

## 温度計の使い方

### 子どもたちと温度計との素敵な出会いのために

3年生では日なたと日陰を比べる学習を通して、「日陰の位置の変化」「日なたと日陰の地面の様子」「太陽と地面の様子との関係」について学んでいきます。そして、これらの活動の中で温度の違いを問題にし、温度計を活用した学習が展開されます。つまり、学習問題を解決するための有効な計測機器として、温度計が初めて登場するのです。

ここで、一考したいと思います。今や温度計のない社会は成立せず、私たちは温度計を学習や生活の場で生涯活用していきます。そんな温度計と「遊び心」「好奇心」いっぱいの子どもたちとの出会いを素敵に演出することは、これから何度も登場する温度計の活用意欲を高めるためにも、また単元全体の学習意欲を高めるためにも、ぜひとも必要なことではないでしょうか。

### 初めて温度計を手にしたとき、子どもたちに感じさせたいこと

《子どもの目線で……》

- 温度計を温めると赤い液が伸びていく、逆に冷やすと赤い液が縮んでいく、おもしろい。
- お風呂の温度やスープの温度が比べられる、すごい。
- 熱いお湯も、冷たい氷水も調べられる、びっくり。
- だれにでも、「温度は〇〇度です。」って伝えられる、便利。
- こんな役に立つ道具を考えた人は、偉い。
- お父さんやお母さんも使わせてあげたい、おじいちゃん、おばあちゃんにも見せてあげたい。
- 自分の温度計がほしい、大切にしたい。
- これで、いろいろなものを調べたい。

### 素敵な出会いへの提案

《提案1》温度計の赤い液を上下させてみよう。

「温度計の液だめを優しく持ってください。赤い線が上に伸びてくるよ。」

わっ、ほんと。赤い線があがってきたよ。おもしろい。  
どこまで上がるの。ハーツハーツハーツ……。上がった、  
上がった。先生、どこまで上がるの。

「そうだね、みんなの体温は36度、37度ぐらいだから、それ以上は上がらないよ。」

先生、お湯につけたらもっと上がるかな。やってみたいよ。

「よし、やってみようか。お湯もってくるよ。熱いから気をつけてね。」

「赤い線が100度のところ、もし『100』って書いているところになったらやめてね。」

やったあ、先生ありがとう。楽しみだなあ、早くやってみよう。

すごい、すごい、上がる、上がる。どんどん上がる。でも、  
60のところではまったよ。〇〇ちゃんも、私もよ。もう、上  
がらないのかしら……。

「なあ、みんな。ビーカーにお水を入れて、それに温度計入れてごらん。」

わあ、どんどん下がる。赤い線が下がるよ。先生、もう一回、  
お湯に入れてもいい。温度計壊れない。

「いいよ。お湯に入れたり、お水に入れたり、何度もしてごらん。」

《ワークシート利用の留意点》

※ このワークシートは、「提案1」で子どもたちがじゅうぶん楽しんでから、配布してください。

(1) 「めもり」「えきだめ」などの用語はすぐ教えましょう。覚えているが確かめるといより、このワークシートで紹介するつもりで、メモさせましょう。

(2) ここは「30℃」を鉛筆でたどらせたなら、その横の欄に「30℃」と書かせてもいいし、「℃」を2回練習させてもいいと思います。大切なのは、この練習をさせた段階で**全員一人一人チェック**して朱を入れること、間違っている子どもにはやり直しをさせることです。正しい書き方を指導しましょう。

(3) ここには、提案1でした活動の後、水と湯の温度を調べさせた結果を書かせましょう。

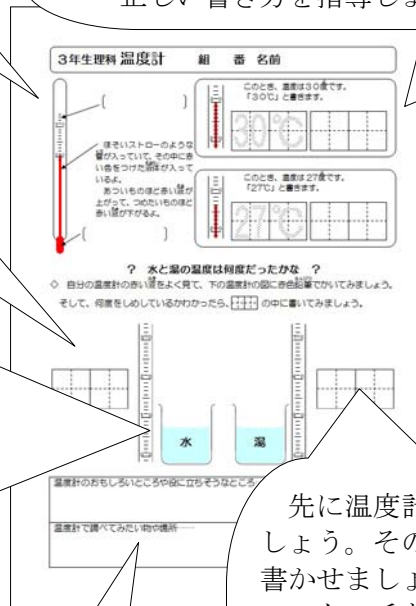
**ポイント**……「提案1」の活動で子どもたちが十分楽しんだあと、ワークシートを提示します。

ここには、赤鉛筆で温度計の液がどこまであるか、スケッチさせましょう。もちろん、さしを使用するよう指導します。見えたとおりに書かせましょう。友達と違っていてもかまいません。

**チャンス**……このとき、目盛りを読む目線の指導ができます。ただ、垂直に見ることだけを伝えるより、実際に下から見上げたり、上から見下ろしたりして、ずれて見えることを確かめることも有効な指導法です。

(4) 自由に記述させます。そして、温度計の有用な点を発見している子どもを紹介し、称揚することで、温度計を好きになってもらいましょう。

また、調べてみたいものの中に、危険なものや間違った使用法が揚げられていたら、怒らないで紹介し、「残念だけど……」と、しけはいけないことを知らせていきます。



先に温度計のスケッチをさせましょう。そのあと、ここに温度を書かせましょう。数値は、温度計のスケッチと一致しているか、確認しましょう。できあがった子どもから、机間指導でチェックしていきましょう。

**チャンス**……このとき、近い方のメモリで読む、という指導ができます。全体で言うより、一人一人に「これだったら、42度の方に近いね。」というように示唆しましょう。

**注意**……スケッチをかいている途中で、温度が下がってくるのが予想されます。かき始めたときの様子をかかせますが、「温度計があれば、変化したことがわかるね。」と、温度計のよさも語れます。