

レポートの形式

- 規定の大きさ（A4判）の用紙に、規定の枚数（片面で5枚以内）を守って、次のように書きます。
 - ・ 手書きでもパソコン使用でもよい。
手書きの場合 …… 鉛筆は濃いもの（HBかB）を使い、しっかり、ていねいに書く。
パソコン使用の場合 …… 印刷したものを送る。（データでは受けつけできません。）
 - ・ 紙面のまわりに1 cm以上の余白をとる。（紙面いっぱいには書かない。）
 - ・ 1 ページ目の最初に、研究テーマ（タイトル）、学校名、学年、氏名を入れる。
 - ・ 各ページの下にページ番号を入れる。
 - レポートの用紙としては、市販のもののほか、**レポート用紙(A4判)** も使用できます。
 - レポートができ上がったら、紙面の左上を1か所、ステープル（ホッチキス）でとめます。
- [注意] ひもでとじたり、クリアファイルに入れたりしないでください。

表紙はつけないでください。

ステープル（ホッチキス）でとめる

A4判の用紙

研究テーマ（タイトル）

1 cm以上の余白

ケーキを3とう分にする方ほう

〇〇立△△小学校 2年 □□□□

学校名・学年・氏名

1 cm以上の余白

1 cm以上の余白

1 cm以上の余白

ページ番号

1

1. ケーキのきりかた

わたしは3人家族で、丸いケーキやピザを食べるときは、いつもまぐ3とう分できなくてこまっています。そこで、先日のわたしのたん生日に、丸いケーキを買ってもらったのをききに、ケーキを3とう分にする方ほうをしらべてみたいと思いました。

2. ケーキの方ほう

(1) おり紙を丸く切ってケーキに見立て、おり紙をおって3とう分できないか考える。
(2) リボンやなまのようなものをケーキのまわりに1しゅうまいて、3とう分できないか考える。

3. ケーキの内よう

(1) まず、おり紙を使って考えてみました。
(2) 4とう分はすぐにできましたが、何回おっても3とう分にはなりません。
(3) いろいろやっているうちに、 $3 = 4 - 1$ なので、4つのうち1つをかくして3つにすることも思いつきました（図1、図2）。
(4) やってみたら、円すいのようになりましたが、ま上から見ると3とう分になっていました（図3）。
(5) ケーキの上のせてみると、おり目に合わせてしるしをつけてケーキを切れば、3とう分にできそうです（図4）。成功です！！

図1 図2 図3 図4

(6) ただ、ケーキの上にはデコレーションもあるし、上にのせないで3とう分できる方ほうがないか、もっと考えてみることにしました。…

- 1 -

レポートの内よう

レポートは次の1～5の見出しで組み立てるといいでしょう。
それぞれの[例]などをヒントにし、後の **レポートのまとめ方** も
見ながら、がんばって書こう！



絵やグラフなどを入れて、
読み手にわかりやすく書こう。

1. 研究のテーマ(タイトル)

〈読み手のきょう味をひくテーマ〉

- ・役に立ちそう！
 - ・確かに不思議！ どうしてだろう？
 - ・自分も知りたい、読んでみよう！
 - ・気がつかなかった！
 - ・おもしろそう！
 - ・結果が知りたい！ どうなるんだろう？
- などと感じてもらえるように書きましょう。
過去の受賞作品や事例集もテーマ決定の参考になります。

(<http://www.rimse.or.jp>)

[例]

- ・サッカーボールの不思議
- ・ゾウの耳は、本当に大きいのかな？
- ・3分時計を作ろう！
- ・見た目の大きさときよりの関係
など

2. 研究のきっかけや目的

〈調べたいと思ったきっかけや体験、調べる目的〉—— 生活の中に算数ってないかな？

- ・不思議だな？ なぜだろう？
- ・もっといい方法はないのかな？
- ・このしくみは、だれがどんなきっかけで見つけたんだろう？
- ・～について、数や図形の条件を変えるとどうなるだろう？

