

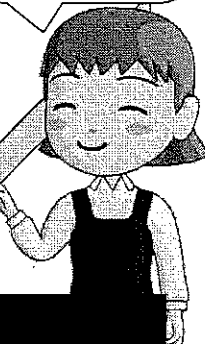
ぶんこう まんげきょう 分光万華鏡のつくりかた

ていじゅん
手順にそって、
まんげきょう
万華鏡をつくっ
てみよう!

ようい 用意するもの



※思わぬ怪我の原因になるので、道具を使う際には気をつけましょう!!



1 黒い紙に穴をあける

●紙コップ (大) の口に合わせ、黒い紙を丸く切りとり、穴をいくつかあけます。

2 黒い紙をはりつける

●紙コップ (大) の口に、黒い紙をはりつけます
注) すき間ができないようにはりつけてください

3 分光シートをはりつける

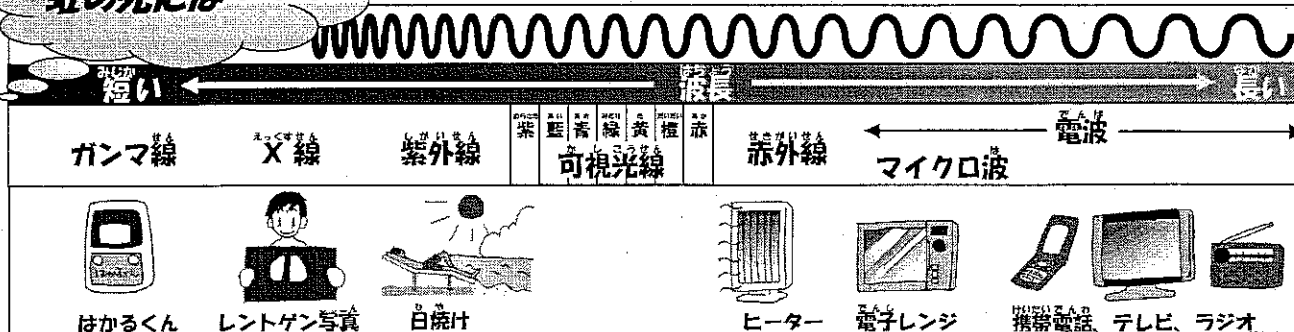
●紙コップ (大・小) に2cm角の穴をあけます
●分光シートをその上にはりつけます

4 紙コップを回しながら見る

●紙コップを重ねて、回しながら虫瓦灯を見ます
注) 太陽を直接見ないでください



ほうしゅせん 放射線の1つであるガンマ線も、光の仲間 (電磁波) です。



光の仲間には目に見えるものと見えないものがあります。目に見えるものは可視光線といい「赤・橙・黄・緑・青・藍・紫」の順に分かれます。光の仲間 (電磁波) には波長があり、可視光線の中では、赤色の光が一番波長が長く、紫の光が一番波長が短くなっています。夕焼けが赤色に見えるのは、波長の長い赤色の光が一番遠くまで届くからです。日焼けの原因となる紫外線は紫の光の外側にあり、その先にX線、ガンマ線と続きます。ガンマ線は、光の仲間 (電磁波) の中で一番波長が短く、エネルギーも大きくなります。

