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、かげのいちはどのようになるのだろうか。

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

月　日(　)

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。

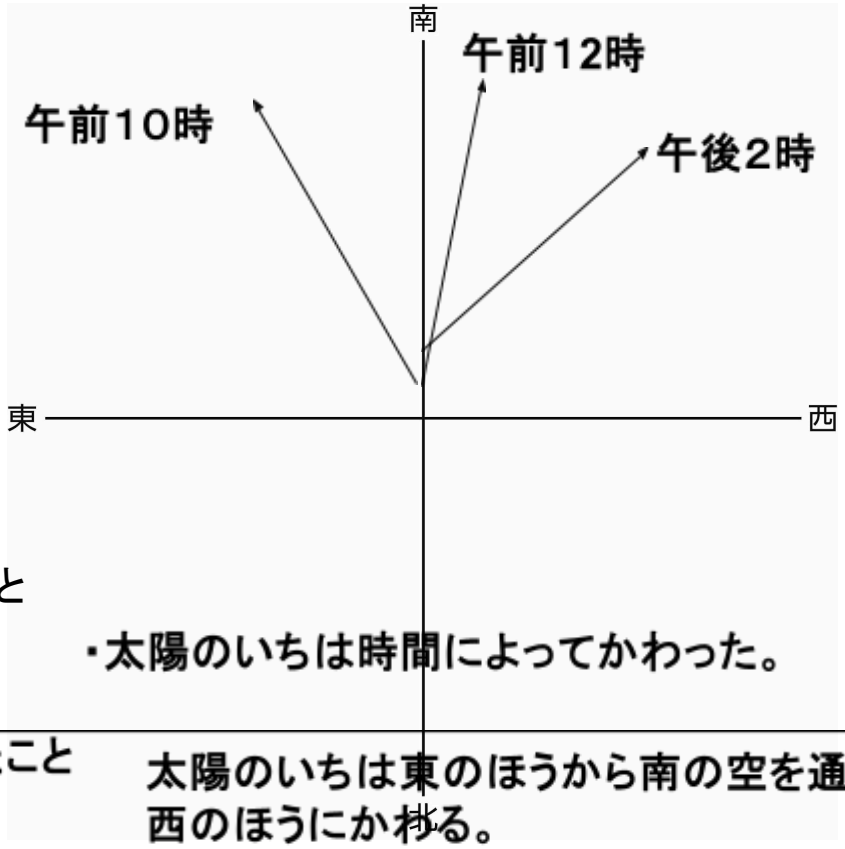
② 午後10時ごろ、引いた線の交わるところに立ち、

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って、 西のほうにかわる。
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。
・日かげで休むと気もちよい。
・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ゃ温度計ではかる。
・時こくをかえて2回はかる。