[例] サッカーボールの不思議

ぼくはサッカーが大好きで、4さいのときからならっています。
毎日サッカーボールを使っているうちに、サッカーボールはいろいろな形が
合わさってできていることに気がきました。
そこで、どんな形がいくつ使われているのか調べることにしました。



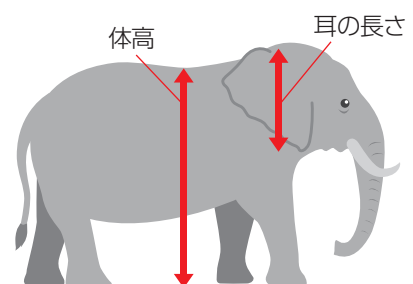
3. 研究の方法や内よう

〈考え方や調べ方、調べた内よう〉

- ・何を(内よう)どうやって(方法)調べるのか？
- ・調べたこと、インタビューしたことなどを、どのようにまとめる(表し方)のか？
表やグラフなどで示すか？ わかりやすい見出しと短い文で、要点を示すか？
どのような式が考えられるのか、その理由は？

[例] ゾウの耳は、本当に大きいのかな？

- (1) ゾウの耳は自分でははかれないので、ゾウの体高
(足からかたまでの長さ)と耳の長さを動物園で教えてもらう。
- (2) ぼくとまわりの人の身長と右耳の長さを調べる。
- (3) 調べた結果を表に整理する。
- (4) 整理した表を使ってゾウと人間の耳の大きさを比べて、
ゾウの耳は大きいのかを考えてみる。



4. 研究の結果とまとめ

〈わかったことをまとめて、自分の考えを伝える〉

- ・実さいに調べたこと、インタビューしたことをまとめる。
(表や図でまとめる。デジカメなども活用する。わかりやすいように工夫する。)
- ・場面を変えて、ちがいをを見つける。
- ・とちゅうで感じたこと、新しく気づいた内ようなども記録する。

【結果の例】 3分時計を作ろう！

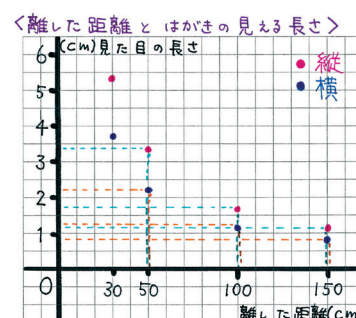
実験の結果から計算をして、砂の重さとペットボトルの重さの合計を510gにしたペットボトル砂時計で時間を5回はかってみたら、その平均が180.2秒になりました。これはおよそ3分と考えることができるので、3分はかれるペットボトル砂時計の完成です！

1回目	2回目	3回目	4回目	5回目
3分4秒	2分58秒	3分0秒	2分58秒	3分1秒

- ・研究テーマについての自分なりのまとめを書く。

【まとめの例】 見た目の大きさときよりの関係

- ・実験の結果から、離れたきよりが2倍、3倍、4倍、…になると、見た目の長さは約 $1/2$ 、 $1/3$ 、 $1/4$ 、…となることがわかりました。
- ・このことから、同じ形でちがう大きさの物があるとき、物の大きさが2倍、3倍、4倍、…になると、離すきよりも2倍、3倍、4倍、…にすると同じ大きさに見えることがわかりました。
- ・大きい物と小さい物を同じ大きさに見せるには、大きい物と小さい物の長さの比と、大きい物と小さい物のそれぞれの目からのきよりの比が同じになるようにすればよいのです。



5. 感想と課題

〈よかったこと(思ったこと)や生活とのつながり〉

- ・算数のよさやきれいさ
- ・身近な事から算数で解決できること
- ・算数レポートを書くよさ
- ・もっと深めたいこと(次の研究に向けての課題)

