



ミラクル ニュース

10/14 はスポーツの日

10月になり、気づけば次第に過ごしやすい気候になってきました。スポーツという言葉の語源はラテン語の「deportare（デポルターレ）」とされ、「運ぶ」意味や「気分を変える、日々の生活から離れる」という意味があるそうです。まずは気軽に「気分転換」から始めてみませんか？

スポーツについては、「医学・栄養学・運動生理学・心理学」など、科学的な視点から研究が進んでいます。昔のように「ウサギ跳び」をすると膝を痛めることや、「運動中は水を飲まない」ことが体に良くないことは、こうした研究の成果の一つです。

また、運動によって得られるのは「筋肉やパフォーマンスの向上」だけでなく、病気の予防など「健康管理」、ストレス解消などの「心の健康」、さらに「脳の活性化」により運動ができる子は勉強もできるようになるなど、たくさんのメリットが分かってきました。

（出典：「スポーツ庁WEB広報マガジン DEPORTARE」より）

ミラクルでも「体を動かす特別講座」を開催します！

みなさん一緒に、体を動かしましょう！！



スポーツの日

～10月のイベント～①



大人も参加できるイベント



要予約(電子申請)イベント

ミラクル友の会限定イベント 「理化学研究所和光地区に行ってみよう！」



国内唯一の自然科学の総合研究所、113番目の元素「ニホニウム」発見の地です。様々な展示や体験イベントがあります。※研究所内の食堂等も公開されています。

日時 10月5日(土) 9:30～15:00 (現地集合 9:15)

会場 理化学研究所和光地区 対象 ミラクル友の会会員とその家族

定員 20名 ※小学生は保護者同伴、未就学児参加不可 参加費 無料(交通費、食事は自費)

備考 現地集合、現地解散となります。会場へは公共交通機関をご利用ください。



体験

Experience

アローコプターを 作ってとばそう



ゴムの力を使って高く打ち上げると、回転しながら落ちてくる、アローコプターを作ります。

日時 10月6日(日) 9:30～11:00

会場 1階 工作室1

対象 小3～小6 ※小3～小4は保護者同伴

定員 10名 参加費 300円

持ち物 持ち帰り用袋

体験

Experience

SCRATCH (スクラッチ) で プログラミング



SCRATCH を使って、反復、分岐などの基本的な情報処理の手順を考え、プログラムを作成します。

日時 10月13日(日) ①9:30～12:00

②13:30～16:00

会場 2階 レクチャー室

対象 小4～中3 ※保護者なし

定員 各回6名 参加費 無料

～科学技術体験センター“ミラクル” 体験装置～

おおがたたけ

大型竹とんぼ

ふうとうじっけん

風洞実験

・ひみつ① なぜ飛ぶのか？

飛行機と同じように翼に風を受けて、「揚力」が発生します。

飛行機はエンジンを使って前に進み、風を受けますが、竹とんぼは回転することで風を受けます。回転が速いほど強い風を受けて、揚力が強く、高く飛びあがることになります。

★羽根や翼の形をよく見てみましょう。



揚力という力

風がものに当たると、周りに分かれて流れていきます。

この時、翼の形を調整することで風の流を下方向に変えることができます。これにより

①空気を下に押し下げたことによる反作用

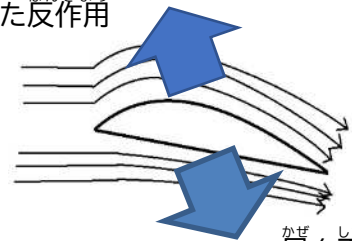
②翼の上側と下側に生じる気圧の差

が発生し、翼が上向きに力を受けることになります。

これにより、飛行機は上昇することができるのです。

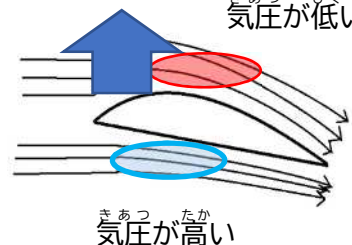
この上向きの力を「揚力」と呼んでいます。

おしたはんさよう



風を下に押す

押しあげる力



きあつひく

きあつたか

・ひみつ② 大きいのになぜ回る？

この竹とんぼは「大型」なので、回転させるためにおもりを持ち上げて、落とす力で回転させています。重さはなんと60kg！ 重いものをなぜ小さい子たちでも持ち上げられるのでしょうか？

