



夏休み 自由研究

: テーマ :

ほ おん だん ねつ
保温と断熱

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^{えら}選んだ理由

 ^ぐ ^{でき} ^{すす}具体的な進め方

ねっ

 研究でわかったこと

 がんばったこと

ふたの効果

3つの容器にお湯を200mlミリリットルずつ入れよう！
10分後、お湯の温度とどがそれぞれ何℃どまで下がったかを温度計ほかで測ろくって記録し、温度差さを計算してみよう。



	お湯を入れたときの温度 (ア)	10分後の温度 (イ)	温度差 (ア) - (イ)
A: ふたをしない			
B: ふたをする			
C: ふたをして、タオルでくるむ			

実験をして気づいたことを書いてみよう。

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



グリーンカーテンの効果

グリーンカーテンをつかって、表と裏で温度を測って比べてみよう。
 毎日の温度、成長の様子、実の成り方、収穫数も記録しよう！
 グリーンカーテンの代わりにすだれやよしずの効果も測ってみてもいいね！
 栽培場所を記録しよう。当てはまるものに○印をつけ、数を記入しよう。

窓の向き	日当り	栽培方法	苗の本数
東側	よく当たる	プランター	_____ 本
西側	ふつう	地植え	
南側	あまり当たらない	そのほか	
北側			

記入例を参考にして、観察の記録をつけてみよう。

記入例	写真やスケッチ
観察日時 7月 1日 14時 天気 はれ 気温(表側) 27.6℃ 気温差(表側-裏側) 気温(裏側) 26.3℃ 1.3℃ 苗の大きさ(cm)/メモ ①250cm 一番上まで到達した ②240cm 実が2個なった ③160cm 花が3個さいた 収穫数 2個	写真をはったり スケッチをかこう 

1回目観察	写真やスケッチ
観察日時 月 日 時 天気 気温(表側) ℃ 気温差(表側-裏側) 気温(裏側) ℃ ℃ 苗の大きさ(cm)/メモ 収穫数 個	

2回目観察	写真やスケッチ
観察日時 月 日 時 天気 気温(表側) ℃ 気温差(表側-裏側) 気温(裏側) ℃ ℃ 苗の大きさ(cm)/メモ 収穫数 個	

断熱実験 チャレンジシート

3回目観察

写真やスケッチ

観察日時 月 日 時

天気

気温(表側) °C 気温差(表側-裏側)

気温(裏側) °C °C

苗の大きさ(cm)/メモ

収穫数 個

4回目観察

写真やスケッチ

観察日時 月 日 時

天気

気温(表側) °C 気温差(表側-裏側)

気温(裏側) °C °C

苗の大きさ(cm)/メモ

収穫数 個

5回目観察

写真やスケッチ

観察日時 月 日 時

天気

気温(表側) °C 気温差(表側-裏側)

気温(裏側) °C °C

苗の大きさ(cm)/メモ

収穫数 個

6回目観察

写真やスケッチ

観察日時 月 日 時

天気

気温(表側) °C 気温差(表側-裏側)

気温(裏側) °C °C

苗の大きさ(cm)/メモ

収穫数 個

成長記録をつけて気づいたことを書いてみよう。

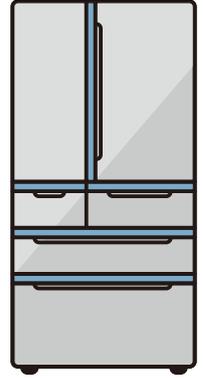
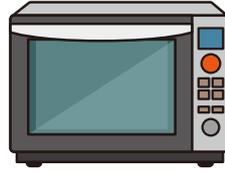
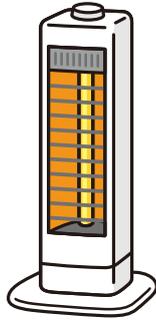
.....

.....

温度がかかわるもののリスト

下のイラストを参考に、衣生活・食生活・住生活の中で、**温度がかかわるもの**をしらべてみよう！
家にある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！

- お風呂
- シャワー
- エアコン
- 冷蔵庫
- アイロン
- 電子レンジ
- 温水洗浄便座
- やかん・電気ケトル・ポット



他にも使っているものがあれば書きだそう！

-
-
-
-
-



日常生活で、保温や断熱のためにできることを書いてみよう。
ウルトラ省エネブックを参考に節約金額を調べよう。

東京ガス都市生活研究所「ウルトラ省エネブック」
<https://www.toshiken.com/ultraene/>



項目	節約金額 (円)	CO ₂ 削減効果 (kg)
鍋を火にかけるときにはふたをする		
お風呂のふたを閉める		
温水洗浄便座のふたを閉める		
合計		



わたしの
せんげん
エコ宣言!

お家の人と取り組むことを
き決めよう! よく見える場所
はって、毎日取り組もう!

