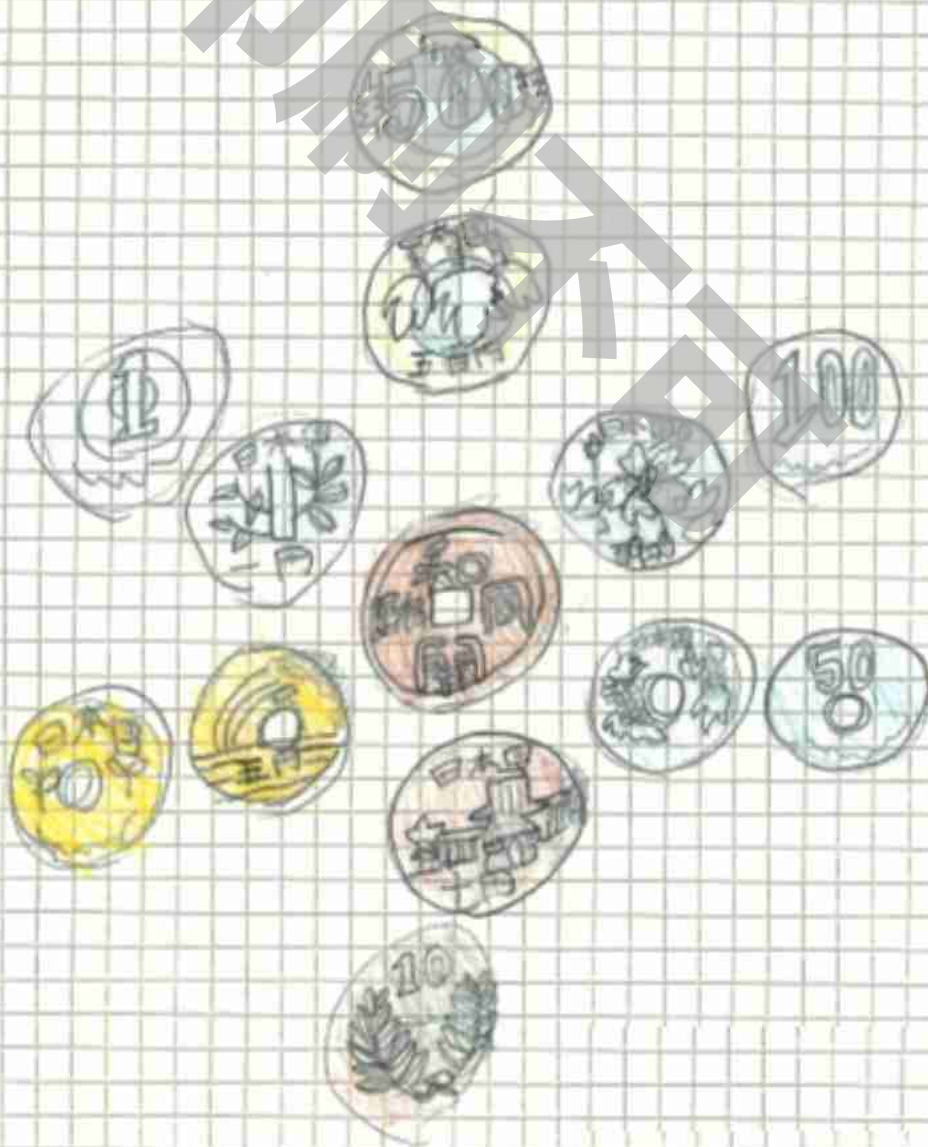


すていし

こう貨のひみつ



調べようとしたきかけ

8月6日の子どもかすみかせき見学デーで銅のとく長について教えてもらいました。10円玉で氷を切る体けんをして、他のこう貨でも切れるのかな?とおもい、こう貨のいろいろな実験けんをしてランキングをつけたいとおもいました。

2. こう貨について調べる

①大きさ

こう貨	大きさ	あつさ	穴の大きさ	重さ*	本当の重さ
1円玉	2cm	1.5mm		1g	1g
5円玉	22mm	1.5mm	5mm	4g	3.75g
10円玉	23.5mm	1.5mm		4g	4.5g
50円玉	21mm	1.7mm	4mm	4g	4g
100円玉	22.6mm	1.7mm		5g	4.8g
新500円玉	26.5mm	1.8mm		7g	7.1g
旧500円玉	26.5mm	1.8mm		7g	7.2g

