

## カメレオンホットケーキ

2回色が変わるホットケーキが身近なもので簡単に作れます。

準備物 テフロンがよく効いたフライパン(ホットプレート) ボール 泡だて器

小麦粉 150g 卵 1個 砂糖 大さじ3 重曹 3g 100%ブドウジュース 120cc レモン 1個

### やり方

- ① 小麦粉、砂糖、ブドウジュースをよく混ぜ合わせます。
- ② 色を確認後(紫色)、重曹を混ぜて、よくかき混ぜます。なんと！色が変わります。
- ③ 卵を入れ、よくかき混ぜます。
- ④ 焼きます。弱火でじっくり焼きましょう。この時、少し色が変わります。
- ⑤ レモン果汁をかけて召し上がれ。レモンをかけると、色が変わります。

### 解説

ブドウジュースに含まれるアントシアニンという物質は、pHによって色が変化する性質があります。重曹はアルカリ性、レモン果汁は酸性なので、色が変わります。

### ワンポイントアドバイス

卵を入れるタイミングに注意しましょう。重曹よりも卵を先に入れると、色の変化が分かりにくくなります。また、焼くときは、テフロンがよく効いたフライパン(ホットプレート)で、油を使わずに焼きましょう。油を使うと、レモン果汁をはじいてしまい、色が変わりません。

## プチプチ!!人エイクラをつくろう!

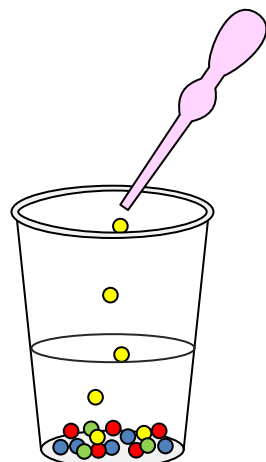
あら不思議!?色水をたらすと、ゼリー状に固まる!!

準備物 アルギン酸ナトリウム水溶液、塩化カルシウム水溶液、

アクリル絵の具、スポイト、透明カップ、かきまぜ棒

### やり方

- ① 水 50ml にアルギン酸ナトリウム 1g を入れ、よくかき混ぜる。
- ② ①にアクリル絵の具を混ぜ、色をつける。
- ③ 塩化カルシウム水溶液を透明カップに移す。
- ④ ②をスポイトで③にたらしめます。



### 解説

アルギン酸ナトリウム水溶液と塩化カルシウム水溶液が混ざると、化学反応がおき、アルギン酸ナトリウムがアルギン酸カルシウムに変化します。アルギン酸カルシウムは水にとけないので、丸のまま固まってしまいます。

### ワンポイントアドバイス

上手く丸まらなかったり、沈まなかったりしたときは、絵の具の量を増やしてみましよう。入れすぎくらいがちょうどよいです。また、塩化ナトリウム水溶液を少量の水でうすめるのも効果的。

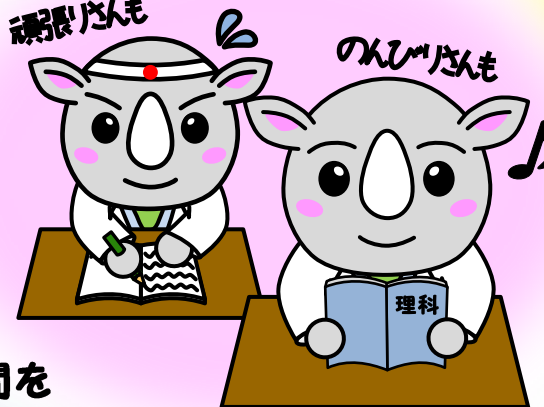
実験が終わったら、塩化カルシウム水溶液ごとペットボトルに戻して保管しましょう。

# こんな希望や悩みは ありませんか?

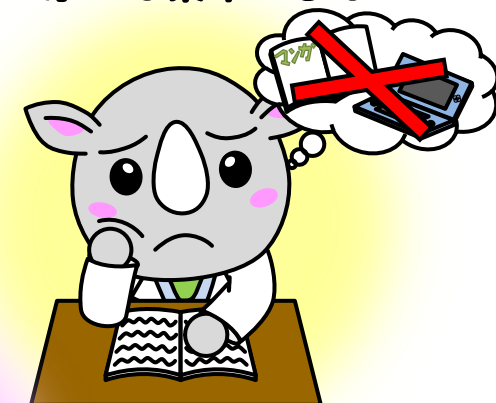
数学や理科の  
点数を上げたい



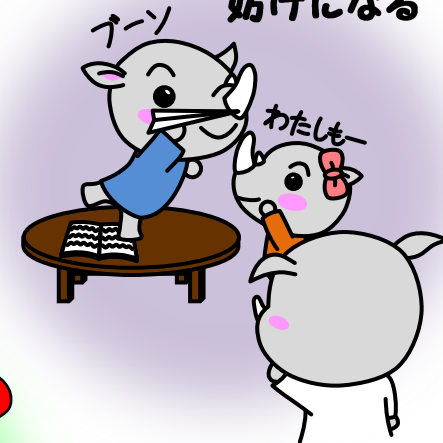
マイペースで勉強したい  
頑張らんも のんびらんも



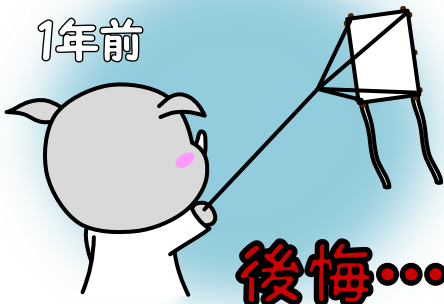
家では集中できない



弟や妹が勉強の  
妨げになる



サボったあの時間を  
取り戻したい



何から取り組めば  
良いかわからない



個人塾をお探しの  
皆さんへ



小中学生向け理数系専門学習塾  
ScienceLab 富田塾

www.s-lab-tomita.com

このチラシをご持参で、  
入塾金無料!!  
5/20 まで

# わかると楽しい、できるともっとやりたくなる。



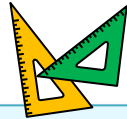
## ～中学生メニュー～

勉強はしんどいもの、辛いものと思いませんか？もちろん、勉強は辛く、めんどくさいものです。しかし、それ以上に楽しいものもあります。勉強は、わかると楽しく、できるともっとやりたくなります。

