



## 冬期特別講習会

今年の冬の盛り沢山!! 楽しく学べる内容で冬期講習会を開講します。

### 冬の結晶観察

対象: 小学校1・2・3年生

大きな砂糖の結晶をつくりましょう。砂糖の結晶は見たことがありますか? 純度の高い砂糖は食塩同様結晶になります。そして、その結晶は少しずつ成長します。そんな結晶の不思議を実験で観察しましょう。せっかくの冬期、少し変わった方法で観察実験を行いましょう。お家でも成長の続きを観察できるよう、「実験過程」をもって帰ってまいりますよ。

### 冬の星座(低学年)

対象: 小学校1・2・3年生

冬は星座が綺麗に見える季節です。冬には代表的な星座がありますね。そしてオリオン座を中心に冬の大きな三角形が観測できます。でも、観測するのはちょっと寒いですね。この講習では、教室で星座について学習し、美しい星座のエッチング版をつくります。

### サンドアート 対象: 年長~

地層は様々な石が水や風の手で削られ、積み、作られていったものです。積もることによって様々な違いが奏になって現れます。そんな自然の力を少しでも実感、体験していただけるプログラムを用意しました。砂に様々な色を付けて、それを順番に入れることで層のできる様子を体験していただきます。出来上がればカラフルで楽しい作品にもなります。

### 冷却の秘密と尿素の結晶

対象: 小学校4・5・6年生

尿素を知っていますか? 冬になるとかさつく肌にうるおいを与えるクリームによく入っている成分の一つです。これは人間が初めて試験管の中で人工合成した有機物でもあります。この尿素には様々な性質があるのですが、そのひとつがとがったような結晶になることです。また、この人工有機物第一号の性質を調べ、結晶を持って帰って観察してみましょう。

### 冬の星座(高学年)

対象: 小学校4・5・6年生

冬の星座、高学年はプラネタリウムを作ります。季節の星座を確認し方位に合わせて穴をあけて、星座が光るように作ってみましょう。すべての星座を光らせることは難しいですが(星はとてとたくさんあり等級も違います。)、代表的な星座が分かるようにしたいと思います。根気がある作業ですが、頑張って美しいプラネタリウムに仕上げましょう。

	豊中校			西宮校	
	12/18	12/21		12/19	12/20
サンドアート	12/18 14:00~ 13:30	12/21 11:00~ 12:30		12/19 14:00~ 13:30	12/20 11:00~ 12:30
冬の結晶観察	12/18 16:30~ 18:30	12/20 14:00~ 16:00		12/19 16:30~ 18:30	12/21 14:00~ 16:00
冬の星座(低)	12/20 16:30~ 18:30	12/21 14:00~ 16:00		12/21 16:30~ 18:30	
冷却の秘密を尿素の結晶	12/19 14:00~ 16:00	12/21 16:30~ 18:30	12/25 15:30~ 17:30	12/20 14:00~ 16:00	12/25 13:00~ 15:00
冬の星座(高)	12/19 16:30~ 18:30	12/25 13:00~ 15:00		12/20 16:30~ 18:30	12/25 15:30~ 17:30

※月1講座受講生のためのロジカルマス講座もご用意しております。

詳しくは別途ご案内いたします。

※予定の一部が変更になる場合があります。ご了承ください。

※詳細についてはキッズラボ本部事務局までお問い合わせください。



### 2012年11月

月	火	水	木	金	土	日
			1	2	3	4
	後期	第7回	目授業			月1
5	6	7	8	9	10	11
	後期	第8回	目授業			月1
12	13	14	15	16	17	18
	後期	第9回	目授業			月1
19	20	21	22	23	24	25
				ワンデイ ミカン祭り	サイエンスキャンプ 阪大・鉱石・化石	
26	27	28	29	30		
	後期	第10回	目授業			

※11月の月1授業について

11月 4日 豊中校 キッズラボII キッズラボ高学年  
西宮校 キッズラボI キッズラボIII

11月 11日 豊中校 キュレーターA・Σ

西宮校 キッズラボII キッズラボ高学年

11月 17日 豊中校 キッズラボI キッズラボIII

西宮校 キュレーターA・Σ

※11月20日から11月24日は補講期間になり通常授業はお休みです。

### 2012年12月

月	火	水	木	金	土	日
					1	2
	後期	第10回	目授業			月1
3	4	5	6	7	8	9
	後期	第11回	目授業			月1
10	11	12	13	14	15	16
	後期	第12回	目授業			月1
17	18	19	20	21	22	23
	冬期	特別講習会				
24	25	26	27	28	29	30
	冬期	特別講習会				
31						

※12月の月1授業について

12月 2日 豊中校 キッズラボII キッズラボ高学年  
西宮校 キッズラボI キッズラボIII

12月 9日 豊中校 キュレーターA・Σ

西宮校 キッズラボII キッズラボ高学年

12月 16日 豊中校 キッズラボI キッズラボIII

西宮校 キュレーターA・Σ

※12月18日から1月5日は冬期講習期間になり通常授業はお休みです。

## 幼児クラス テトメ

### 1 ロウソクを作る/ 温めたらどうなる？

オリジナルのロウソクをつくってみましょう!!  
ろうについても調べてみましょう。水とくらべると  
どんな性質があるのかな。「温めたらどうなる？」で  
は冷たい水と温かい水の動きについて調べてみま  
す。

