

なぜペットボトルの底はいろいろなカタチをしているの!?

なぜ炭酸ジュースはシュワシュワするの!?

なぜ「果汁1%未満」なのにオレンジの味がするの!?



炭酸の底



ジュースの底



お茶の底

夏休み理科実験プログラム

# ジュースの科学実験

みんなの大好きなジュースを使って実験してみよう!

- 実験 1 果汁1%未満のひみつを探ろう!
- 実験 2 炭酸ジュースの「泡」の正体は?
- 実験 3 ペットボトルのカタチはなぜ違う?
- 実験 4 遠心分離機の工作に挑戦しよう!

夏休みの自由研究にぴったり!

遠心分離機 工作もあるよ!

参加するだけで、さまざまなテーマの自由研究ができます。レポートのまとめ方もその場でアドバイス。保護者の方もぜひご参加ください。

テーマ例: 味と香り / 遠心分離 / ペットボトルの形と材質 / 酸性・アルカリ性

年長~小学生 参加者大募集!

参加無料



中学受験にも役立つ科学的思考力を育みます。

近年の中学入試では、知識の丸暗記ではなく、物質や現象が「なぜそうなるのか」を考察させる問題が増えています。日頃から実験や観察の中で素朴な疑問をもつ、問題発見型の学習がますます重要になってきています。

TOMASサイエンス教室では、90分の中で小さきさまざまな実験を行い、実験器具の使用法も体験させながら子どもたちの疑問を引き出します。科学的なものの見方を育てるきっかけづくりにぜひご参加ください。



サイエンス教室 矢野先生

2017 SUMMER  
TOMAS各校  
で順次開催!!  
7/3日 → 8/28日  
会場一覧は裏面をご覧ください

お申し込み・お問い合わせは > 0120-65-1359

【受付時間】  
10:00~20:00  
土日祝も受付

ホームページで実験動画を公開しています。 <https://www.tomas.co.jp>

# 中学受験で頻出の実験を楽しく学ぶ! TOMASサイエンス教室

子どもたちの「なぜ?」「ふしぎ!」「たのしい!」を引き出し、科学的思考力を伸ばすとともに、実験を通して、中学入試でも問われる理科の原理・原則を学びます。



## サイエンス教室 矢野仁先生からメッセージ



「科学とは、身の回りにあるフシギの裏に隠された原理や原則を探ることです。ただ実験を見るのではなく、結果を予想し、予想通りにいかなかった場合は、原因を考えることも大切です。当日はみなさんにどんどん質問しますので、目の前のフシギをいっしょに解明していきましょう!」



## 2017年7～8月開催日程

●各校舎の地図はホームページにてご案内しています。

7/ 3 月	16:40～18:10	目黒校
7/ 6 木	16:40～18:10	青葉台校
7/10 月	16:40～18:10	大森校
7/13 木	16:40～18:10	八王子校
7/14 金	16:40～18:10	国立校
7/17 祝	16:40～18:10	錦糸町校
7/19 水	16:40～18:10	浅草橋校
7/20 木	16:40～18:10	戸越校

7/21 金	16:40～18:10	センター北校
8/ 7 月	16:40～18:10	向ヶ丘遊園校
8/ 9 水	16:40～18:10	飯田橋校
8/21 月	16:40～18:10	センター北校
8/23 水	16:40～18:10	笹塚校
8/24 木	16:40～18:10	府中校
8/25 金	16:40～18:10	向ヶ丘遊園校
8/28 月	16:40～18:10	国立校

1 TOMASホームページの  
申し込み専用フォームから

    
<https://www.tomas.co.jp>



スマートフォンからは  
右のQRコードから  
サイトへGO!



2 お電話で  
下記のフリーダイヤルからお申し込みください。

3 TOMAS会員の方は、お通いの校舎で  
直接お申し込みください。