

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

でんきは どうしてあかるいの

じゅんび

準備するもの

ひっきようぐ

■ 筆記用具

しゃしん

■ 写真がとれるもの (デジタルカメラ、スマートフォンなど)

■ ノート

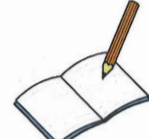
まな

ステップ 2 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…!?



よるのやみをあんがんにあきらめるために「たき火」は「まる」をわかってたこと

2023年にこねんのえらい人が「蛍光ランプはこれから」といってましたか、その「蛍光」って何ですか

蛍光ランプをついたりするのをやめるうごきか、あきらめるうごきか、あきらめるうごきか

ステップ 3 ^{しら}調べてわかったこと



01 | ^{うち} ^{しょうめい} ^{かず} ^{しゅるい} ^{しら} お家の照明の数、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} ^{だい} 家には照明が 23 台あり、そのうち ^{けいこうとうきぐ} ^{だい} 蛍光灯器具が 23 台、
^{はくねつとうきぐ} ^{だい} 白熱灯器具が 0 台、^{しょうめいきぐ} ^{だい} LED照明器具は 0 台でした。

^や ^{けいこうとうきぐ} ^{はくねつとうきぐ} ^{つか} ^{ねんかん} ^{でんりょくりょう} わが家の蛍光灯器具と白熱灯器具で使う1年間の電力量は
^{やく} 1120.0 kWh (キロワットアワー) で、^{ぜんぶ} ^{しょうめいきぐ} ^{こうかん} 全部LED照明器具に交換すると
^{やく} 513.3 kWh (キロワットアワー) に減らせます。

^{でんりょくりょう} ^へ ^{でんきだい} ^{ねんかん} ^{やく} 電力量が減るので、電気代は1年間で約 18811 ^{えんやす} 円安くなり、

^{ちきゅうおんだんか} ^{げんいん} ^{にさんかたんそ} ^{はいしゅつりょう} 地球温暖化の原因になるCO₂(二酸化炭素)排出量は 266.9 kg 減らせます。

なので ^や ^{しょうめい} ^か ^{でんきだい} ^{やす} ^{ちきゅうおんだんか} ^{すこ} ^{ふせ} わが家の照明をLEDに変えると電気代が安くなり、地球温暖化を少しでも防ぐことができます。