### 2 もとに戻す/植物の変化

へこんでしまったピンポン玉を、科学の力でも  
もとに戻してみよう! どんな力を使えばい  
いのかな。また、そろそろ鮮やかな色に変わり始  
めた植物たちの変化もみてみましょうね。

### 3 磁石の力/水と空気の不思議

くっついたり、はなれたり、磁石の力をみていき  
ましょう。磁石でくっつけられるものは、どんなも  
のがあるのかな。磁石のどこにくっつくのかな。水  
と空気の不思議では、「空気の流れ」について調べ  
ていきます。

## キッズラボ I

### 1 溶け方比べ

身近には水に溶ける「粉」がたくさんありますね。見た目が手触りが同じよ  
うな粉であれば、溶け方も同じなのではないでしょうか。比べてみましょう。どんなも  
のがよりたくさん溶けるのかな？

### 2 熱してみよう

前回、水に溶かしたのについて、改めて調べてみます。今度は条件を変え  
て温めてみましょう。どんな変化が起こるのでしょうか。

### 3 秋の植物

秋になると様々な生き物たちが冬支度を始めます。植物の中にも秋になると  
大きく変化のめられるものがありますが、どのような変化なのか、じっくり観  
察していきましょう。

## キッズラボ II

### 1 柿の種子と分類

秋の味覚の一つである柿の、中身について調べてみましょう。柿の実は、柿  
の花のどの部分がそだったところなのか。普段食べているものを植物として改  
めて調べてみましょう。

### 2 酸素の性質

私たちにとって欠かせない気体である酸素の性質を調べてみましょう。こ  
こから劇薬と呼ばれる薬品も扱ってもらいます。安全に扱えるようしっかり  
学習しましょう。

### 3 酸素の発生

気体を集めるには、その気体の性質をして正しい方法を選ばなければい  
けません。酸素の場合、純粋な酸素を集めるにはどの方法が良いのか学びま  
しょう。

## キッズラボ III

### 1 てこの原理

てこの原理は入試問題にもよく出てくる単元ですが、基礎をしっかりと  
おくことで応用問題にも抵抗なく取り組めるようになります。ここでは自分  
でてこの原理を発見してもらえよう、工作してもらいます。

### 2 ばねの法則

ばねはかりをつかって重さをはかることができるのは、何故なのでしょう  
か。力について学んでいきましょう。

### 3 モーメント

力の向きについて学習します。目に見えない力の問題はイメージしにくい  
部分も多いのですが、てこやばねの性質を復習しながら、実験を通してイメ  
ージを自分のものにしていきましょう。

## キッズラボ IV

### 1 カとエネルギー

「エネルギー」という言葉は日常のなかでもよくつかわれていますが、  
科学の世界では、物理学という分野でこの「エネルギー」について考えて  
いきます。ここではもっとも身近である「力学的エネルギー」について学  
習します。

### 2 滑車

滑車の問題は、丸暗記で済ませてしまいがちな分野の一つです。実際に  
滑車を使って、重さや引き上げる力がどう変化するのか、調べてしまし  
ょう。本当に教科書通りになるのかな？

### 3 面と圧力

押しピンや釘の先がとがっているのは、なぜなのか。不思議に思ったこと  
がありますか？当たり前？何故、それが当たり前なのでしょう。面とそこ  
にかかる力について、身近なものを使いながら調べてみましょう。

## キッズラボ V VI

### 1 樹脂とプラスチック①

身近にあるプラスチックの性質を調べていきましょう。まずは、プラスチ  
ック製品にはどのようなものがあるのか見ていきます。そして、なぜプラ  
スチック製品はリサイクルされるのか、調べていきましょう。

### 2 樹脂とプラスチック②

樹脂とプラスチックの2回目は、さまざまな薬品によってプラスチックが  
どのような反応をするのかを調べていきます。

### 3 樹脂とプラスチック③

同じようにみえているプラスチックでも、その種類によって密度が違っ  
ています。浮力を使って調べてみましょう。

## キュレーター

ラムダ 4,5年



[実験]ものの燃え方  
[講義]燃焼

これまで実験ではさまざまなものを燃やしてきました  
が、それでは、「燃える」とはつまりどんなことな  
のでしょうか。ものが燃えることによって起こる科学反応を  
見ていきます。実験をもとにした入試問題も多いのでし  
っかりと取り組みましょう。



## キュレーター

シグマ 5,6年



[実験]振り子の原理  
[講義]物体の運動

振り子の運動を支配する要素は何なのか、実験を通  
してしっかりと覚えていきましょう。複雑に見える単元  
ですが、シンプルにとらえて一つ一つをしっかりと見  
ていくようにすれば、とてもわかりやすいところでも  
あります。苦手意識を持つ前に、自分の手で実験をし  
て確認しておきましょう。

