

「理科のじゅうけんきゅう」のすすめかた

(小学校1, 2年生)



★理科のじゅうけんきゅう

1 じゅうけんきゅうってなにかな？

じぶんでふしぎに思うことをしらべたり (かんさつ), ためしたり (じっけん) して, わかったことをほかの人にもおしえるためにまとめること。

(1) かんさつ

しらべたいものをじかんをかけてよく見て, きろくすること。
見るばしょやじかんをきめてくわしくようすを見ることが大切です。

(れい) アサガオのせいちょうのようす, アリのエサのみつけかた

(2) じっけん



ふしぎにおもう思うことを道具やほうほうをかんがえてたしかめてみること。

うまくいかないときは, 道具やほうほうをかんがえなおしてやりなおすことが大切です。

(れい) アリがエサのばしょをなかまにおしえるほうほうは？

(3) 理科のじゅうけんきゅうでしらべるものは？

- ・虫や草木, 石などしぜんにあるもの
- ・天気やたいようのうごきなどしぜんのなかでおきること
- ・電気やじしゃく, やくひんなどをつかっていたしかめるもの

☆わからないときは先生やおうちの人にそうだんしましょう。



2 むずかしいのかな？



はじめてじゅうけんきゅうをする人は、むりをしない
で自分のできるかんたんなことからはじめましょう。

毎年つづけることでしらべる力がつくし、まとめ方
も上手になります。

おうちの人や先生のアドバイスも大切です！

○けんきゅうのしかた

1 テーマをきめよう！

- (1) すきなものの中から
- (2) 生活やしぜんの中でふしぎだなとおもうことから
- (3) 本、新聞、テレビなどから
- (4) 学校の「せいかつか」のじゅぎょうから
- (5) きょねんのじゅうけんきゅうのつづき



2 しらべたいこと、しりたいたいことをきめよう！

たとえば「アサガオ」をテーマにきめたら、アサガオのはの形をしらべたいの
か、アサガオの花がひらくようすをしらべたいのか・・・など

☆ちゅうい

じぶんの力でしらべられそうかな？

しらべるためのざいりょうやどうぐは手にはいるかな？

3 しらべかたをきめよう！

(1) すすめ方やけいかくをきめよう

- ① ばしょや時間、しらべる日数などをきめよう。
- ② どうやったらしらべられるか、じっけんやかんさつの
しかたをかんがえよう。
- ③ しらべるほうほうが何こかあるときは、じゅんじょをかんがえよう。

(2) じゅんびをしよう

- ① しらべるためにひつようなものをそろえよう。
- ② 家に中にあるものでつかえるものはないかな。



4 じっけんやかんさつをしよう！

(1) はじめによそうをたててみる

- ① 「きっこうなるだろう」とかんがえてみるのが大切！

(2) 1回(1こ)だけではわからない

- ① 1回だけだと正しいけっかにならないことも……。すくなくとも3回は同じほうほうでくりかえしやってみよう。
- ② かんさつのときも、何こ(何びき、何まい)か同じじょうけんでしらべよう。

(3) くらべてみないとわからない

- ① たとえば、アリのすきな食べものをしらべるときは、さとうだけでしらべてみてもほんとうにすきかわからない。さとうのほかにもいろいろなものをつかってさとうとくらべるとよくわかる。
- ② くらべるときは、しらべるときを1つだけかえて、そのほかのことを同じにすることが大切です。


(4) きろくをつける

- ① けっかだけでなく、とちゅうのようすもきろくしよう。
- ② 年月日や時こく、気おんや天気などもきろくしよう。
- ③ ことばだけでなく、数字や絵やしゃしんをつかってほかの人にもわかりやすいきろくにしよう。



<きろくのれい1>

<きろくのれい2>

あさがおのせいちょうきろく		あさがおのせいちょうきろく	
ひにち	かんさつしたこと	ひにち	かんさつしたこと
○月△にち	たねをまいてみずをやった	○月△にち	はちにたねをふかさ3cmにまいて
○月×にち	めがでた		ひかげとひなたにおいてみずをやった。
○月■にち	はっぱがふえた		
○月◇にち	はっぱがたくさんふえた。 かたくらい大きくなった	○月×にち	りょうほうめが でた。しゃしん をとった。
△月●にち	つぼみがでてきた		
△月×にち	はながさいた ぼくよりおおきくなった	○月■にち	ひかげのはち たかさ4cm はが3まい はのおおきさ2cm
△月◇にち	はながかれた		ひなたのはち たかさ7cm はが4まい はのおおきさ3cm

