



夏休み 自由研究

: テーマ :

節電とエコ

節電 チャレンジシート

年

組

番

氏名


夏休み自由研究


 自由研究テーマ

 このテーマを選んだ理由

 具体的な進め方

 研究でわかったこと

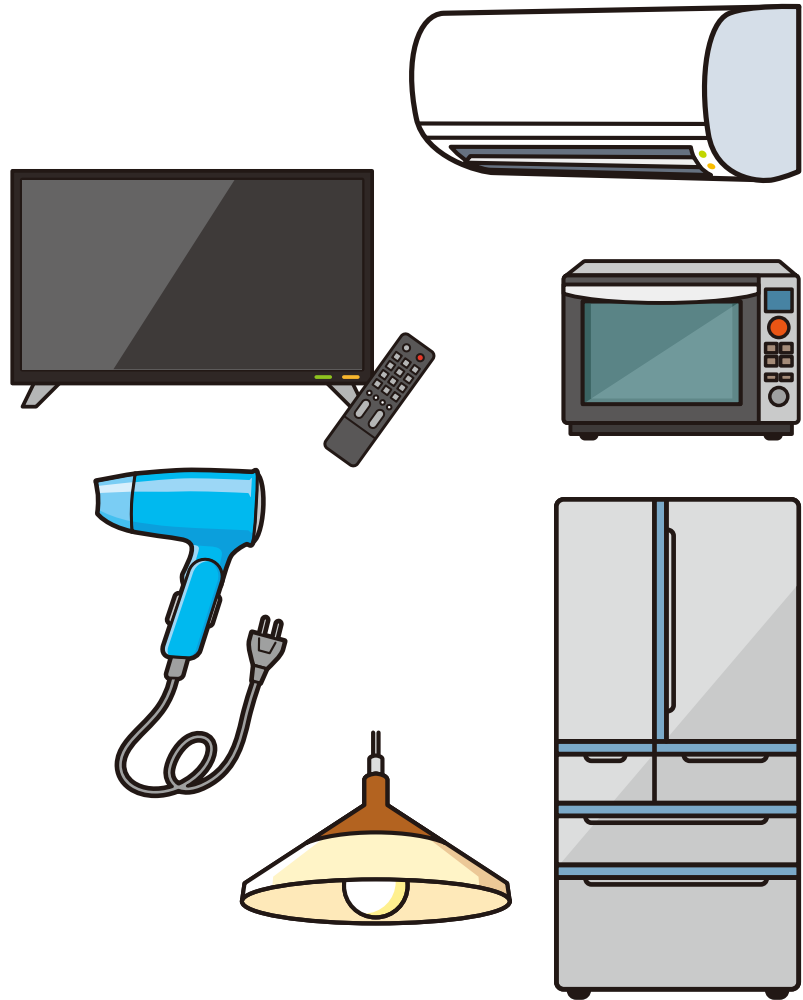
 がんばったこと

 これからの^{ほうふ}抱負

家電製品リスト

電気をつかう家庭の機器をしらべてみよう!
家にあったものにチェックを入れて、他にも使っているものがないか書きだそう!

- テレビ
- ビデオ
- エアコン
- パソコン
- プリンター
- 電子レンジ
- 冷蔵庫 れいぞうこ
- 炊飯器 すいはんき
- 給湯器 きゅうとうき
- 洗濯機 せんたくき
- 掃除機 そうじき
- 照明器具 しょうめいきぐ
- ドライヤー
- スマートフォン



他にも使っているものがないか書きだそう!

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

消費電力の記録

電気をつかう家庭の機器の消費電力を測ってみよう!

家電製品名	A 消費電力 (W)		1回あたりの 使用時間 (分)	B 1回あたりの 使用時間を 時間(h)になおす	A × B = C 1回あたりの 電力使用量 (Wh)
	ドライヤー	温風			12
送風			6	0.1	
手まわし式 懐中電灯	0.5		12	0.2	0.1

1回あたりの電力使用量の計算方法

分を時間に! W:ワット h:時

$$\text{消費電力 (W)} \times \frac{\text{使用時間 (分)}}{60} \text{ (h)} = \text{1回あたりの電力使用量 (Wh)}$$

① 1回あたりの使用時間を「分」から「時間」になおす

$$\text{使用時間 (分)} \div 60 = \text{使用時間 (h)}$$

1時間は60分だから
60で割るよ!

② 1回あたりの電力使用量 (Wh:ワット時) を計算する

$$\text{消費電力 (W)} \times \text{使用時間 (h)} = \text{1回あたりの電力使用量 (Wh)}$$

(例) 消費電力300W、使用時間12分の場合

$$\text{① } 12 \text{ (分)} \div 60 = 0.2 \text{ (h)} \quad \text{② } 300 \text{ (W)} \times 0.2 \text{ (h)} = 60 \text{ (Wh)}$$

電気料金の記録

それぞれの機器の1回あたりの電気料金を計算してみよう!

家電製品名	C 1回あたりの電力使用量 (Wh)		D WhをkWhになおす (kWh)	E 電気料金* (円/kWh)	D×E 1回あたりの電気料金 (円)
	ドライヤー	温風			
送風					

1回あたりの電気料金の計算方法

$$\frac{\text{1回あたりの電力使用量 (Wh)}}{1000} \times \text{電気料金 (円/kWh)} = \text{1回あたりの電気料金 (円)}$$

① 1回あたりの使用量を「Wh」から「kWh」になおす。

$$\text{1回あたりの電力使用量 (Wh)} \div 1000 = \text{1回あたりの電力使用量 (kWh)}$$

1kWh は 1000Wh だから
1000 で割るよ!

② 1回あたりの電気料金を計算する。

$$\text{1回あたりの電力使用量 (kWh)} \times 30 \text{ (円/kWh)}^* = \text{1回あたりの電気料金}$$

*電気料金は自分の家の契約に合わせて変更してみましょう。わからない場合やめやすが知りたい場合は1kWh=30円で計算しましょう。

省エネの工夫

ドライヤーを使うときだけでなく、家電製品を使うときに
どんな工夫ができるか、機器ごとに考えて書きだそう!

例：テレビは見たい番組だけにして、つけっぱなしにしない。

お家の人と取り組むことを決めよう!

節約金額

省エネ行動に取り組むことでどれくらい節約できるか計算してみよう!

できている項目に
○をつけよう!

	省エネ行動	 1年間続けた 場合の節電量 (kWh)	 電気料金※ (円/kWh)	 ×  節約金額 (円)	
1	冷房時の室温は28℃をめやすに	108			
2	冷房は必要なときだけつける	96			
3	1日1時間テレビを消す	17			
4	テレビは省エネモードにする	27			
5	パソコンを使う時間を 1日1時間減らす	32			
6	照明はこまめに消す	24			
7	部屋を片づけてから掃除機をかける	6			
8	冷蔵庫の設定温度を中か弱にする	62			
9	冷蔵庫の開け閉めの回数を減らす	10			
	合計				

出典：東京ガス都市生活研究所「ウルトラ省エネブック」(2021年1月)

取り組んでみてどうだったか書いてみよう!
できている省エネ行動の節約金額も書いてみよう!

※電気料金は自分の家の契約に合わせて変更してみましょう。わからない場合やめやすが知りたい場合は1kWh=30円で計算しましょう。