勉強ができるようになる方法は簡単です。頑張っただけです。しかし、自分に合った適切な学習ができる小中学生は、たくさんはいません。今、何が必要かは、個人によって違います。自分でも何が必要かはわからないものです。個別対応で、最適な学習を模索します。

そして、成績を上げる1番のエッセンスは、勉強を好きになることです。数学(算数)や理科は、楽しい教科です。辛く感じるのは、楽しみ方を知らないだけです。楽しく勉強に取り組みませんか？きっと、気がつく学習習慣が身についていきます。

## ～小学生メニュー～



### 算数教室

算数は、中・高学年になると、内容も高度になり、急に難しくなります。そして、ある日突然、わからなくなります。算数は、積み上げ教科です。つまづきを放っておくと、取り返しがつかないことになります。「わからないから嫌い」は避けたいですね。ちょっとでも違和感を覚えたら、早急に手を打つことが重要です。特に、中学校では、分数や少数、割合、速さなど、小学校で習ったことは、できて当たり前という前提で授業が進みます。中学校で困らないためにも、早めの処方をお勧めします。

S-Labの算数教室は、学校の復習を中心に、わからないこと、気になることを、確実につぶし、学校の授業で困らないことを第1の目標にします。また、これから重要になる思考力を育てる問題にも取り組んでいきます。少人数(3人以下)での個別対応で、個人の課題に合わせ、じっくり指導いたします。

ちょっと算数が苦手、じっくり教わりたい、考えたいという場合は、こちらがお勧めです。

開講日時： 水・金曜日 16時半～、15時半～ 土日は相談

費用： 1回1時間 週1回3000円・週2回5000円



### 全教科型問題演習講座開講!!



プリントを利用して、国語・算数・理科・社会・(英語)に取り組みます。学校の授業の復習を基本とし、学校で学習したことを塾で定着させることを目的とします。その時々で必要なプリント選び、演習します。テストの点は、解いた問題の数に比例します。良質の問題をたくさん解きましょう。プリントは自己解決を促し、自己解決力、思考力を養います。いろんな教科に取り組みたい、学校の授業の内容は一通り理解できているという場合は、こちらがお勧めです。

開講日時： 月・火・木曜日 16時半～、15時半～ 土日は相談

費用： 1回1時間 週1回5000円・週2回7000円



### 実験教室

主に小学生を対象に、実験教室を開講しています。実験内容は小学生向けとなりますが、実験方法や考察を工夫しますので、親子での参加、大人の参加もお気軽にお問い合わせください。

開講日時： 土日祝祭日 時間は相談

費用： 1人1回500円(内容により変動する場合あり)

※2~4人でのグループでの参加をお勧めします。



### 得意科目がない… 数学・理科がわからない…

自慢できる1教科をつくりませんか？数学や理科を得意科目にしたいなら、S-Lab 富田塾にお任せ下さい。塾生は、「数学が得意になった。」「学校の授業がわかるようになって楽しくなった」と言ってくれます。得意科目ができれば、自信につながり、他教科の成績も芋づる式に上がります。頑張る塾生にとことんつきあいます。

### 中学生向け学習塾(理科・数学)

ScienceLab 富田塾のメインコンテンツです。中学生の中心は学校です。学校は授業と宿題で教科を網羅できるように、授業を行います。真剣に授業と宿題に取り組むことが大切で、宿題に取り組まずに、余分な勉強をしても意味がありません。中学校の理数科目は、宿題としっかりとした復習、問題演習がポイントです。学校の宿題を中心に、不十分な部分をフォローし、わからないところ、疑問点を確実につぶし、定着を図ります。自習室の利用もできます。

開講回数： 1回2時間、週2回 (3年生の部活終了後は毎日可)

毎日来ても  
定額1万円

### 5教科対応問題演習講座スタート!!



「他教科も勉強したい」「理科・数学だけでは不安」という声にお応えし、4月よりオプションで5教科対応の問題演習講座を開講しました。プリントを利用して、国語・数学・理科・社会・英語に取り組みます。学校の授業の復習を基本とし、学校で学習したことを塾で定着させることを目的とします。その時々で必要なプリント選び、演習します。テストの点は、解いた問題の数に比例します。良質の問題をたくさん解きましょう。また、プリントは自己解決を促し、自己解決力、思考力を養います。

週1回2時間 +2,000円

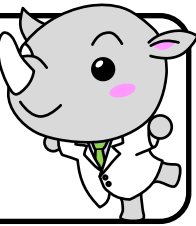
#### 塾長

元中学校教員。南中等で勤務。今治の学校教育・塾教育に疑問を感じ、一念発起。教育方針は「鳴かぬなら 鳴くまで待とう ホトトギス」



#### サイちゃん

ScienceLab 富田塾の第一助手。主に広報担当。口ぐせは「〇〇してくだサイ」。



お気軽に、お問い合わせください。

☎ (0898) 48-7852

#### コラムやブログも充実!

塾長ってどんな人?どんなことに取り組んでいるの?そんな時は、ホームページもご確認ください。



s-lab 富田 検索

<http://www.s-lab-tomita.com>



〒794-0850 今治市新谷甲 1327-5