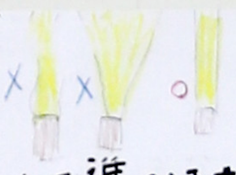
光の性質と正体とは？

椎根蓮斗
坂倉　花
三浦秀一朗

理由　いつも使っていてみじかにあるからしらべようと思った。

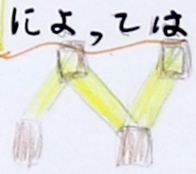
準備・方法　インターネット、アカデミアの実験や学校のじゅぎょうで調べた。

光のせいしつについて



1.真っすぐ進む！
光は広がったり、うねうねして進みません。（学校の実験）

2.くっ折する！
光の進んだ所に反しゃする物（かがみなど）を置くと、角度によっては光を遠くまでつなげることができます。（学校の実験）



3.光は色！
実は光は色でもある！CSAの実験でプリズムを置いておくと、光を反しゃして、にじ色がうつりました。

思ったこと
私は、プリズムの実験で「光は色」というせいしつが日じょうの中で使われているのかが気になりました。

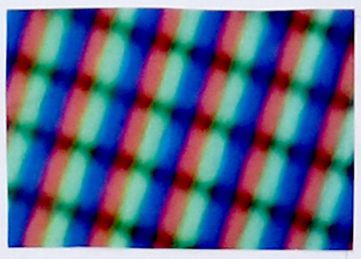
色のはんべつの理由

色は、光の波長を目のもうまくにあるしゃるいのすいたいさいぼうのはたらきでつたわります。物体にあたると物体はその光の一部をきゅうしゅうします。のこりははんしゃ、とうかしこれが光の正体

Sすいたい青にはんのうする

Mすいたい緑にはんのうする

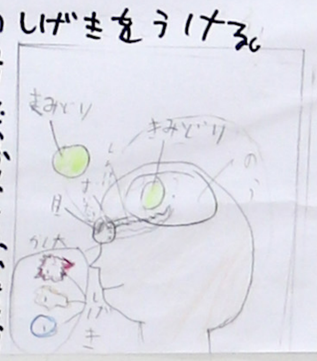
Lすいたい赤にはんのうする



※きがいもこの三色をまぜていろをあらわすのもある。

このすいたいがもうまくにしゃした光がことなる強さのしげきをうける。その強弱のちがいがしんけいをつうじてのうにつたえられ信号をくみ合わせて色としてにんしきする。

意見
ということは、Lすいたいがないと赤、緑色も緑色にみえるのかもしれない。



※イメージ

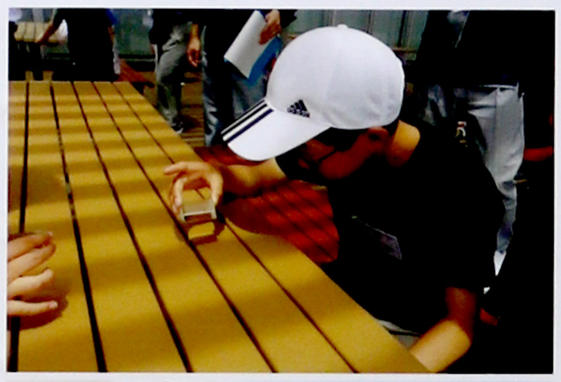
光のせいしつの

事実
1.タブレットのような電子機器の白色はよくみると赤、青、みどりでできている。
2.太陽の光は、赤、オレンジ、黄、きみどり、みどり、むらさき、青でできている。
3.光の早さは秒速29万9792.458キロメートルの早さでうごく。

写真コーナー

思ったこと
光はとてもふしぎな物だとわかった。

意見
1.光は、水やかがみ以外に反しゃするのだろうか。
2.外国人がにじを見ると5色や8色に見えるときくが本当なのか。
3.太陽はあたたかいがすべての光はあたたかいのか。



まとめ　光は明るいだけでなく、色々な性しつや、不思議なことがたくさんあると分かった。