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

LEDしょうめいのほうが やすい エコなので、いまのしょうめいをつかいあゆんだらLEDしょうめいにするそうです。でもLEDしょうめいはたかいそうです。

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

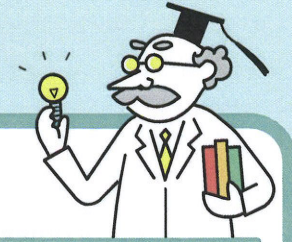


04 | ウェブサイトで調べたり、^{しら}電気屋さん^{でんぎや}に行^いってわかったこと！

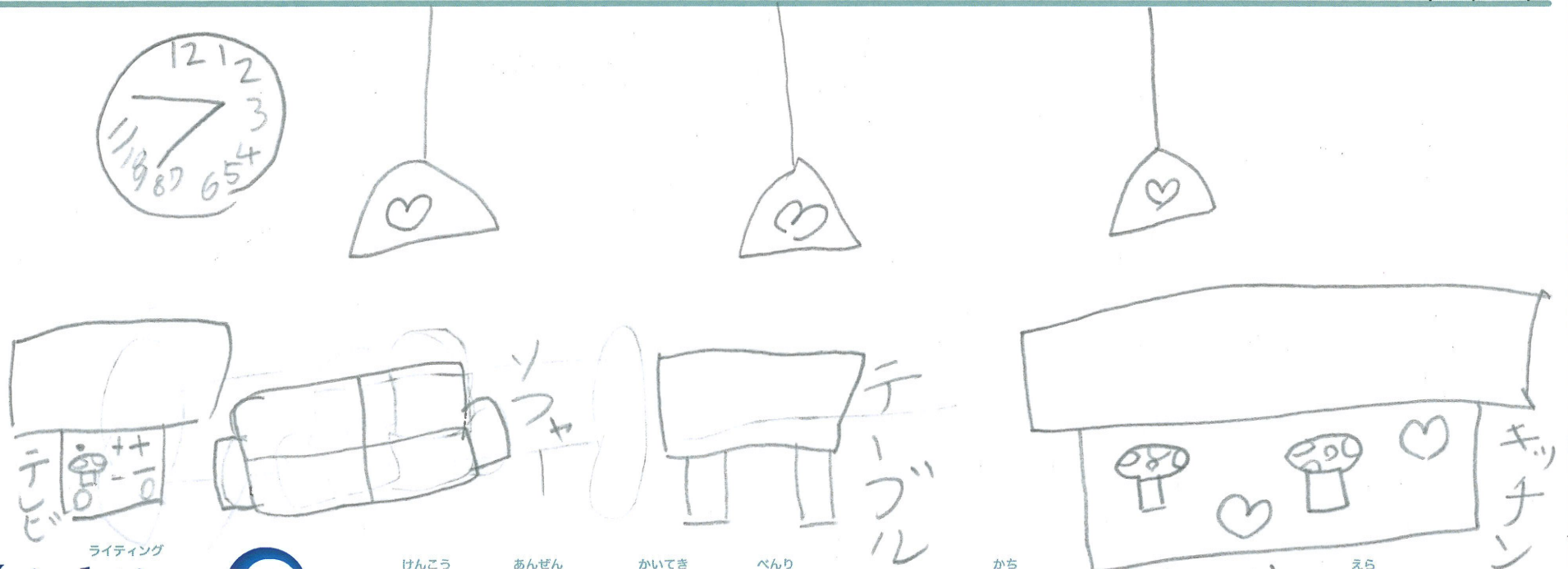
はくねつでんきやう→スラメントにでんきをながして光らせている。
けいこうとう→けいこうとうのないうちに高いでんあつをかけて、
でんしをうがせる。そしてけいこうとうのうちがわにぬってあるものにでんしを
あたって光る。

LEDライト→LEDライトは、色んな色がつくれる。
LEDライトはでん気をとおすだけで光る。
LEDライトは、ほんとうタイプにでん気をながす
だけで光るから、でん気をあまりつかわない。

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!

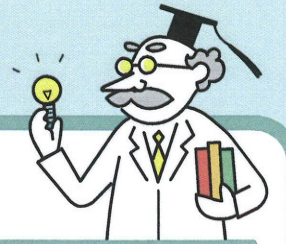


^{ライティング} **Lighting 5.0** の「^{けんこう}健康」「^{あんぜん}安全」「^{かいてき}快適」「^{べんり}便利」の4つの価値から べんり を選びました。

でんきをつけるは「しょか」わけられる。

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



で「ん気の_んの_んを_んし、て_んす_んご_んい_んとお_んも_んり_んま_んし_んた。む_んす_んか_んし_んが_んた_んで_んす_んの_んむ_んか_んし_んの_ん人_んが_んい_んろ_んな_んこ_んと_んを_んお_んも_んい_んつ_んい_んて_んす_んご_んい_んな_んとお_んも_んい_んま_んし_んた。む_んか_んし_んは_んで_んを_んか_んた_んい_んか_んし_んひ_んて_んや_んあ_んか_んる_んく_んし_んて_んす_んご_んい_んとお_んも_んり_んま_んし_んた。あ_んに_んう_んら_んふ_んを_んつ_んく_んた_んり_んつ_んた_んり_んし_んて_んる_んの_んか_んそ_んん_んみ_んえ_んぎ_んな_んい_んか_んら_んす_んご_んい_んとお_んも_んい_んま_んし_んた。LED_んら_んい_んた_んと_んで_んき_んた_んい_んか_んや_んす_んく_んな_んる_んし_んて_んん_んを_んあ_んま_んり_んつ_んか_んや_んな_んく_んて_んエ_んコ_んた_んか_んら_んむ_んだ_んに_んな_んか_んた_んい_んとお_んも_んり_んま_んし_んた。