

理科学しゅうワークシート

光であそぼう

- 1 かがみで日光をはねかえそう
- 2 日光の進むかたをしらべよう

めあて

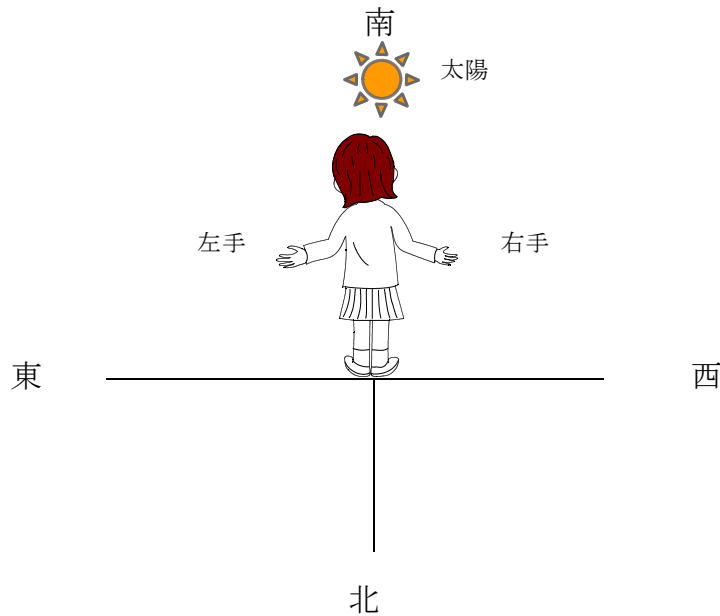
- ・日光をかかみにあてるとどのようにすすむか、しらべてみよう。

つなぎ

- かげはどんなところにできるでしょうか。

()

太陽が南にあるとき、かげはどのようにできますか。



- なぜ、ものと同じ形のかげができるのだろうか。

()

実けんでよういするもの

よういしているもののはどのようなものがありますか。

理科学しゅうワークシート ()、 かがみ ()