大きな歯車の外側は
小さい力で動く

歯車の中心は
大きな力になる

ハンドルの先をよく見ると、小さな歯車と大きな歯車がつながっています。大きな歯車は「てこ」の一種「輪軸」の働きで、小さい力で重たいものを動かすことができます。ただし、その分小さい歯車をたくさん回さないといけません…。ランプがつくまでハンドルを回すと約27回転ですが…。

★ハンドルを回す間に竹とんぼはどれくらい回っているか数えてみましょう。



～10月のイベント～②



大人も参加できるイベント



要予約(電子申請)イベント

体験

ハーバリウムを作ろう

Experience

植物標本であるハーバリウムの歴史と特徴を知り、専用オイルに花やグッズを入れて、自分だけのハーバリウムを作りましょう。

日時 10月14日(月・祝) 9:30～11:40

会場 3階 実験室1 対象 小5～大人 ※保護者なし

定員 12名 参加費 700円

持ち物 持ち帰り用袋

ショー

科学者楽狂のサイエンスショー

Show

毎年恒例！科学者楽狂さんと科学者ちきんさんによるサイエンスショーが今年もやってきます。今年のテーマは「メイド喫茶で科学する」！

大阪ならではのユーモアと科学をお楽しみください！

日時 10月19日(土)

① 11:30～12:10 ② 14:30～15:10

会場 4階 多目的ホール 対象 どなたでも

定員 各回 180名 参加費 無料

備考 当日、1階事務室で入場券を配付します。

体験

〈親子講座〉子どもも大人もできる楽しいエクササイズ

Experience

「体の不思議」の体験を通して、体への関心を持ち、親子で楽しく運動します。

日時 10月20日(日) 9:30～11:40

会場 2階レクチャー室 対象 小3～小5※保護者同伴

定員 6組 参加費 260円

持ち物 2Lペットボトル2本、500mlペットボトル4本、水筒、持ち帰り用袋、動きやすい服装、運動靴

体験

DNAの取り出しとウニを使った生命スタートの瞬間

Experience

ウニの未受精卵と精子を実際に受精させ、様子を観察します。バナナのDNA抽出など生命の神秘を探る時間です。

日時 10月27日(日) 9:30～12:00

会場 3階 実験室1 対象 小5～大人

※小学生は保護者同伴

定員 10名 参加費 50円

持ち物 特になし

ショー

科学ビデオ

Show

サイエンスショー開演まで、科学に関するビデオ「あかちゃんがいっぱいシリーズ」を上映します。

日時 土日祝日

① 10:30～10:45 ② 14:30～14:45

会場 4階 多目的ホール 対象 どなたでも

定員 各回 180名 参加費 無料(チケットなし)

受付 4階多目的ホールに直接お越しください。

ショー

サイエンスショー

Show

お子様から大人まで楽しめる、ふしぎな科学の実験ショー！

日時 土日祝日

① 10:45～11:15 ② 14:45～15:15

会場 4階 多目的ホール 対象 どなたでも

定員 各回 180名 参加費 無料(チケットなし)