かんさつ3　時こくをかえて、日なたと日かげの地面の温度をくらべながら調べる。

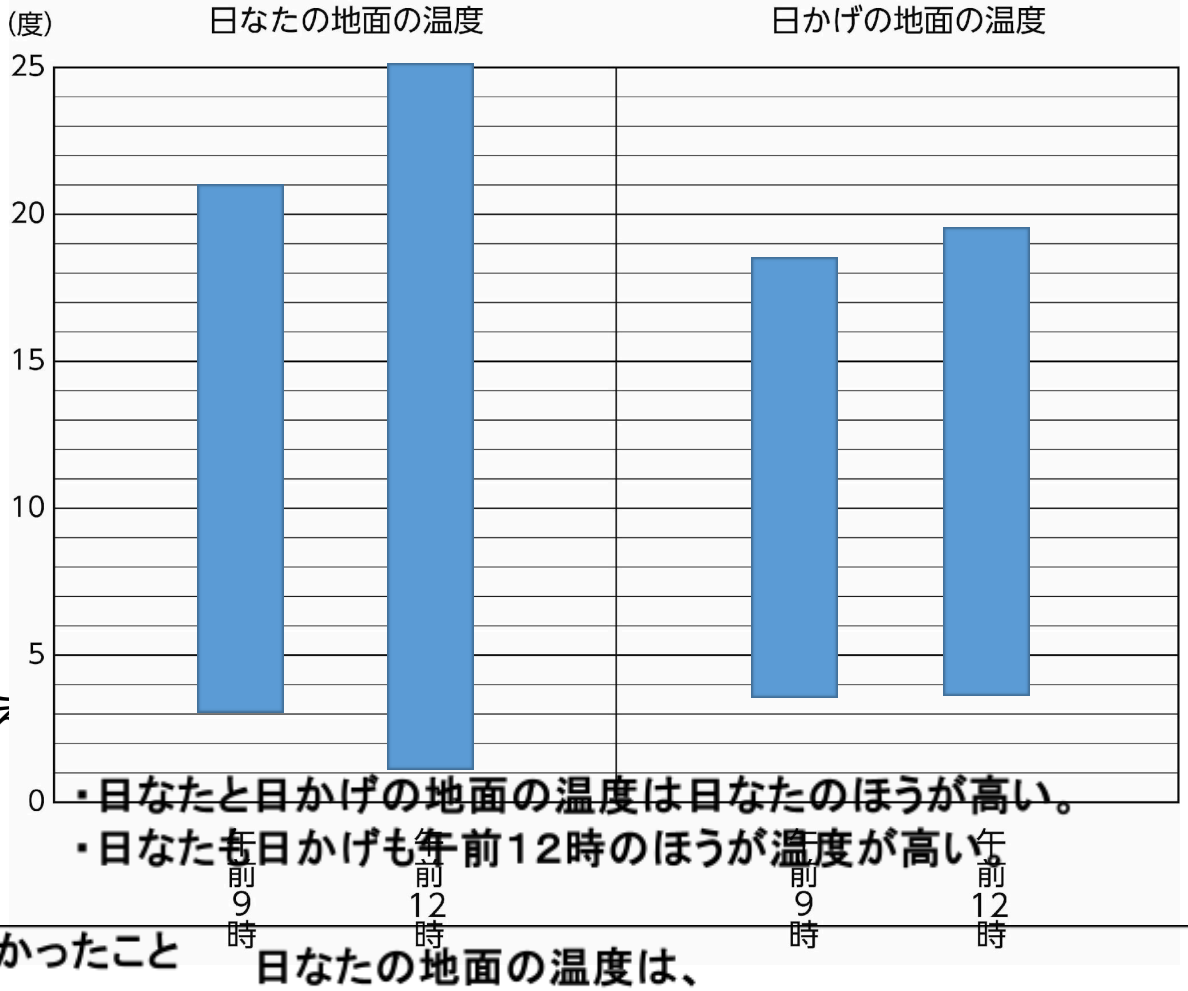
① 晴れた日の午前9時ごろの日なたと日かげの地面の温度をはかる。

② 同じ日の午前12時ごろの日なたと日かげの地面の温度をはかる。

	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。



考え

・日なたと日かげの地面の温度は日なたのほうが高い。
・日なたも日かげも午前12時のほうが温度が高い。

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、
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。

月　日（　）

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。

❶ 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 ）のいちはかわります。
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 太陽のいちは（　東　）のほうから（　南　）の空を通って、
（　西　）のほうにかわります。

❷ 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何でしょうか。

北

❸ 日なたと日かげの地面のようすをくらべました。
㋐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。

㋑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。

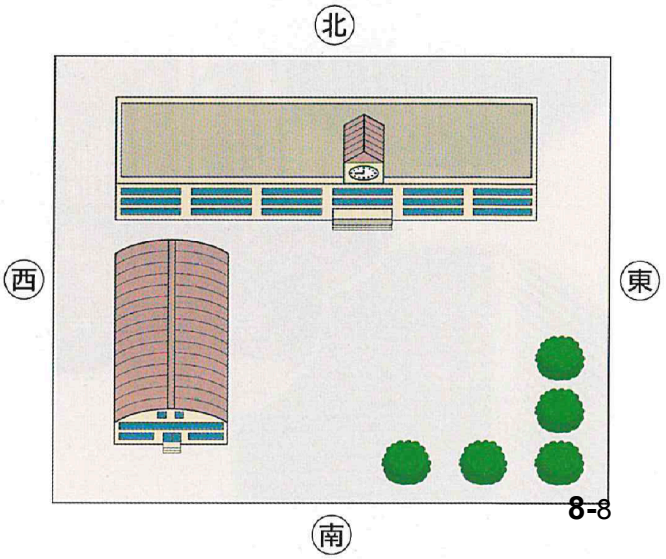
日なたの地面は日光であたためられているから。

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本目の木のかげ
理由：かげが長いから。
・中央より少し左の子ども
理由：かげができていないから。
・下の右手をあげている子ども
理由：かげの向きがちがうから。

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。