*ぼくの家のはかりは、1gまでしか計れませんでした。

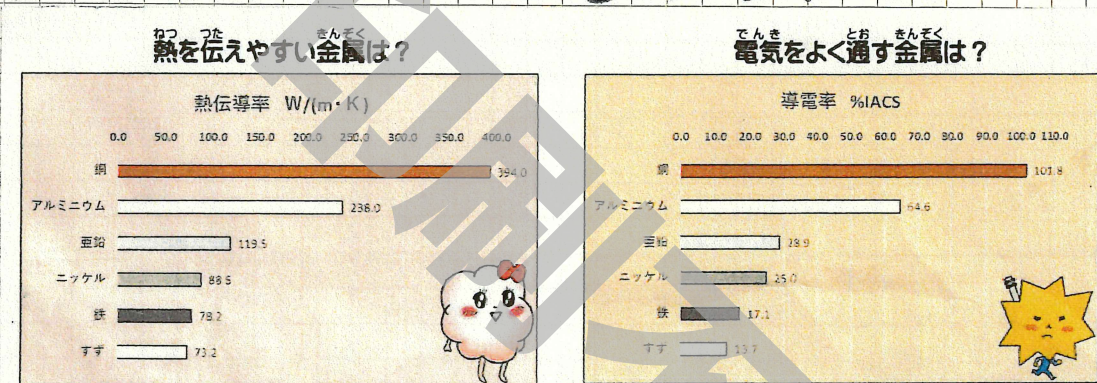
・どうへいきょくホームページより

② ざいしつ

1円玉	じゅん アルミニウム
5円玉	銅60～70 亜鉛40～30
10円玉	銅95 亜鉛40～30 すず10～20
50円玉	銅75 ニッケル25
100円玉	銅75 ニッケル25
新500円玉	銅75 亜鉛12.5 ニッケル12.5
旧500円玉	銅72 亜鉛20 ニッケル8

造幣局ホームページより

③ ねつ伝どうりつとどう電りつ



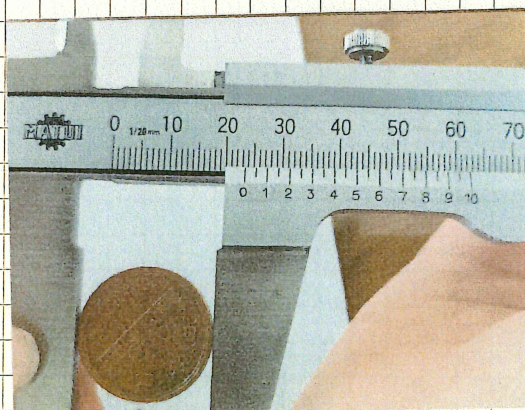
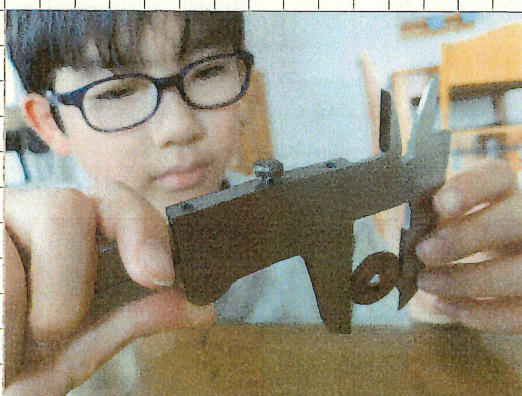
○ ぱん社だんほう人日本銅センターのしりょうより

○ 調べてみて

はじめてノギスを使いました。

バーニヤ目もりの読み方がむずかっただけ
どがんばりました。

○ ねつと電気のつたわりやすさは同じようです。



3. 実験

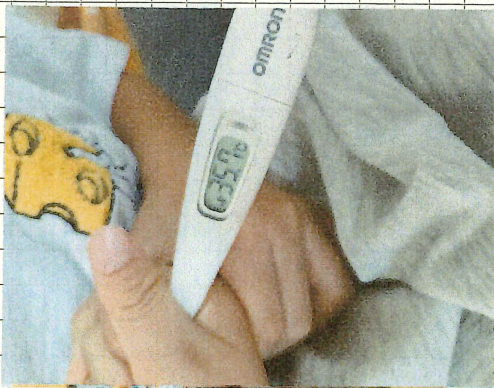
① 米が切れるまでの時間を計ってみる

[準備するもの]

