

2022.10.23(日) 10時～12時 佐久市中央公民館にて

主催 NPO法人 楽知ん研究所

# 大道仮説実験講座〈どっか〜ん〉通信



## いろいろ学べた

水とさんそが合わさって水分子になることをはじめて学びました。そのほかいろいろこのこうざから学べました。とてもたのしかったです。

(相原 慈人くん小4)

## 考え方の多様性

皆さんの予想が様々でその視点の(考え方の)多様性に刺激を受けました。どっか〜んはどきどきしたけれど、その分楽しさも大きかったです。ありがとうございました。

(上中智子さん)

## 科学のたのしさを感じてもらえましたか

大道仮説実験〈どっか〜ん〉講座の申し込みが殺到してうれしい悲鳴でした。科学の楽しさを感じてもらえたでしょうか。

## 感想文の共有

みなさんの感想を紹介していきます。感想も気楽に書いてくださいね。書いていた感想は、「通信」で共有していきます。初めての方は驚かれる人もいます。おもしろいかもしれません。

いっしょに授業を受けたみなさんが、

どんなふうにも思ったり、考えたり感じたりしているかを読むことも、またいろいろなことを考えるキッカケになると思います。自分の脳ミソだけでなく、他人の脳ミソも使って考えて、たのしむのも、この講座の特徴です。

## みなさんの感想

どっか〜んするところが

(しみずゆうりくん小3)

どっか〜んとするところがおも白かつ

た。

## どっか〜んできた

(浅井一心くん小2)

さいごの「どっか〜ん」とできてたのしかった。

## びっくり！おもしろかった

(上中佑奈子さん小5)

実さいにじっけんしたのが楽しかった。「どっか〜ん」とぼくはつするのは、すこしびっくりして、おもしろかったです。



## ポーン

(三石俐穂さん小4)

「ポーン」ってなるところ。

## ぼくはつがおもしろかった

(ひぐちみことさん)

ぼくはつがおもしろかった。

## 水素分子と酸素分子がぶつかると

(久米祥斗くん小4)

水素分子と酸素分子がぶつかると水分子になりぼくはつをおこすと言う事がわかりました。

## 爆発するのは

(武重諒くん小5)

水素と酸素が混ざって火が近くなると爆発するということ。アルコールは気体に

して火を近づけると爆発すること。

## 学校でもやって

(川井晴道くん小4)

学校でもとくにやってほしい。



## 科学が身近に

(土岐知美さん)

予想と違っていたことがおもしろかった。細かくすると燃えるというのが知れた。科学が身近に感じられて楽しかった。



## 疑問に思ったことを

(上中孝郎さん)

昔、学校で習ったときに疑問に思ったことをまた思い出した。子どもにばかにされないように調べ直したいと思いました。

## 驚いた

(樋口元さん)

砂糖も粉にすれば激しく燃えるのは驚きました。

## 音だけでもすごい

(松田伸司さん)

どっか〜んと音だけでもすごい。そして、水素分子、酸素分子の混ざり合いが必要だったのだ！参加者の皆様の理由・意見も聞けてとても楽しかった。気球の発明発見物語・紙芝居もよくできている。わかり

やすかった。最後の分子模型づくりをして  
おみやげもあるという構成もいいですね。  
リピーターの人が増えるといいですね。

この発明、アイデア  
アはよかったんだけど  
ねえ



### じつたいけん 実体験

(武重順子さん)

机上の空論、本での知識でなく実体験を  
させたいとずっとおもってました。興味を  
引き出してください、ありがとうございます。  
家でもチャレンジできることはやっ  
てみたいと思います。



### アルコールの霧はよく燃えました

### ぶんし きょうみ 分子に興味

どきすぐる  
(土岐卓さん)

子どもが分子に興味をもってくれるきっ  
かけになってよかった。

### たいけん 体験できて

あいほらたかこ  
(相原貴子さん)

体験できて、楽しかったです。小2の子  
もわからない言語が出てきても何か持って  
帰ってきてるとおもいます。

## わくわく

みつしけいこ  
(三石恵子さん)

予想を立てながら実験を見るのがとても  
わくわくして楽しかったです。久しぶりに  
学校の授業を受けているようで童心にか  
えった気分でした。分子の話は子どもに  
は難しかったようですが、親には面白かつ  
たです。ありがとうございました。



### かんだう 感動した

みさいづ  
(美斉津かおりさん)

ふだんできない実験にわくわくしてとて  
も楽しかったです。実際に体験できて感動  
しました。

### かせつじつけん 仮説実験

はやしとしえ  
(林敏江さん)

仮説をして実験してというところがとて  
もとてもよかったです。学校でもやってい  
ただきたいです!!また、佐久でもやってく  
ださい!

## いろいろな学んだ

砂糖の実験がとても興味深く面白かつ  
たです。予想とは大きく異なり、やはりやっ  
てみないとわからない。きっちり考察し、  
いろいろな要素を考えて答を出す。いろ  
いろなことを学びました。ありがとうございました。

いました。m(\_\_)m

### 不思議に思うことの楽しさ

(清水智久さん)

昔の理科の実験を思い出しました。  
不思議に思うことの楽しさを思い出しました。

### また参加したい

(久米美由紀さん)

とても楽しく参加させていただきました。  
1日の講座も機会があれば参加したいです。  
発言する息子の姿も見られてよかったです。  
地元の先生方がスタッフでいらっしやっただので安心感もありました。

### スリリング

(池田みち子さん)

爆発するには、細かさの他に、空気も必要とわかりました。  
いっぱい頭も使っ  
てスリリングな、とても楽しい講座でした。  
子どもたちも大人たちもとてもステキでした！  
スタッフのみなさんありがとうございました。



スチールウールは燃えました。

### <どっか〜ん>のたのしさは

<b>とても</b>	■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■
<b>たのしかった</b>	■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■
	■■■■■■ 24人
<b>たのしかった</b>	■■■■■■ 4人

これからは楽しい科学講座を続けていきたいと思ひます。よろしくお願ひします。

### <仮説実験>の心得

#### ■他人の脳ミソも使って考えよう！

自分で予想・仮説を立てると、その結果が心配になって、その問題についてあらゆる意見を聞いてみたくなります。「いろいろな考えを知って、自分の自分の予想・仮説を検討しなおすのが最善の道だ」ということができるようになるのです。すでに亡くなった先人の本を読むことも他人の脳ミソを使うひとつの方法です。

発行日 2022年11月1日

発行者 渡辺規夫

NPO法人楽知ん研究所運営委員

仮説実験授業研究会会員

科学史学会会員

上田市諏訪形1214-5

電話090-4960-6859

メール watanabe@luctin.org

#### スタッフ

遠藤裕、田中浩寿、高見沢一男

講座情報は楽知ん研究所のホームページ

<https://luctin.org/>をごらんください。