

目次

はじめに

①：小学校1・2年生程度

②：小学校3・4年生程度

③：小学校5・6年生程度

第1部 勉強机や居間で実験

- | | | | |
|---|-----------------|---------|----|
| 01 | 自分をうつすための鏡の長さは？ | ② | 11 |
| 全身を鏡にうつすとしたら、どのくらいの長さの鏡が必要だと思いますか。 | | | |
| 02 | 体はものさし？ | ① | 17 |
| 長さをはかるときは、ものさしや巻尺を使いますが、体を使ってはかる方法もあります。 | | | |
| 03 | 紙トンボをつくろう | ① 大人・刃物 | 23 |
| 昔のおもちゃ「竹トンボ」をまねして、牛乳パックで紙トンボをつくってみましょう。竹トンボと同じように、工夫したいでいろいろなとび方をします。 | | | |
| 04 | 虫めがね（ルーペ）で遊ぼう | ② 大人・刃物 | 29 |
| 理科の観察に使う虫めがね（ルーペ）で遊んでみましょう。 | | | |
| 05 | 同じ星座の人がいる確率は… | ③ | 35 |
| 数人で集まったときに、同じ星座生まれの人がいる確率の話です。 | | | |
| 06 | 配線チェック・ゲーム | ③ 大人 | 41 |
| アルミホイルの上にリード線を並べて、どのリード線がつながっているかをテスターで調べてみましょう。 | | | |
| 07 | 「吹き綿棒」って何だ？ | ② 刃物 | 47 |
| 「吹き矢」は知っていますね。ストローと綿棒で「吹き矢」をつくってみましょう。 | | | |
| 08 | 5円玉のレンズ | ① | 53 |
| 5円玉には穴があいています。この穴を通して新聞の文字を見ると大きさはかわりませんね。大きく見える方法を考えてみましょう。 | | | |

09 ふらふら「やじろべえ」

⑧

「やじろべえ」を知っていますか？ ふらふら左右にゆれる昔のおもちゃです。今回は、牛乳パックを使ってつくってみましょう。

59

第2部 台所で実験（主に火を使う）

10 ベっこうあめをつくろう

④ 大人・火気

おいしいお菓子やケーキをつくるときに、砂糖は欠かすことができません。砂糖を使って、おいしいベっこうあめをつくってみましょう！

67

11 せっけんとろうそく

④ 大人・火気

「せっけん」と「ろうそく」、どちらも「油」からつくられています。

73

12 氷をとかしてみよう！

⑧

暑い夏は、かき氷がおいしいですね。今回は、氷をいろいろな方法でとかす実験をしてみましょう！

79

13 ストロー磁石をつくろう

④ 大人・火気

磁石のどこが鉄を強く引きつけるのか調べ、ストローに入れた鉄に磁石の力を移しましょう。

85

14 パンやホットケーキがフワフワの理由？

④ 大人・火気

ホットケーキとパンのフワフワ感がどうして生まれるかを調べましょう。ベーキングパウダーと酵母を使います。

91

15 海そうだってりっぱな植物

④

家にある海そうを使って実験してみましょう。

97

第3部 洗面所やお風呂で実験（主に水を使う）

16 コップが鏡に変身

⑧

プラスチックのコップを持ってお風呂に入り、光の実験をしてみましょう。光の性質を理解すれば、水の中で透明なプラスチックコップを鏡のようにすることもできます。

105

17 スライムをつくって遊ぼう！	① 大人	111
不思議な手ざわりを楽しむおもちゃ「スライム」。かんたんなつくり方を紹介します。		
18 冷たくなる実験	③	117
レモン果汁と重曹をまぜあわせて、ひんやりと冷たくなる実験をしてみましょう！		
19 空気の力と容器の穴	③	123
みなさんが飲むジュースは、いろいろな容器に入っています。缶、びん、ペットボトル、紙パックなど。容器によって飲み方がいろいろあるのはなぜかな。		
20 パイナップルの見えない力	③ 火気	129
パイナップルが入っている酢豚を食べたことはありませんか。くだもののパイナップルがなぜ、いためものに入っているのでしょうか。		
21 冷却パックをつくろう	② 大人	135
園芸店や薬局で売っている尿素を使って、冷却パックをつくります。かんたんにつくれて、とても冷たくなりますよ！		
22 金網なのに水がもれない	②	141
防水スプレーを使えば金網の上に水をためることができます。どんな秘密がかくされているのでしょうか。		
23 地震の液状化現象調べ	③	147
日本は地震発生数が多い国。そこで、地震の被害の中で液状化とよばれる現象を調べてみましょう。		
24 保冷剤の中身で実験	②	153
ケーキなどを買ったときに、箱の中に入れてくれる保冷剤。長時間たっても、冷たさがたもたれます。この中身を使って実験をしてみましょう。		
25 水と油の性質くらべ	③ 火気	159
あまりに異なることを「水と油ほどちがう」といいますが、実際の水と油はどうなのでしょう。		

第4部 庭や公園で実験（屋外）

- | | | | |
|---|--------------|------|-----|
| 26 | かさ袋飛行機をつくろう | ① | 167 |
| かさ用のポリ袋で飛行機をつくります。 | | | |
| 27 | 身近なカメを見よう | ① | 173 |
| 身近で不思議な動物カメについて、池や川で観察をしたり、体のつくりを調べたりしてみましょう。 | | | |
| 28 | 松ぼっくりの役目はなに？ | ① 大人 | 179 |
| 林や公園に落ちているマツカサ（「松ぼっくり」ともいいます）を使って、その不思議な仕組みを調べましょう。 | | | |
| 29 | 太陽の熱であたためよう | ② 大人 | 185 |
| 太陽の光でどれだけ水をあためられるか、ためてみましょう。できるだけよく晴れた日にやりましょう。 | | | |
| 30 | 「さし木」でふやそう！ | ① 大人 | 191 |
| 植物の茎を切り取り、根を生やしてふやす方法を「さし木」といいます。さし木で植物をふやして、観察してみましょう。 | | | |
| 31 | タンポポを調べよう | ① 大人 | 197 |
| 黄色い花をつけるタンポポは身近によく見られます。タンポポにはおもしろいことがいろいろあるので、くわしく見てみましょう。 | | | |
| 32 | 土だんごをつくろう | ② | 203 |
| 土に水をふくませて、手でこねると土だんごができます。土によってでき方がちがいます。 | | | |
| 33 | 月や星の位置の調べ方 | ② | 209 |
| 雲さえなければ、月や星はほぼ毎晩見ることができます。一度、調べてみましょう。 | | | |
| 34 | 太陽の動きで日時計づくり | ② | 215 |
| 公園などで日時計を見たことがありますか。その仕組みを考えながら自分でつくってみましょう。 | | | |

地球に一番近い天体である月について調べてみましょう。

編集委員一覧 227

執筆者一覧 228

おわりに 229