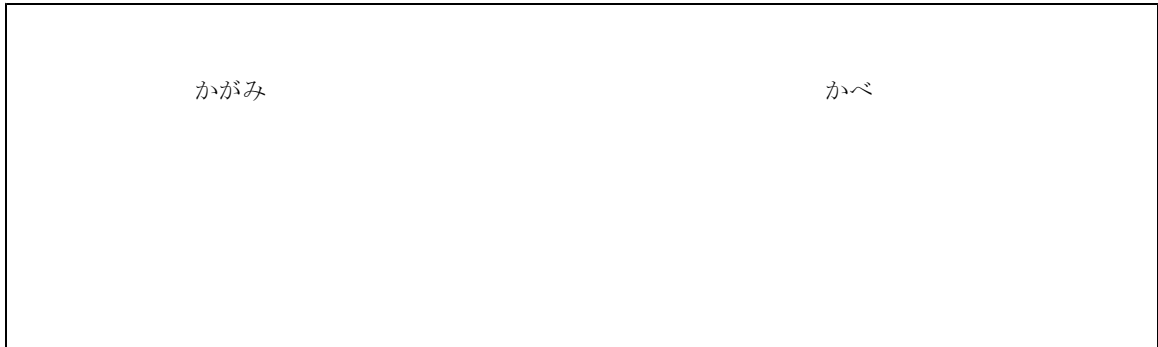
ちゅうい



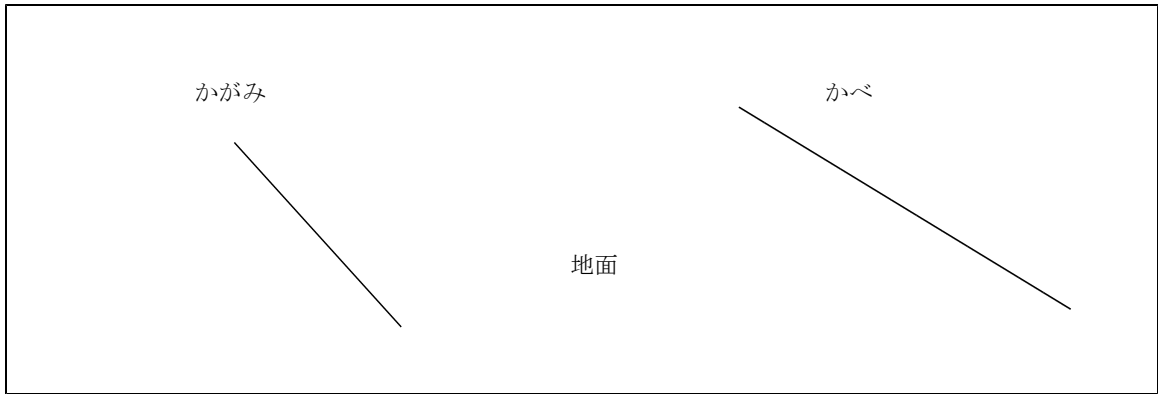
かがみではねかえした光を、人の顔に当ててはいけません。

実けんのけっか

- かがみではねかえった日光はどのような形をしていましたか。



- かがみではえかった日光を地面にはわせるとどうなりますか。

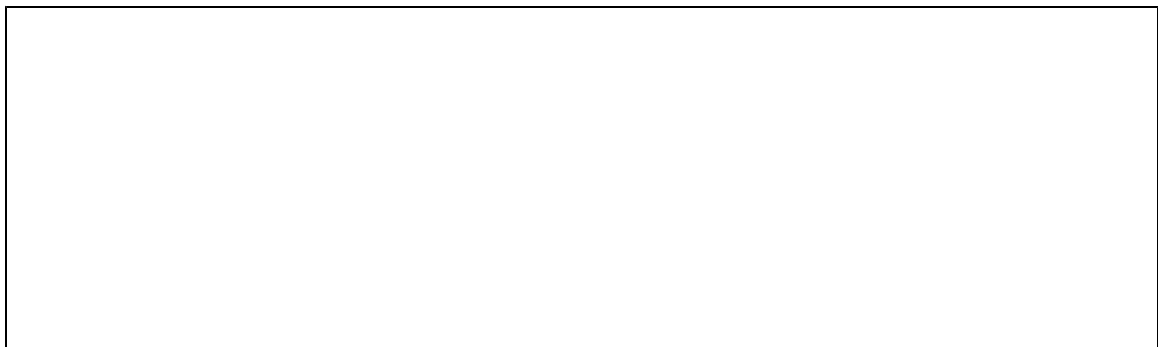


いろいろな方法で日光の進みかたをしらべてみよう。

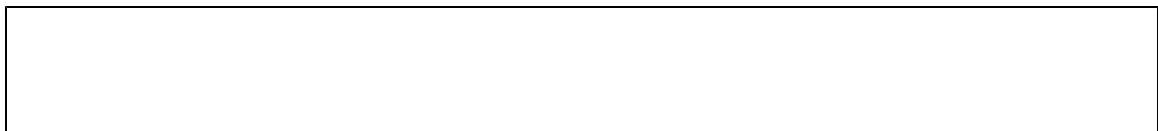
①地面をはわせ日光のちゆうにもんをおいてみる。

②かがみとかべとの間にあつ紙を入れ、日光の進む道すじにそって動かしてみる。

自分がやってみた実けんとそのけっかをかいてみよう。



- 日光はどのように進んでいることがわかりましたか。



実けんのけっか

- かがみで日光をまとにあてることはできましたか。()

- 日光が当たったところ
明るさはどうですか。
()
手をおいたときのあたたかさはどうですか。
()

- 2まいのかがみの日光が当たったところ
1まいのかがみのときより、明るさはどうですか。
()
1まいのかがみのときより、手をおいたときのあたたかさはどうですか。
()

- 4まいのかがみをつかって日かげにおいたペットボトルの水をあたたためてみよう。

	日光を当てたもの	日光を当てなかったもの
実けんの前の温度	度	度
実けんの後の温度	度	度

- 日光はどのように進んでいることがわかりましたか。

理科学しゅうワークシート

光であそぼう 3 日光をあつめてみよう

めあて

- ・ 虫めがねを使って、日光をあつめてみよう。

つなぎ

- かがみで日光をあつめるとどうになりましたか。
明るさ・・・()
温 度・・・()
- 虫めがねで、小さなものをかんさつしてみよう。



小さなものが大きく見える
虫めがねを使うとどんなことができるのかな？

実けんでよういするもの

よういしているもののはどのようなものがありますか。

理科学しゅうワークシート ()、 虫めがね ()

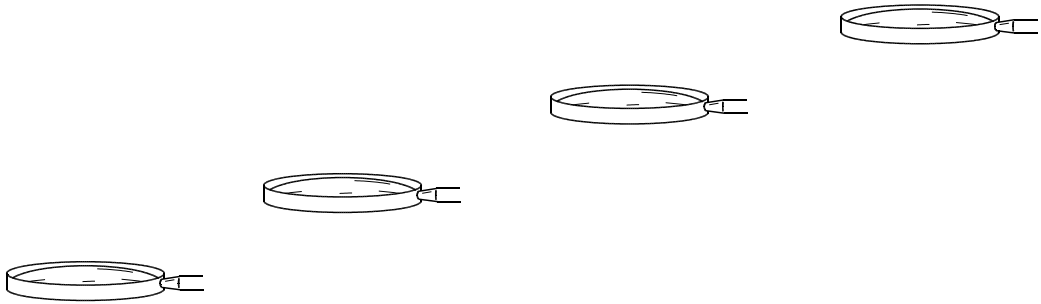
黒い紙 ()

ちゅうい

- 目をいためるので、虫めがねで太陽は、ぜったい見てはいけません。
- きめられたもの（黒い紙）いがいには、ぜったいに日光を、あつめてはいけません。
- 虫めがねで日光をあつめたところに、手をもっていかない。
- 黒い紙からけむりがでだしたら、実けんをやめる。

実けんのけっか

○ 虫めがね近づけたり、遠ざけたりしてみましょう。



明るいところの大きさは、どうか変わりましたか。

()

明るいところの明るさは、どうか変わりましたか。

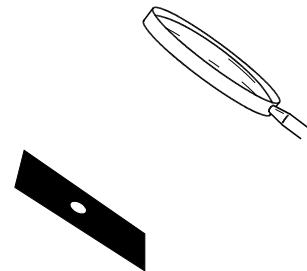
()

どのようなときが、もっとも光があつまりましたか。

()

黒い紙に日光をあつめるとどうなりましたか。

()



考えてみよう

○ 大きな虫めがねと小さな虫めがねで日光をあつめてみました。明るいところの大きさがおなじとき、どちらが明るいだろうか。また、なぜ、そうのようにかんがえたか、みんなで話しあってみましょう。

小さな虫めがね

大きな虫めがね