- ・ 玄米 7しゅるい (旧500円もふくむ)
- ・ 米 (高さ20cmのもの) 7つ
- ・ ぐん手
- ・ 体温計
- ・ カイロ
- ・ タイマー
- ・ キッチンペーパー

[実験方法]

- ① 右手の体温をはかる
- ② 左手にぐん手をさす
- ③ キッチンペーパーの上に米をおく
- ④ タイマースタートと同時に切りはじめる
- ⑤ 切れたらタイマーをストップしきろくする
- ⑥ カイロで手のぬつをふっ かつさせる
- ⑦ くりかえす



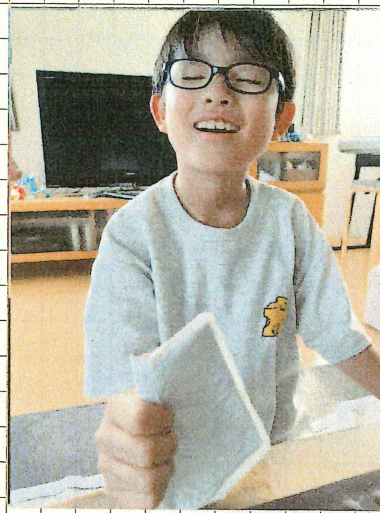
手の温どは、35.7と表示した



いっけんまたーあと



きれた!



手をつなぐさせつぎにいとす!

[ぼくのもよう]

速くきるランキング

① 十円

② 一円

③ 百円

④ 五十円

⑤ 五円

⑥ 五百円(新)

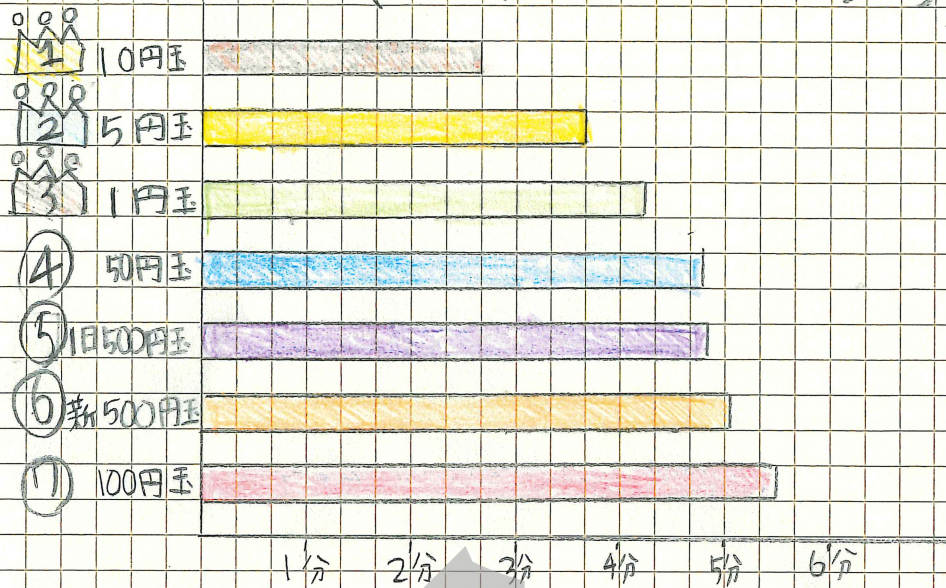
⑦ 五百円(旧)

理由: 銅のわり合いが
高い10円玉が1位
だと思っています。

[実験したか]

こう貨	氷が切れた時間
1円玉	4分12秒
5円玉	3分36秒
10円玉	2分38秒
50円玉	4分45秒
100円玉	5分27秒
新500円玉	5分00秒
旧500円玉	4分47秒

氷が速く切れたランキング



[実験をしてみても...]

