



## 2011年度スタート!!

2月から、キッズラボでは新しい学年がスタートしました。教育に関しては去年の年末に PISA の 2009 年度結果報告が発表されました。今回のテーマは読解力でした。世界の中の日本の学力ということで、新聞紙上ににぎわせ、少なからず興味を持って見られた方も多かったのではないのでしょうか？結果は前回に比べ、学力の向上が見られ、学力の下げ止があったようです。文部省の見解は「読書習慣を小学生から徹底させる指導が功を奏した。」とのこと。確かに活字離れには一定の歯止めがかかったのでしょうか。しかしながら問題はどうかの指導ですね。文章は大切なコミュニケーション手段です。したがって正確に書き、正確に読む。感覚ではなく論理的に文章を理解する必要があります。これには、書き方、読み方の指導が必要で、読書習慣だけでは身につけません。大阪府の府立高校に文理科が新設されます。その入試には論文があるそうです。正しい文章が書けるかをテストするわけです。当たり前のことですが、小説を書くのではなく「論文を書け」のテストです。小学生からそういった機会や教育が十分なされていないお子様には大変なことで、一長一短では身につけることはできません。キッズラボでは今までのまよめの記述指導から、文章を書ける指導も含め定例化させるために本年度から論述作文指導を授業に組み込みました。また同時にロジカルも授業に組み込み、数学教育を早い時期から行いたいと思います。いままで培ってきたものに、数学者（横浜国立大学 準教授四方先生）の指導のもと、少しでも「本当の数学」に触れていただくために新しい取り組みにご理解とご支援賜りますようお願いいたします。

### 緊急告知!

**2011 年度サイエンスキャンプ  
春の沖縄/黒島・琉球大学  
決定!**  
3月30日から4月2日

日本で最も早く夏が訪れる沖縄は、3 月末から各地で海開きが行われます。その沖縄県・黒島にある黒島研究所を訪れ、ウミガメの調査放流（網にかかった個体に標識をつけて海に帰すものです。）を行います。また琉球大学理学部海洋学科を訪れ、サンゴの生態について学びます。最南端の水族館・「ちゅらうみ水族館」も訪れる予定です。その他、沖縄ならではのプログラムを交渉中。お楽しみに！

※一部プログラムは変更される場合があります。

### 2011 年度ワンデイトリップの予定

ご好評いただいておりますキッズラボの日帰り野外活動「ワンデイトリップ」今年も奈良で農業を営む「匠」のご指導の許、普段はじっくり観察することのない農作物に触れ、今や薄れてしまった日本の季節を感じていただいたり、植物としての野菜に触れていただけるよう、さまざまなプログラムをご用意しております。その一部をご紹介します。

- 3月 ジャガイモ・かぼちゃの植え付け・手作りソーセージ体験
- 4月 スイカ・茄子・トマトなどの植え付け・春の山菜採り
- 5月 スマスイへ行こう!
- 6月 田植え・ジャガイモの収穫・柿の葉寿司をつくろう
- 7月 夏野菜収穫祭 ・ バーベキュー
- 9月 秋野菜の植え付け・果物狩り
- 10月 稲刈り・サツマイモ掘り・焼き芋作り

※この他にも化石採集や釣りなどを予定しております。また予定は生き物の状況などによって変更の可能性もございます。詳しくは次第順次ご案内を差し上げます。

### 2011年2月

| 月       | 火              | 水      | 木      | 金              | 土      | 日                 |
|---------|----------------|--------|--------|----------------|--------|-------------------|
|         | 1<br>休         | 2<br>休 | 3<br>休 | 4<br>休         | 5<br>休 | 6<br>月1           |
| 7<br>休  | 8<br>前期第1回目授業  | 9      | 10     | 11<br>前期第2回目授業 | 12     | 13<br>月1          |
| 14<br>休 | 15<br>前期第3回目授業 | 16     | 17     | 18             | 19     | 20<br>月1<br>KBS月1 |
| 21<br>休 | 22             | 23     | 24     | 25             | 26     | 27                |
| 28<br>休 |                |        |        |                |        |                   |

### 2011年3月

| 月       | 火        | 水  | 木  | 金   | 土   | 日        |
|---------|----------|----|----|-----|-----|----------|
|         | 1        | 2  | 3  | 4   | 5   | 6<br>月1  |
| 7<br>休  | 前期第4回目授業 | 9  | 10 | 11  | 12  | 13<br>月1 |
| 14<br>休 | 前期第5回目授業 | 16 | 17 | 18  | 19  | 20<br>月1 |
| 21<br>休 | 前期第6回目授業 | 23 | 24 | 25  | 26  | 27       |
| 28      | 29       | 30 | 31 | 4/1 | 4/2 | 3<br>月1  |



### 幼児クラス テマ

わくわく、どきどき、科学のとびらの向こうへ！  
いろんなふしぎをみんなで見つけていこうね！

#### 1 アルコールランプ/音の伝わり方①

「アルコールランプ」では、実験ではとても身近なアルコールの性質を確認します。においは？さわってみたらどうなるかな？ということを見ていきます。そして、実際にアルコールランプのつけ方、燃え方、消し方を学びます。机の上に火のついたアルコールがあつたらどうする？ということも学んでいきます。「音の伝わり方①」では、音がどのように出てくるのかを確認します。糸電話をつかった実験も行いますので、お楽しみに！

