

あなたも じゅう りかの自由けんきゅうを してみませんか



なつやす
夏休みに、ふしぎなことやほんとうかなとおもったことをくわしくしらべてみましょう。
（9月はじめに、けんきゅうさくひんのコンクールがありますよ。）

どんなことをしらべようかな？

- ・「これはふしぎだ」、「どうなっているのだろう」とおもったこと
- ・本でよんだことや人にきいたこと、テレビで見たことでほんとうにそうかなとおもったこと
- ・学校のべんきょうでしたこと、ならったことの中から、もっとくわしくしらべてみたいこと
- ・あさがおやひまわりでべんきょうしたことを、ほかのものでもおなじかしらべる

しらべてかくときのちゅうい まとめかた

1. どうしてこのことをしらべようとおもったかを、くわしくかく。
2. はじめからおもっていたことをかく。
3. どんなしらべかたをしたのか、どんなものをつかってしらべたかをくわしくかく。
4. できるだけくわしくしらべ、しらべたことを絵やひょう、しゃしんなどでたくさんかく。
5. しらべてわかったこと、しらべたけどわからなかったこと、しらべたらますますふしぎになったことなどをたくさんかく。

コンクールに出すときは

コンクールに出すときは、つぎの2つのことは、かならず書きましょう。

- （1） どうして、このけんきゅうをしようとおもったのか（けんきゅうのどうき）
- （2） じっけんや かんさつからわかったこと・かんがえたこと・ふしぎにおもったことなど（こうさつ）

◆こんなふうにかいた子もいたよ（さんこうにしてね）

いろいろなもののこおりかた

1年〇くみ 〇〇 かずお

1. しらべようとおもったわけ

ぼくは、いつもヤクルトやジュースをこおらせてのむのがだいすきです。あつくてあつくてがまんできないときにつめたいジュースのこおりをなめると、スーときもちよくなるからです。

それで、うちにあるいろいろな水でできているものを、こおらせてみることにしました。

2. はじめにおもったこと

おなじ大きさのカップに入れて、おなじれいとうこに入れておけば、同じようにこおるとおもっていました。

3. しらべかた

プリンをつくるカップに、水・しお水・す・クルト・ジュース・おさけ・しょうゆを、ぜんぶおなじだけ入れて、れいとうしつに入れてかんさつしました。

4. しらべているようす

1 じかんごとにかんさつして絵にかいたスケッチ こおったじゅんと、とけたじゅんはひょうにまとめましたが、しょうりやくしません。

5. わかったこと

- (1) こおるじゅんばんは、みなおなじだとおもっていたけど、ぜんぶちがいました。なぜだろうとかんがえてみたけど、わかりませんでした。
- (2) とけるじゅんばんは、こおるじゅんばんのはんたいなことがわかりました。
- (3) いちばんふしぎだなあとおもったことは、しょうゆがこおらないことでした。

6. このあとのけんきゅう

しょうゆは、なぜこおらないのか、けんきゅうしてみたいとおもいます。

◆ほかに、こんなこともしらべたらどうかな？

- ・はつかだいこん、ミニトマトのかんさつ、はなのかずやおおきくなるようす
- ・くだものとかだもののタネのかたち、大きさ、かずをしらべる。
- ・アリやいろんな虫のすきなたべもの、うごき、ひっぱる力、えさのはこびかた
- ・シャボンだまししらべ ⇒ どんなとき大きくなるの？ストローは？どんなえき？
- ・よくとぶかみひこうき ⇒ どんなかみで？どんなおりかたが？
- ・ひなたとひかげのようすのちがい ⇒ かわきかた、くさのかず、むし