- ・10円玉がやっぱりすごかったです
- ・ゆびがものすごくつめたくなって体温がもどるのに時間がかかりました

②氷がとけるまでの時間を計ってみる

[いんぴするもの]

- ・コウ貨ワレるい
- ・トレー
- ・氷(重さ9gのもの)ワフ
- ・タイマー

[実験方法]

- ①トレーにコウ貨をあき、その上に氷をのせてタイマースタート
- ②氷がとけたらタイマーにきろくする



5分けいか



25分けいか

【ほくのまそう】

速くときそうランキング

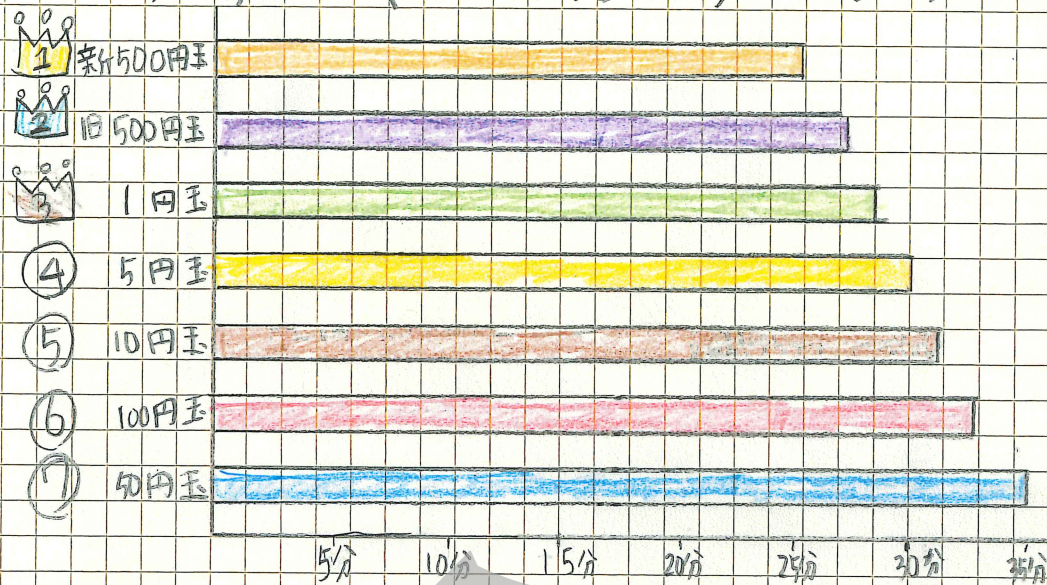
- ① 10円
- ② 5円
- ③ 1円
- ④ 50円
- ⑤ 10500円
- ⑥ 新500円
- ⑦ 100円

理由:米を切る実けんと同じけいか
だと思っています。

【実けんけいか】

こう貨	米がとけた時間
1円玉	28'分40秒
5円玉	30'分20秒
10円玉	31'分21秒
50円玉	35'分23秒
100円玉	34'分3秒
新500円玉	25'分27秒
旧500円玉	27'分28秒

氷が速くとけたランキング



[実験してみよう...]

- ・ 10円玉まさかの5位??
- ・ 500円玉がすごく早く溶けた
なぜだろう? 大きいから?
- ・ 何回かやればけっこうわかるかも?

