

## 子どもの実験教室 年間予定表 (小学1年~2年生)

回	開催日		テーマ	実験	学習目標
1	7月18日	土	「ぷにゅぷにゅ」の科学	ゲルの不思議	身の回りのものは液体、気体、固体というものに分かれていますが今回は液体でも固体でもない“ゲル”の不思議に迫ります。 身近な“ゲル”にふれてみたりオリジナルの“スライム”をつかって不思議な“ゲル”を科学します。
2	8月29日	土	水の量をはかろう!	メスシリンダーの使い方	実験の基本道具として、水の量をはかるメスシリンダーの使い方を学びます。メモリの正しい読み方や、ml(ミリリットル)やℓ(リットル)という単位も学んでいきます。
3	9月19日	土	くっつく?くっつかない?	磁石の力をためす	磁石について基本的なことを学びます。磁石が空間を飛び越えて磁力を働かせること、磁石を使って遊ぶことで体験的に学んでいきます。また磁石の性質を使って、おもしろい工作もしましょう!
4	10月3日	土	燃やしてみよう!	アルコールランプを使おう!	アルコールランプの使い方を学びます。実験には欠かせない道具の一つなので、正しい使い方をマスターし、火の危険性についてしっかりと学びます。また、身の回りには燃えるものと燃えないものがあることを確認していきましょう。
5	10月31日	土	温度をはかろう!	温度で色が変わる不思議な水	温度計の正しい使い方を学びます。水を冷やしたりあたためたりしながらメモリを正しく読みながら、温度で色が変わる不思議な水を使って目に見える形で温度変化を学びます。
6	11月28日	土	重さをはかってみよう!	上皿てんびんを使ってみよう!	重さをはかるときには、力のつり合いを利用した「上皿てんびん」という道具を使います。正しい使い方をマスターしたら身近にある砂糖や食塩を使って重さをはかってみましょう!
7	12月19日	土	電気で実験!	テスターをつくる	身の回りでいつも使っている電気ですが、電気を通すものと通さないものがあります。それを調べるテスターを作って、家でいろいろなものを調べましょう!
8	1月16日	土	ゴムでうごかさう!	ゴムで動く不思議な箱をつくる	いろいろなところで使っているゴムですが、何から出来ているのか知っていますか?ゴムを作る実験をしてから、ゴムの力で動く箱を作ります。
9	3月27日	土	風の力を感じてみよう!	風力カーを作ろう!	「風」には力があり、ものを動かすことができます。プロペラを使った風力カーを作ることで、その力を体感していきましょう。また風の力は身の回りでいろいろなものに利用されている、ということもあわせて学んでいきます。

時間	10:30~11:30	受講料	500円
場所	中央公民館 料理実習室	定員	各回20名
持ち物	筆記用具、定規、ノート		

## 子どもの実験教室 年間予定表 (小学3年生以上)

回	開催日		テーマ	実験	学習目標
1	7月19日	日	エネルギーの仕組みを探ろう！	電気と発熱 ..... スチロールカッターづくり	豆電球は、電気というエネルギーを光エネルギーに変えるのに対し、電熱線は電気エネルギーを熱エネルギーに変えます。このエネルギーが普段の生活の中でどのように利用されているのかも考えながら進めていきます。また、「電気が発熱する力」を利用して、発泡スチロールをきれいに切れるニクロム線を使ったスチロールカッターを作ります！
2	8月30日	日	シュワシュワの秘密を探ろう！	二酸化炭素をつくる ..... 二酸化炭素でラムネ作り	二酸化炭素をテーマに実験を行っていきます。重曹とクエン酸を使い、簡単な方法と、水上置換法という二つの方法で二酸化炭素を取り出します。実験器具一つ一つの使い方や役割も学びながら、二酸化炭素の性質も探っていきます。また、二酸化炭素を利用した飲み物として炭酸飲料があります。重曹とクエン酸を使って、ラムネ作りに挑戦します。
3	9月27日	日	酸素って作れるの？	酸素をつくる ..... 酸素でためす	二酸化炭素は作ることができましたが、酸素も作ることはできるのでしょうか？実は簡単に作ることができるのです！今回は過酸化水素水という薬品を使います。二酸化炭素の実験でも用いた水上置換法で取り出し、酸素の性質を探り二酸化炭素との違いを見つけましょう。
4	10月25日	日	ヨウ素液で調べよう！	ヨウ素液とでんぷん ..... でんぷんを含むもの	物質の特徴を調べる薬を「指示薬」といいます。今回は指示薬のひとつとしてヨウ素液を使います。でんぷんが含まれるインクと、でんぷんに反応するヨウ素液で文字が浮かびだす手紙を書いてみましょう。またでんぷんはどのような食べ物に含まれているか、ヨウ素液を使って調べていきます。意外なものにも含まれているかも？！
5	11月1日	日	薬品を使ってみよう！	水酸化ナトリウムをつかおう ..... 葉脈の標本づくり	水酸化ナトリウムとはどのような薬品で、何に使われるのでしょうか。劇薬のひとつなので取り扱い方をしっかりと学び、どのような性質があるのかを調べていきます。またその性質を利用して、ヒラギの葉から人間の血管に当たる「葉脈」を取り出して標本を作ります。実物はまさに芸術的なつくりをしていてとても神秘的です！
6	12月20日	日	酸性とアルカリ性	水溶液のふたつの性質 ..... 指示薬を使って調べよう！	水溶液は大きく分けて3つの種類があります。その種類分けを指示薬というものを使ってしていきます。また、その指示薬にも色々な種類があって、それぞれに反応が違います。指示薬の種類によって、それぞれの水溶液がどのような反応をするのかを調べ、また、その特徴を探りましょう。
7	1月24日	日	鳥の頭と心臓の解剖	心臓と脳のしくみと役割 ..... 心臓と脳の解剖	心臓と脳の仕組みと役割を模型を使って学習し、実際にニワトリの脳と心臓を解剖して、人間の脳や心臓と比べながらその働きを考えます。心臓を解剖しながら血管の位置や血液の流れを調べて心臓の働きを学習します。
8	2月21日	日	物質の三態	物質の三態(液体) ..... 物質の三態(気体)	物質には基本的に液体、気体、固体という3つの状態があります。今回は液体である水と気体である空気をあたためたり冷やしたりしてその特徴をしらべます。
6	3月28日	日	結晶の秘密	もっと溶かさう ..... 再結晶	ミョウバンの溶け方と結晶の観察を行います。ミョウバンが水にどのくらい溶けるのか、水の温度によって溶け方や溶ける量がどう変わるのかを調べます。食塩も同様の実験を行い、ミョウバンとの違いを比較していきます。また再結晶により得られたミョウバンの結晶と食塩の結晶も観察します！

時間	14:30~16:30	受講料	500円
場所	中央公民館 料理実習室	定員	各回20名
持ち物	筆記用具、定規、ノート		