

8. 地面のようすと太陽

月 日()

◎かげふみ遊びをして気づいたこと

- ・かげが同じ方向を向いていた
- ・校しゃのかげは安全地たいだった。
- ・太陽が雲でかくれたとき、かげふみ遊びができなくなった。
- ・時間がたつと、少しかげがうごいた。
- ・かげの向きは、太陽とかんけいがありそう。
- ・かげができているとき、太陽はどこにあるか。

◎かげの向きを調べよう。

かげができているとき、かげの向きや太陽のいちを調べましょう。

① 自分でかげをつくったり、かげができている。

校庭をみたりして、調べる。

② 下の写真のように、かげの向きを調べて太陽のいちとくらべる。

注意: 目をいためるので、太陽を直せつ見てはいけない。

かならず、しゃ光板を使う。

太陽の光を 日光 といいます。

かげ は人やものが日光を さえぎる とできます。

いろいろなもののかげは、同じ 向き にできます。

かげができているとき、太陽はかげの 反対 がわにあります。

月 日()

問題

時間がたつと、かげのいちはどうなるのだろうか。

予想

- ・かげのいはかわると思う。
- ・かげのいちがかわるということは、太陽のいがかわる。

計画

- ・校ていにぼうを立ててかげをつくる。
- ・時こくを決めてかげと太陽のいちを調べる。

じっけん1 時こく をかえて、かげのいちを太陽のいちとくらべながら調べる。

① 午前 9時ごろ、

ぼうのかげにしるしをつけ、太陽 のいちを調べる。

② 午前10時ごろ、

①と同じように調べ、午前9時ごろとくらべる。

<注意> 目をいためるので、太陽を直せつ見てはいけない

けっか

- ・午前9時と午前10時では、かげのいちがかわっていた。

考えたこと

- ・かげのいちがかわったとき太陽のいちもかわった。
- ・太陽のいちがかわるから、かげのいちもかわる。

わかったこと

時間がたつと、かげのいちはかわる。

かげのいちがかわるのは、太陽のいちがかわるからです。

感そう

月 日()

問題

太陽のいちは、1日の間で、どのようにかわるのだろうか。

予想

- ・だんだんかわっていく。
- ・だんだん高くなる。
- ・お昼すぎはひくくなる。

計画

- ・ほういじしんで太陽のほういがわかる。
- ・時こくをかえて、太陽のほういを調べる。
- ・ノートにほういを書いて、調べた太陽のほういを書く。

かんさつ2

太陽のいちを、時こくとくらべながら調べる。

① ほういじしんを使って、東西南北のほういを調べ、

地面にほういを表す。

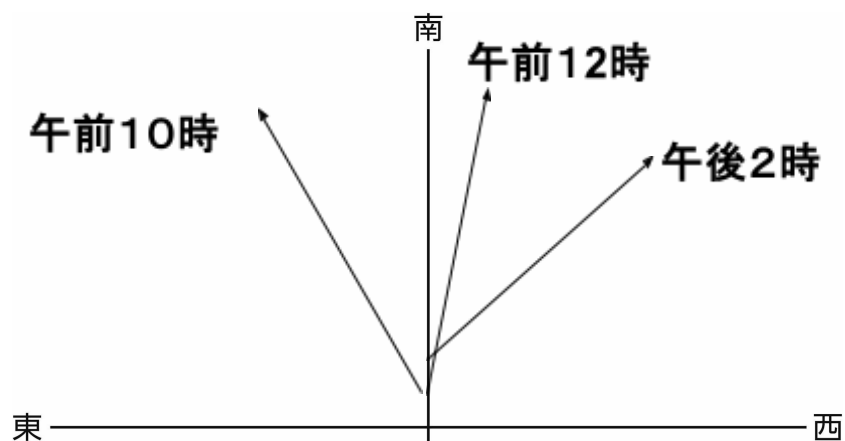
② 午後10時ごろ、引いた線の交わるところに立ち、

太陽の位置を調べしるしをつける。

③ 午前12時ごろと午後2時ごろにも②と同じようにする。

<注意> 目をいためるので、太陽を直せつ見てはいけない。

けっか



考えたこと

- ・太陽のいちは時間によってかわった。

わかったこと

太陽のいちは東のほうから南の空を通過して、西のほうにかえる。

感そう

月 日 ()

