

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 化計画かけいかく

じゅうけんきゅう
自由研究シート

じゅうけんきゅう
ステップ1 自由研究テーマ

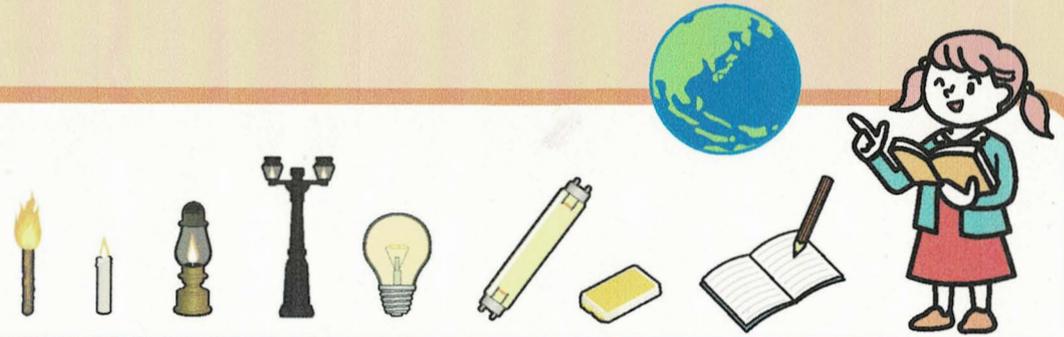
照明と生活リズム

まな
ステップ 2 学んでわかったこと

ライティング
01 | Lighting 5.0までの照明の歴史!

でんき
02 | 電気をたくさん使うと…?

けいこう
03 | 蛍光灯はこれから… !?



01はじまりは火が照明のかわりであったがいまもキャンプなどで火を使い照明としてのかわりをしている。

02電気をたくさん使うと電気代が高くなるが、生活はかいてきになる。

03蛍光灯にはすいぎんがふくまれるため人体へえいきよするものがふくまれている。だから2027年にルールが定められる。

※1から3までのことがわかった。

ステップ3 ^{しら}調べてわかったこと



01 | ^{うち}お家の^{しょうめい}照明の数、^{かず}種類を^{しら}調べてみた！

02 | ^{くら}シミュレーションで^{くら}比べてみた！

^{いえ}家には^{しょうめい}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 3 ^{だい}台、
^{はくねつとうきぐ}白熱灯器具が 0 ^{だい}台、^{しょうめいきぐ}LED照明器具は 26 ^{だい}台でした。

^やわが家の^{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^{つか}使う1年間の^{でんりょくりょう}電力量は
^{やく}約 90.0 ^{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 27.0 ^{ぜんぶ} kWh (キロワットアワー) に^へ減らせます。

^{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 1,953 ^{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 27.6 ^{はいしゅつりょう} kg ^へ減らせます。

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

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

- ① LED白熱灯器具は電気をつけた瞬間から100% 2人とうする
- ② けいこうとうきは電気をつけた瞬間から10%~20%なのでつけた瞬間から少しづつ
- ③ LEDは虫がつかまりにくいので外の電気としてつかうときらいな虫がへる。

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 | ウェブサイトで調べたり、^{しら}電気屋さん^{でんきや}に行^いってわかったこと!

④ LED電球^{でんきゅう}をさわってみると光^{ひかり}がでてい^るところ^{ところ}はあつ^{あつ}がな^なく^くさ^さわ^われる
けど、光^{ひかり}がでてい^{ない}ところ^{ところ}はあ^あつ^つて^てや^やす^すど^どし^しそう
LEDはあ^あお^おい^いる^るを^をみる^{みる}の^のが^がむ^むず^ずか^かし^しか^かた^たでもあ^あお^おい^いる^るLED^{LED}が^がは^はつ^つめ^め
い^いされた^たこと^{こと}によ^よって、LED^{LED}が^がよ^よめ^めな^なか^かに^にひ^ひろ^ろが^がた^た!

電気屋^{でんきや}さん^{さん}に^にい^いっ^つて^てわ^わか^かった^たこと

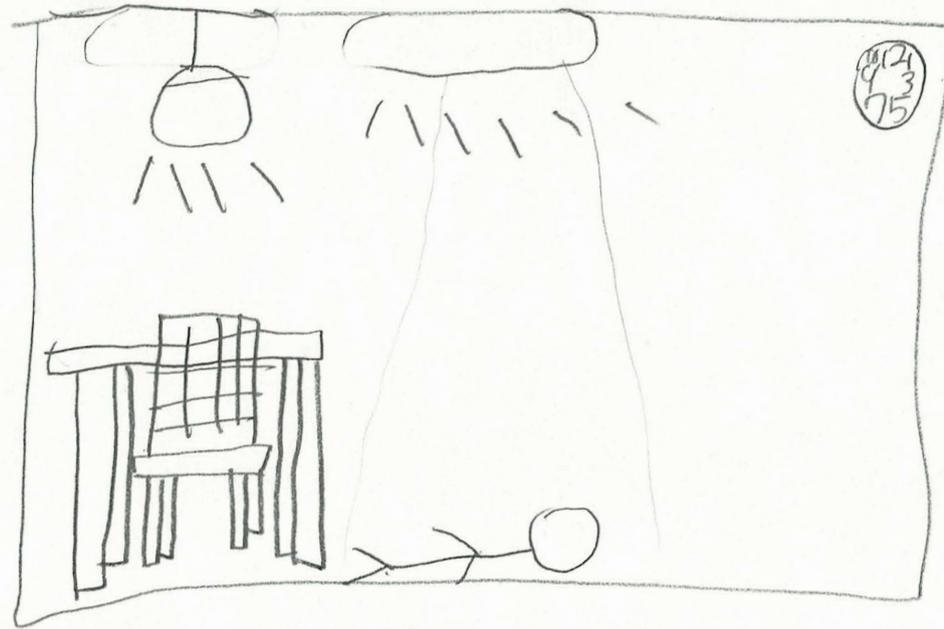
電気^{でんき}には^は、い^いろ^ろんな^{んな}し^しゅ^ゅる^るい^いが^があ^あった^た!

と^とく^くに^にシー^{シー}リング^{リング}グ^グラ^ライト^{イト}が^がい^いっ^つぱ^ぱに^にあ^あった^た、でも^{でも}い^いげ^げん^んか^かん^んや^や、
ト^トイレ^{イレ}に^につ^つけ^ける^る電^{でん}気^きは^はう^うっ^つて^てい^いな^なか^かた^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」があるお部屋^えの絵を描いてみた!



^{ライティング} **Lighting 5.0** の「^{けんこう}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 けんこう ^{えら}を選びました。

電気がからけんこうボムがでてぜんなびょうきでも
治してくれる。

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



電気にはいろいろなしゅるいがあるとおも
しういなと思いました。たとえばペンダント
ライトとか、スポットライトや、かんせつしょうめいが
ありました。けんこうになるでまきなまえは、
健康けん電気の光をあびるだけで、びょうき
がすべてなおっさう電気があったらいいなと
思いました。