受付 4階多目的ホールに直接お越しください。

体験

ムーンウォーカー

Experience

月面を歩いているような体験ができます。

日時 毎日 定員 各回先着12名

① 9:30～10:30 ② 11:00～12:00 ③ 13:30～14:30

④ 15:30～16:30 ※土日祝は①、②、④の回のみ

会場 2階 参加費 無料

対象 身長110cm以上、体重80kg以下の方など条件があります。



体験

インタラクティブ体験

Experience

壁に映った画像を「触れて、感じて、遊び」ながら、画像の変化する様子をお楽しみください。

日時 毎日 ① 9:10～12:15 ② 13:30～16:20

会場 2階 体験コーナー 対象 どなたでも

定員 チケット制、10分交代 ※未就学児は保護者同伴

参加費 無料 受付 1階事務室でチケットを配付

工作

ワークショップ

Craft

紙工作やしおりづくりなどが毎日体験できます。平日はぬりえもできます。

10月は「くみりボン」づくりです。

日時 毎日 ① 9:00～11:15 ② 12:30～16:30

会場 3階 ワークショップコーナー

対象 幼児～ ※未就学児は保護者同伴

定員 30名(随時入れ替え) 参加費 無料



体験

体験コーナー

Experience

ロボットを見たり手回し発電を体験したりできます。

日時 土日祝 ロボット公開 10:45～11:15

手回し発電機 14:00～14:30

紙芝居 13:10～13:40

会場 3階 ワークショップコーナー & サウンドラボ

対象 幼児から ※未就学児は保護者同伴

Scientific experiment・craft

10月の科学実験・工作体験のご案内



大人も参加できるイベント



要予約(電子申請)イベント



予約：体験日の2週間前から電子申請で予約を受付けます。

体験開始30分前、または定員に達しだい受付を終了させていただきます。

受付：15分前から開室します。開始時刻を過ぎてからの入室はできません。ご了承ください。
お時間に余裕をもって、**5分前までの入室**にご協力をお願いします。

おつりのないように参加費をご用意くださいますよう、ご協力をお願いします。

体験：小学生の体験は、保護者1名の同伴が必要です。同伴者以外の見学はできません。

その他：対象が「小学4年生～大人」の体験は、中・高・大学生及び大人の方も参加できます。

科学実験体験

平日 14:00～

土日祝日 ①10:00～ ②14:00～



科学実験
体験の
電子申請
ページへ

対象：

小学4年生～大人

脱炭素発電 (約40分間)

次世代型の発電について考え、実験をします。

会場：3階 実験室1 参加費：0円 定員：6人



対象：

小学1～3年生

びんちょうたん電池 (約30分間)

家庭にある身近なもの(備炭、アルミホイル、食塩など)で電池を作ります。

会場：3階 実験室2 参加費：0円 定員：6人



科学工作体験

毎日 ①11:30～ ②15:30～



科学工作
体験の
電子申請
ページへ

対象：

小学4年生～大人

液晶のストラップ (約40分間)

ヒドロキシプロピルセルロースを使い、不思議な輝きを放つストラップを作ります。

会場：1階 工作室1 参加費：150円 定員：8人



対象：

小学1～3年生

お金が消える貯金箱 (約30分間)

お金を入れると消えてしまう、ふしぎな貯金箱を作ります。

会場：1階 工作室2 参加費：50円 定員：12人



【10月の実験・工作体験を1日中止する日】

2日(水)、4日(金)、9日(水)、11日(金)、16日(水)、17日(木)、18日(金)、23日(水)、29日(火)

※上記以外でも午前または、午後が中止となる場合があります。詳細は、電子申請のページでご確認ください。

《開館時間》 9:00～17:00

《10月の休館日》 7日(月)、15日(火)、21日(月)、28日(月)

《利用料金》 入館無料。ただし、実験・工作等は参加費が必要な場合があります。

《交通のご案内》 東武スカイツリーライン新越谷駅西口、またはJR武蔵野線南越谷駅から徒歩約10分 *駐車場45台

《工事のお知らせ》 地盤沈下対策のため、10月中旬～12月下旬まで工事を行います。工事中も通常通り開館しております



〒343-0857 埼玉県越谷市新越谷一丁目59番地 越谷市科学技術体験センター・ミラクル
電話 048(961)7171 FAX 048(961)7181 URL <http://www.miracle.city.koshigaya.saitama.jp>