#### 2 水を温める/音の伝わり方②

「水を温める」では、温度計の使い方を学習します。冷たいと感じている水道水、温度はどれくらいなのでしょう。お風呂くらいの温度は何度？氷水だったらどれくらい？いろいろな温度を測っていきます。「音の伝わり方②」では、前回の実験をさらに発展させ、糸電話の間に風船をはさんでみたらどうなるのかを確認します。また、それはどうしてなのかを実験を通して考えていきます。

#### 3 浮く？沈む？/磁石①

「浮く？沈む？」では、身近なものを使い、必ずしも大きいものが沈むとは限らないことを学習します。「磁石①」では、磁石とはどういうものなのかを確認したあと、どのようなものが磁石にくっつくのか、探していきます。予想はいくつ当たるでしょう。

## キッズラボ I

### 1 空気をつかまえる

いつも周りにあっても、気付かない空気。空気存在に注目していきます。空気をつかまえて、押ししてみるとどうなるのか？空気の力を確かめてみましょう。また閉じ込めた空気の力で、風船を飛ばしてみましょう。まっすぐに飛ばすはどうすればいいのかな？実験で確かめていきましょう。

### 2 飛ばしてみよう

空気の力を確かめてみましょう。空気を集めて力を加えていくとどうなるのでしょうか。空気でっぽうをつかってどんなものが飛ぶのか、どんなものが飛ばないのかを調べていきます。

### 3 影のできかた

いつも足元に出来ている「影」。朝や夕方は長くて、昼間は短くなります。どうしてこのような違いが起こるのでしょうか。影のできる仕組みやどうして変化するかを調べていきます。そして太陽の動きと影の関係も学びます。

## キッズラボ II

### 1 光の性質

光はどう進んでいるのか、ものにあたるとどうなってしまうのか、実際に目で見て確認していきましょう。わたしたちが目で見えてとらえているものも、実はこの光の進み方と関係があるのです。普段何気なく見ている鏡も、見方が変わってくるかもしれません。

### 2 不思議な貯金箱

光の性質を利用して、入れたお金が消えてしまう、「不思議な貯金箱」を作ります。お家の人やお友達がびっくりだまされてしまうよう、丁寧につくりましょうね。

### 3 ツルグレン法

冬は生き物たちが見つかりにくいですが、そんな季節でも土の中には沢山の生き物が暮らしています。生き物の特性を利用して、土の中の小さな小さな微生物を観察してみましょう！

## キッズラボ III

### 1 熱の伝わり方 ~液体~

目では見ることのできない熱の移動について、物質の状態ごとに3回に分けて調べていきます。まずは「液体」の熱の移動について学びます。冷たい水と温かい水、まぜるとどうなるのでしょうか？また、水を加熱していくと、その熱はどう伝わっていくのかを調べていきます。

### 2 熱の伝わり方 ~固体~

固体の熱の伝わり方は、液体とは違うのでしょうか。それとも、同じなのでしょうか？どのようにすれば固体が温まっていく様子かわかるでしょうか？考えていきましょう。

### 3 熱の伝わり方 ~気体~

熱の伝わり方の最後は、気体の熱の伝わり方です。空気の動きを観察していきましょう。空気を温めたり、冷やしたりして起こる現象もしっかりと見ていきましょう。

## キッズラボ IV

### 1 反応速度と温度

いろいろな薬品の反応がどのように進むのか調べていきましょう。反応を速く進めるにはどのような方法が考えられるのでしょうか？今回は熱と化学反応の関係に注目していきましょう。

### 2 化学反応と熱

薬品を混ぜた時、熱が出ることはよく知られています。化学反応にはこのように熱が発生するものも多いのですが、中には熱を奪う反応も身近にあります。どんなものがあるのか迫っていきましょう。

### 3 化学カイロを作ろう

寒い時期に活躍するカイロですが、実はこれも立派に化学反応を利用したものなのです。どのような反応なのか。仕組みを調べてみましょう。実際に自分でカイロを作ってもらいますよ。

## キッズラボ V・VI

### 1 浮力①

重たい鉄の船はどうして浮かぶことができるのでしょうか？これには浮力が関係しています。どのような条件があれば沈んでしまうのか、また沈んでいたものを浮かすにはどうすればいいのか。調べていきましょう。

### 2 浮力②

浮力を定量的に調べていきましょう。どれくらいの大きさのものにどれくらいの浮力ができるのか、実験で確かめ、有名な「アルキメデスの原理」を「発見」していきましょう。

### 3 浮力③

浮力について理解できたら、これを利用した工作を作ってみましょう。上手に浮力を調整して浮沈子をつくっていきます。

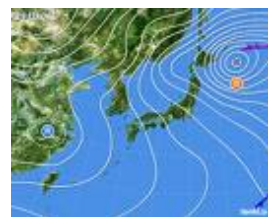
### キュレーター ラムダ 4,5年



[実験] 気圧の変化  
[講義] 気象と天気

大気の動き、雲のでき方について実験を通して仕組みを理解します。

低気圧、高気圧という言葉の意味とお天気との関係を理解していきましょう。大きな視点で考えることが必要な分野ですが、仕組みは実験室でも十分に行える空気の性質が基本になっています。



### キュレーター シグマ 5,6年



[実験] 濃度の変化と結晶  
[講義] 水溶液の性質

「水溶液」の単元では、計算・グラフ・表がからむ問題が非常に多く出題されます。この講座では、実験を通じ、結果を表にまとめ、グラフにするという作業を通じて、「溶解度」という言葉と、入試問題の表・グラフについての意図の理解を深めます。