【例】 3分時計を作ろう！

計算をして、3分はかれるペットボトル砂時計ができたときは、とてもおどろきました。計算のすごさがよくわかりました。

次は、穴の大きさを小さくして、もっと長い時間をはかれるペットボトル砂時計をつくりたいです。また、砂のかわりに水を使って正確な時間をはかれるペットボトル水時計を作れないかどうか考えてみたいです。

その他、参考にしたもの

参考にした本やホームページがあるときは、次のことを必ず書きます。

- ・本の場合 …………… 著者名、書名、出版社名、発行年
- ・ホームページの場合 …… ホームページのアドレス(URL)、それを見た年月日

また、研究の内ようについて、教えてもらった先生や身近な人がいる場合は、「この部分は〇〇さんに教えてもらいました」のように記入しましょう。

レポートのまとめ方

～小学校高学年女子の作品より～



1. みんなが思わず読みたくなる“テーマ・タイトル” 手の面積をはかってみよう

2. 調べたいと思った“きっかけや体験、目的”

わたしは、算数の学習の中で、長方形や正方形の面積を求めることができました。
しかし、身の回りには他の形も多くあります。そんな長方形や正方形ではない形の面積を求めてみたいと思いました。
そこで、わたしの手の面積を調べてみることにしました。

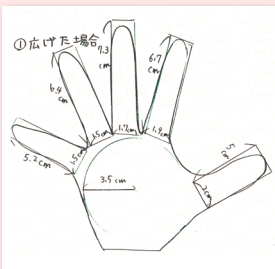
3. 学びをいかした“考え方や調べ方、調べた内よう”

まず、わたしの手はどんな形なのか、実際に指を広げたりとじたりして、紙にその形を写してよく観察してみました。
紙に写した手の面積は、形によって変わる気がしました。そこで、手を大きく広げた形と、とじた形の2つの面積をはかって比べることにしました。
次に、手は長方形や正方形のようにきちんとした形ではないので、どのように工夫すれば面積が求められるかを考えました。
わたしは、手の指先のような曲線になっているところをなるべく直線と考えて、習った長方形や正方形に直して面積を求めることにしました。また、手のひらの形は円と考えて、コンパスで円を書いて公式を使って面積を求めてみました。

4. みんなに伝わりやすい“研究の結果とまとめ”

手は長方形や正方形のようにきちんとした形でないけれど、曲線になっているところを直線や円と考えれば、長方形や正方形や円になるので面積を求めることができることがわかりました。また、次のように計算してみると、手を広げた場合と、手をとじた場合は、面積はほとんど変わらないことがわかりました。

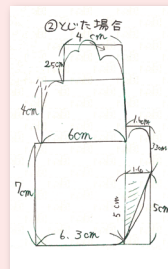
①手を広げた場合



手の指の形は長方形と考えて、…
小指の面積は、 $5.2 \times 1.5 = 7.8 \text{ (cm}^2\text{)}$
薬指の面積は、…
中指の面積は、…
人差し指の面積は、…
親指の面積は、…
手のひらの形は円と考えると、
 $3.5 \times 3.5 \times 3.14 = 38.465 \text{ (cm}^2\text{)}$

全部の面積を合わせると、…。

②手をとじた場合



手をとじた形は長方形を合わせた形だと考えて公式を使うと、一番下の長方形は、 $7 \times 6.3 = 44.1 \text{ (cm}^2\text{)}$
真ん中の長方形は、…
一番上の長方形は、…
親指は長方形と直角三角形と考えると、…
全部の面積を合わせると、…

2つの面積を比べてみると、…。

5. これからの生活や勉強につながる“思ったこと(感想と課題)”

わたしは、これまで、手の面積を求めることはできないと思っていました。でも、実際に手の形を紙に写して曲がったところを直線に直したり、コンパスで円を書いたりすると、手の面積を求めることができました。また、わたしは手をとじた面積より、広げた面積のほうが大きいと思っていたけれど、あまり変わらなくておどろきました。お母さんも同じようにはかってみたら、結果は似ていました。これからも算数を勉強して、もっとふくざつな形の面積をはかってみたいと思います。