◎教科書P.111の写真を見て気づいたこと

- ・日かげに人がたくさんいる。
- ・日かげはすずしいからではないか。

◎生活の中で気づいたこと

- ・校庭でも日かげはすずしい。
- ・日かげで休むと気持ちよい。
- ・日かげは地面もつめたい。

◎日なたと日かげの地面をさわってくらべて気づいたこと

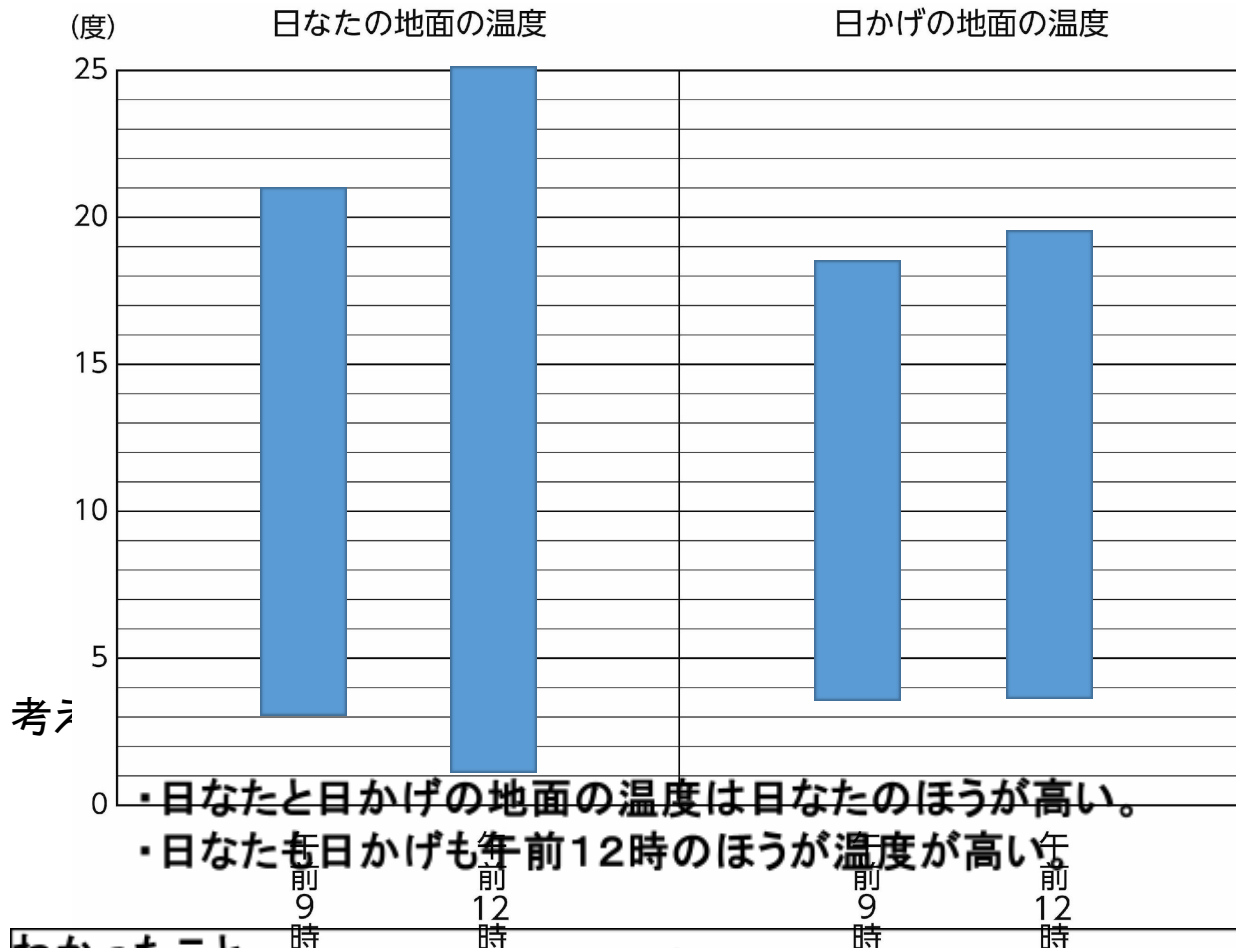
- ・日なたは明るく、日かげは暗い。
- ・日なたはかわいていて、日かげはしめっている。
- ・日なたはあたたかく、日かげはつめたい。
- ・日なたと日かげではどのくらい温度がちがうのか。

月 日()

問題	日なたと日かげの地面のあたたかさには、 どのようなちがいがあるのだろうか。	
予想	・午前9時と午前12時では温度にちがいがある。 ・時こくによって温度にちがいはない。 ・時間がたつと、日なたはもっと温度が高くなっていく。	
計画	・日なたと日かげの地面の温度をほうしや温度計ではかる。 ・時こくをかえて2回はかる。	
かんさつ3	<u>時こく</u> をかえて、日なたと日かげの地面の <u>温度</u> をくらべながら調べる。	
	① 晴れた日の午前9時ごろの日なたと日かげの 地面の <u>温度</u>をはかる。 ② 同じ日の午前12時ごろの日なたと日かげの	
	地面の <u>温度</u> をはかる 日なたの地面の温度	日かげの地面の温度

午前9時	18 度	15 度
午前12時	24 度	16 度

にまとめたけっかを、ぼうグラフにしましょう。



わかったこと

日なたの地面の温度は、
日かげの地面の温度よりも高くなる。

地面は 日光 であたためられます。日なたの地面の温度は、月 日 ()

日かげの地面の温度よりも、温度の上がり方が 大きくなり ます。

たしかめよう地面のようすと太陽について、学んだことをたしかめましょう。

① 下の()に当てはまる言葉をえらびましょう。

ア 時間がたつと、(太 陽)のいちがかわります。

かげのいちがかわるのは、(太 陽)のいちがかわるからです。

イ 太陽のいちが(東)のほうから(南)の空を通過して、
(西)のほうにかわります。

② ほういじしんを使ってほういを調べました。

手のひらに水平において、はりが止まるまで待ちました。
このとき、赤いはりがさしているほういはい何でしょうか。

北

③ 日なたと日かげの地面のようすをくらべました。

⑦ 明るさやあたたかさ、しめり気は、どのようにちがうのでしょうか。

日なたは明るく、地面はあたたかくかわいている。

日かげは暗く、地面はつめたく少ししめっている。

① 地面のあたたかさにちがいがある理由をせつめいしましょう。

日なたの地面は日光であたためられているから。

学んだことを生かそう

① 右の図は、かげふみ遊びをしているところです。

この図で、かげのでき方がまちがっているところが3つあります。まちがっているところはどこでしょうか。

理由もせつめいしましょう。

・左から3本目の木のかけ

理由：かけが長いから。

・中央より少し左の子ども

理由：かけができていないから。

・下の右手をあげている子ども

② 学校でたねをまいて、植物を育てることにしました。たねのふくろには、「1日中、日の当たるところで育ててください」と書いてあります。学校のどこにたねをまく花だんをつくるとよいのでしょうか。理由もせつめいしましょう。

・校しゃの東側の前

理由：

東と南から太陽が当たり、木や体育館の日かげになりにくいから。



北

