが　　　　　　　　　　ことから，金ぞくの体積が　　　　　　　　といえる。・熱するのをやめると，金ぞくのぼうが　　　　　　　　　　ことから，金ぞくの体積が　　　　　　　　といえる。 |
| 【実験の方法をかくにんしよう】　金ぞくの温度と体積について，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右の図のように，アルミニウムのぼうを　スタンドで固定する。②アルミニウムのぼうをほのおで熱して，　体積の変わり方を調べる。③ほのおを消して熱するのをやめたあと，金ぞくの温度による体積の変化は，上のイラストのような器具を使って，調べよう。　体積の変わり方を調べる。 |
| 【結果からわかった問題の答えを書こう】 結ろん   |

令和２年度版「未来をひらく小学理科４」準拠 新しく勉強した言葉には下線を引いておきましょう。