

# 光と色について考えよう！

みなさんこんにちは(^o^)/ 今日からは「光」の勉強をします。みなさんは「光」についてどのぐらい知っていますか？また、身のまわりで光が使われているものは何かありますか？

光とは？	光が使われているもの
	自ら光を出すものを( )という

## 問題…虹の色は何色ありますか？

虹の色は全部で	色	何色かな？
---------	---	-------

観察をして確認しよう（身近なところにある虹）

ホログラム（メタリック）	CD	分光器かプリズム	秘密兵器
貼り付けてよく観察してね	どんな感じ？	できたかな？	どうなった？

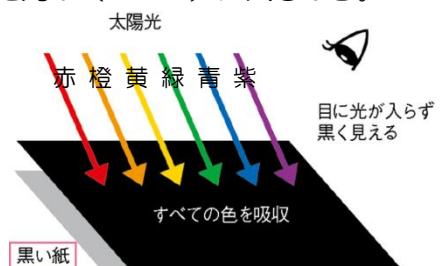
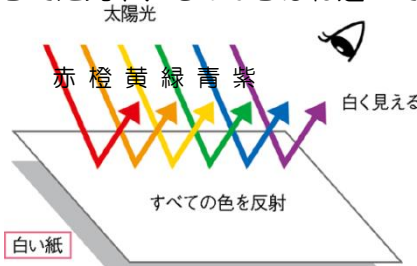
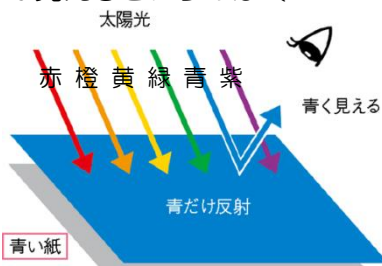
これらの目に見える色を( )という。

このほかにも熱を感じる( )や日焼けの元となる( )がある。

## 見えるってどういうこと？光？色？

暗いときはどう見える？	ものを見るためには何が必要？

ものが見えるというのは( )からでた光や、ものからはね返ってきた光が( )に入るから。



1 年 組 番 氏名

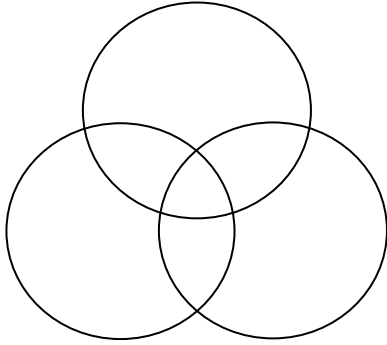
# 色っていったい何ですか？実験で確かめよう！

テレビに近づいて画面をルーペで観察する。色は何色あるかな？ ※注意…長時間は見ないこと

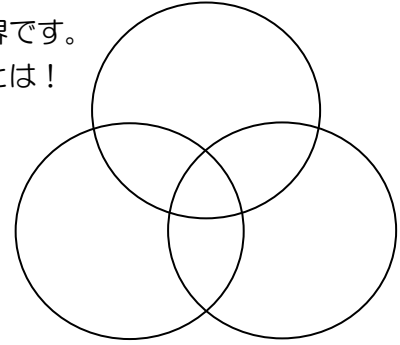
予想	実際の答え
----	-------

美術で習った？  
色の3原色は？

赤…マゼンタ  
青…シアン  
黄…イエロー



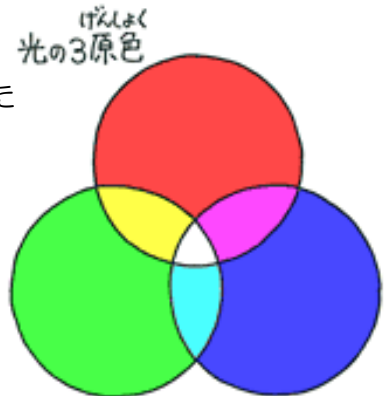
今日は理科の世界です。  
「光」の三原色とは！



## 今日の実験・色を混ぜてみよう！何がわかるかな？

テレビやステージのライトの色は、赤・緑・青の3色だけで表現されている。でもテレビには、本物の世界みたいに、たくさん色が映っているよね。3色しか使っていないなんて、何だか不思議だね。ちなみに青い空なら青い光を強くすればいいし、真っ赤なお花なら赤い光を強くすればいいのは分かるよね。でも、いろんな色であらわれているこの世界はどのように映せばいいのかな？

- 実験方法…① 暗くした部屋で懐中電灯に色セロファン（赤・青・緑）を巻き付けたものを点灯し、白い画用紙に映してみる。
- ② 色を右図のように混ぜたときの光の色はどのように変化するかを観察する。（1m以内が適当なようです）
- ③ 時間があれば、光源装置に色セロファンをかぶせて幻想的な空間にしてみましょう。



結果

<p>色やことばで記入しよう</p>	<p>どんなことがわかったかな？</p> <p>全部混ぜると…</p>
--------------------	-------------------------------------

光は絵の具と違って、混ぜると（ ）になる。そのしくみが分かっていたら、絵の具のように混ぜ方次第で、たくさん色を作ることができるのです。

さあ、宿題です。今のあなたは太陽の光が何色に見えるかな？