③ 電気のながれやすさを豆電球の明るさ
ではかってみよう

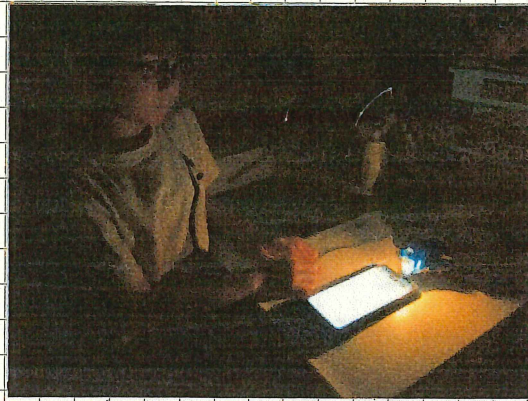
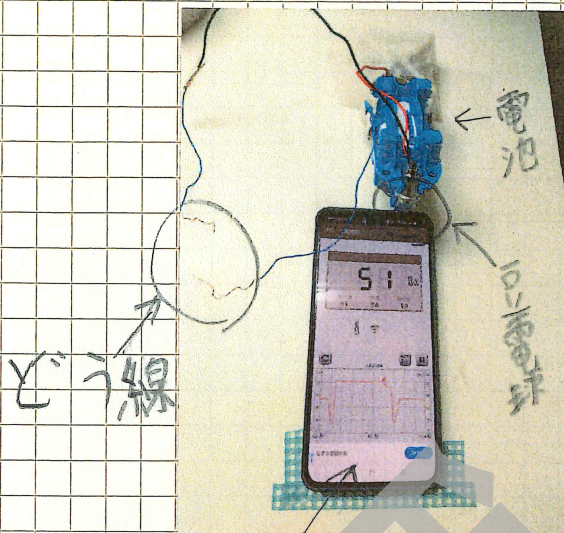
[準備するもの]

- ・ こう貸りしゅるい
- ・ 豆電球
- ・ 電池
- ・ しょうと計(スマホアプリ)

[実験方法]

- ① 豆電球と電池をどう線でつないで
こていする
- ② しょうと計(スマホ)を豆電球の下にセット
してへやを暗くする

- ③ どう線をこう 貸に付けて30秒そのままにする
- ④ しょど計の数をきろくする (30秒の平きん)



実けんの様子

しょど計

[ばくのようそう]

明るそう ランキング

- ① 10円玉
- ② 5円玉
- ③ 1円玉
- ④ 50円玉
- ⑤ 100円玉
- ⑥ 新500円玉
- ⑦ 100円玉

理由: 電気のながれやすさは、ねつのつたわりやすさと同じだから切る実けん けっかと同じだと思います。

[実験にか]

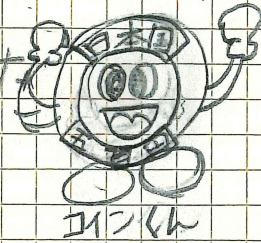
こう貨	日月さ
1円玉	31ルクス
5円玉	21ルクス
10円玉	30ルクス
50円玉	28ルクス
100円玉	31ルクス
新500円玉	27ルクス
旧500円玉	30ルクス



[実験をしてみよう]

- ・ ぼくのもそうはずれました。
- ・ どれもかわらない数値でした。
- ・ どう線が豆電球の光になってしまい
- ・ うまくいかず大へんでした。
- ・ くらいせん面所で実験したらあつく
てあせだくでした。

4. 造幣局に行ってみた



いろいろな実験をしてこう貨のことが
もっと知りたくなって造幣局さいたま支局に
見学に行きました。
こう貨のれきしや作られる工ていを知る
ことができました。
はくぶつ館にいたしゅくいん
の人に実験でふしぎだった
500円玉が一番速くとけるな
ぞについて聞いてみました。
「やっぱりほかのこう貨より
大きいからじゃないかな？」
と答えてくれました。
はくのもそう通りでした。



5. 感想

ねつと電気を伝えやすい銅が一番多く入っ
ている十円玉が、全ての実験で一位にな
らなかったのはびっくりしました。
全部のこう貨がねつと電気を伝えること
がよく分かりました。
同じじょうけんで実験するのがとても大
へんでした。
さいごにはくの中のすごいこう貨ランキン
グを発表します。

ばくのすごいこう貨ランキング

1	新500円玉	かっこいい ひまわりのしかけ(きぎょうぼうし)がたくさんある
2	10円玉	早く切れたのがすごい!
3	1円玉	全部の裏側まで上質!
4	旧500円玉	すぐ氷がとけた
5	5円玉	穴があいてていねのデザインがいいから
6	50円 100円	シルバーがかっこいい

<さん考文けん>

造幣局ホームページ

ページタイトル“美しいのデザイン”

https://www.mint.go.jp/kids/know/know_01

けいぎいさんぎょうしょう 子どもデー2025

いっぽん社だんほうじん日本銅センター(はいふしりや)

2025年8月6日付!

<さんこうにしたこと>

子どもデーの日本銅センターのしゃくいんの人が
教えてくれたこと

造幣局のしゃくいんの人から教わったこと

造幣局さいたまはくぶつ館でみたこと