4 けんきゅうをまとめよう！

(1) さいしょにノートにまとめる

つぎの①～⑧のじゅんに書くとほかの人もわかりやすいよ！

① けんきゅうだいめい（テーマ）

「・・・の・・・についてのけんきゅう（かんさつ、じっけん）」のように、
荷をしらべたのかははっきりわかるようにしよう。

② しらべてみようと思っただけ（どうき）

③ けんきゅうのねらい（めあて）

どんなことをしらべたりたしかめたりしようと思っただけか。

④ じっけんやかんさつのしかた（けんきゅうほうほう）

絵やしゃしんをつかうとわかりやすい。

⑤ じっけんやかんさつのけっか

◇ 文しょうだけでなく、絵やしゃしん・図・ひょう
などをつかうとわかりやすい。数字であらわせる
ときは、ぼうグラフやおれ線グラフにするとよい。

◇ けっかのほかに、気づいたことがあればべつにきろくする。

⑥ けっかから考えられること（こうさつ）



※かんそうとはちがいます

- ◇ じっけんやかんさつをしてわかったことや考えられること。
- ◇ よそうしたこととけっかのちがいや、考えられるりゆうなど。
- ◇ あたらしいぎもん。

⑦ じっけんやかんさつをしてのかんそうやはんせい

⑧ さんこうにした本やホームページの名前



(2) はっぴょうするためにもぞうし半分の大きさにみじかくまとめる

ノートに書いた①～⑧をひとめでわかるように、もぞうし1まいにまとめる。

※ 保護者の皆様へ

研究・観察では研究をまとめたノートのほかに、発表用の模造紙が必要です。
発表用の模造紙は下の大きさを参考にしてください。（模造紙半分で1枚にまとめます）



< 模造紙の記入例 >

○○○○のけんきゅう

○○小学校○年○○ ○○

1 どうき………

2 ねらい………

3 ほうほう

(1) ……

(2) ……

4 けっか

(1) ……

(2) ……

※表やグラフを利用し分かりやすく

5 けっかからわかったこと

(1) ……

(2) ……

6 かんそう・はんせい

7 さんこうにした本

装置の図や
写真

表やグラフ

□じゆうけんきゅうのテーマのれい

1 さつまいものかんさつ
あさがおのかんさつ
ひまわりのかんさつ
おじぎそうのかんさつ

2 ごみのつちであさがおは
さくかな
かいわれだいこんのはつがの
けんきゅう

3 かたつむりのかんさつ
カブトムシのかんさつ
アリのかんさつ

4 さかなのうろこのかんさつ
くものすのひみつ
アマガエルのてんきよほう

5 くさきぞめ
いろみずづくり
わたしのかみづくり

6 はなのたたきぞめ
はなのみずのすいあげしらべ

7 こおりのとけかたしらべ
みずにうくものしずむもの

8 たまごのけんきゅう

8 しおのけっしょうづくり
うめぼしづくり

10 いろをわけよう
いろとおんど

じぶんで「なぜだろう」「どうしてかな」「どうなるだろう」「どうなってるの」とおもったときにテーマがうまれます。

へいせい ねんど けんきゅう ぶ れい
□平成24年度 小学校1・2年生 研究の部 テーマ例

テーマ	領域
いどみずはなぜつめたい	ぶつり 物理
ひこうきのとぶきよりのちがい	
クリップモータの研究	
タイヤのころがりていこうについて	

ぼうしのあつさくらべ	かがく 化学
こおりのとけかたのちがいについてのけんきゅう	
あさがおのいろみずでえをかいたよ	
なんでいろが、かわるの	
色水のけんきゅう	
牛にゆうのへんかのけんきゅう	
お花や野さいから色を作るけんきゅう	
りんごのへん色について	
氷についてのけんきゅう	
色水じっけん	
へびのぬけがらのけんきゅう	
かたつむりのかんさつ	
ニホンカナヘビのたべもの	
ダンゴムシのけんきゅう	
エイのことをしらべたよ	
ザリガニのけんきゅう	
カワラヒワのかんさつ	
しもんはどのようなものにつくのか	
かなへびのしいく	
ザリガニのふ化のかんさつ	
ありのかんさつーありはほんとうにあまいものがすきなのかな？ー	
かばの町野鳥リスト	しょくぶつ 植物
わたしのあさがお	
みどりのトマトのかんさつ	
ひまわりのかんさつ日記 2012	
やさいにしおをかけるとどうなるの？じっけん	
だいこんのタネのかんさつ	ちがく 地学
水のおんどのじっけん	