

## 【第3学年 単元「日なたと日かげをくらべよう」】

## やってみよう！！太陽の動きを調べるおもしろ実験

ねらい：太陽は一日の間でどのように動いているのかを、太陽の反対側に影ができるきまりを使って、時間と影の向きなどを調べることから、太陽は東から出て南を通り、西にせずむとわかる。

## こんな実験をします！

## &lt;調べ方1&gt;

①方位磁針を使って東西南北を調べ、地面に線を引きます。

そして、東西南北を表した紙を置きます。

②線が交わるところにペットボトルをさしこんだ棒をたて、時間をはかり、影に印をつけます。

③休み時間なども使って、午前・正午ごろ・午後の3回くらい調べます。



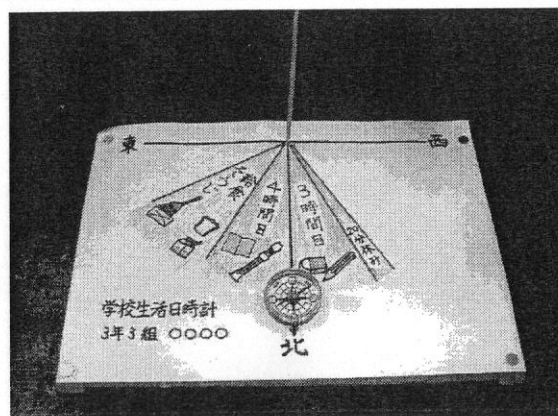
## &lt;調べ方2&gt;

調べ方1と同じ要領で、学校生活に役に立つ生活日時計をつくります。

①画用紙に方角を示す線を引き、交わるところに割りばしを立て、裏から画びょうを刺して固定します。

②さらに、木の板に画用紙を画びょうを使って貼り付けます。

③学校の生活時間に合わせて影をつけます。



## 関連単元

## 【第3学年 単元「光を当てよう」】

## 実験で気をつけたいこと

## 1. 太陽を直接のぞきたいときは

太陽を見たいときは、しゃ光板を使いましょう。(JIS遮光度No. 13以上のもの) 黒い下敷き・ガラスにすずをつけたものは、目を傷つけます。

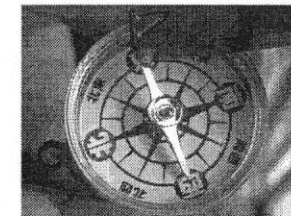


## 2. 方位じしんが反対方向をむいたら

方位じしんの北をさす色のついたほうが南をさすことがよくあります。棒磁石などでなおすことができます。



棒磁石を近づけ、反対側に滑らすように動かすと・・・



S極とN極が引きつけあう状態になります。

## 3. 生活日時計をつくるときに

白画用紙に影のできた方向を記録していきますが、風で飛ばされることがよくあります。必ず画びょうと厚みのある板を準備して固定しましょう。

また、正午ころは影が短くなるので記録をていねいに行いましょう。

参考文献：東京書籍株式会社「新しい理科3 教師用指導書指導編」

## 準備・材料等

しゃ光板・方位磁針・ペットボトル・棒・白画用紙(十六切り) 4まい  
(生活日時計：木の板・白画用紙・方位磁針・色鉛筆・割り箸・画びょう5こ・ものさし)