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。