

SDGs
に
つながる

しょうめい
わが家の照明
Lighting 5.0
ライティング 化計画

じゅうけんぎゅう

自由研究シート

じゅうけんぎゅう

ステップ1 自由研究テーマ

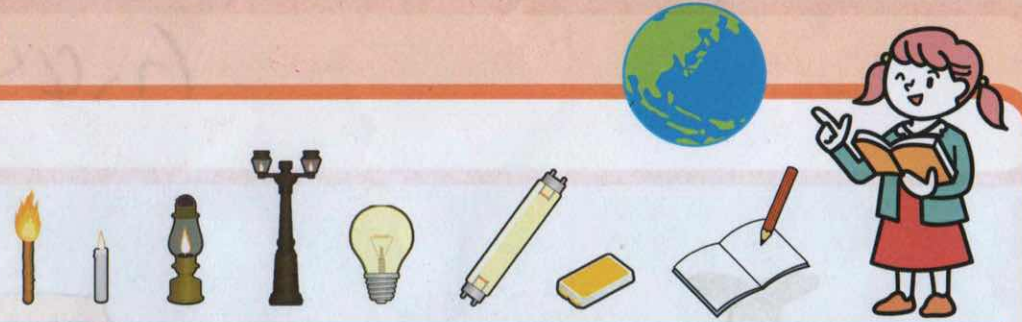
昔のあかりとこれからのあかり

ステップ2 ^{まな} 学んでわかったこと

01 | ^{ライティング} Lighting 5.0までの^{しょうめい} 照明の^{れきし} 歴史!

02 | ^{でんき} 電気をたくさん^{つか} 使うと…?

03 | ^{けいこう} 蛍光ランプはこれから… !?



01. 昔は、たき火やたいまつがつかわれていた。それから、草木や動物からとれる油を使った。1879年にエジソンが白熱電球を発明した。1900年だいになると、けい光ランプのような放電とうが登場。2007年に電球が使われている。それに「けんこう」「安全」かいても「便利」のかちをプラスしたのがライティング5.0。
02. 地球温暖化になる。
03. けい光ランプは作れなくなると、なくなる。

わたしの家は全部LEDなので、
おじいちゃん家でやりました。



ステップ3 ^{しら}調べてわかったこと

01 | ^{うち}お家の照明の数、^{しょうめい}種類を調べてみた！

02 | ^{くら}シミュレーションで比べてみた！

いえ ^{しょうめい}家には照明が 29 ^{だい}台あり、そのうち ^{けいこうとうきぐ}蛍光灯器具が 20 ^{だい}台、

^{はくねつとうきぐ}白熱灯器具が 6 ^{だい}台、^{しょうめいきぐ}LED照明器具は 3 ^{だい}台でした。

わが家の ^{けいこうとうきぐ}蛍光灯器具と ^{はくねつとうきぐ}白熱灯器具で使う1年間の ^{つか}電力量は

^{やく}約 1742.0 ^{ぜんぶ}kWh (キロワットアワー) で、^{しょうめいきぐ}全部LED照明器具に ^{こうかん}交換すると

^{やく}約 628.5 ^へkWh (キロワットアワー) に減らせます。

^{でんりょくりょう}電力量が減るので、^{でんきだい}電気代は1年間で約 34514 ^{えんやす}円安くなり、

^{ちきゅうおんだんか}地球温暖化の原因になる ^{げんいん}CO₂ (二酸化炭素) ^{にさんかたんそ}排出量は 490.8 ^{はいしゅつりょう}kg 減らせます。

なのでわが家の照明をLEDに変えると ^や電気代が安くなり、^{しょうめい}地球温暖化を ^か少しでも防ぐことができます。

03 | ^{まわ}周りの大人に ^{おとな}照明について ^{しょうめい}聞いてみてわかったこと！

お母さんの子どもは、電球をこうかんしていた。
デスクスタンドをさあってやけどした。

わが家まるごと
LED化
シミュレーション



ステップ3 ^{しら}調べてわかったこと



04 | ^{しら}ウェブサイト^{でんきや}で調べたり、^い電気屋さん^いに行ってみたらわかったこと！



声であかりをつけられる。
 言うだけでつくのて
 つかれたときや、あるき
 たくないときに、んりどあ



ライトが天井
 についていて
 天井から
 せろすボで
 つなげとおん
 がくおたの
 しめる。ライト
 でへやいゆう
 ぶんがくになる

スピーカー付シーリングライト



本物の空みたいは
 しょうめいです。
 雨の日もはれの気
 もちになれる。
 びかりまでさいげん
 されていて、本物
 のまどみたい
 だった。

ステップ4 ^{かんが} 考えたこと



01 | ^{りそ}理想の「^{へや}あかり」^えがあるお部屋^がの絵を描いてみた!



ハムスター
もいっしょに
ごきようよ!!

^{ライティング} Lighting 5.0 ^{けんこう}の「健康」^{あんぜん}「安全」^{かいてき}「快適」^{べんり}「便利」の4つの価値から 健康 ^{えら}を選びました。

そくてんのれんしゅうをすると目かきがつくやめるとくらくなる。
うんどうをすると体のうんどうにもなるし、本やテレビを見ても目が
あるくならない。

ステップ4 ^{かんが} 考えたこと

^{けんきゅう} ^{かんそう}
研究した感想



- ・たいまつは、オリンピックのせいだみたいだ。た。
- ・オイルランプをつけてみたら、やけどしすぎぐらいあつかった。そのままトイレにもっていったら、思ったよりくらくてこわかった。LEDとランプをくらべたら、ランプは手がやけるぐらいあつかった。それにくらべてLEDはランプほどあつくなかった。

いままでの白熱電球電に比べてLEDは地球にやさしい。

わたしの学校の体育館はスイッチをいれて10分ぐらい明かなくなるのに、かかるのでLEDはすぐついて、すぐべんりなので体育館もLEDになればいいのになとおもいました。