

# あなたも 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、ふしき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？

- ・「これはふしきだ」、「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つたこと、しらべたらますますふしき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・ふしき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 ○○ 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じかんごとにおおきな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、しょうりやくします。

### 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) いちばんふしき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.このあとのがんきゅう

しょうゆは、なぜこおらないのか、がんきゅうしてみたいとおもいます。

◆ほかにも、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
- ・くだものとく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