



特定非営利活動法人

おもしろ科学たんけん工房

たんけん通信

第23号

2008年4月

“おもしろ科学体験塾” 予定表

月日	開催場所	テーマ
4/12	鶴沼中学校	気体の力のおもしろ実験・工作
4/19	杉田小学校	ハリコプターを作ろう
4/19	永野小学校	音のヒミツを発見
4/19	柏陽高校	竹とんぼを作ろう
4/19	みなくる	ふしぎな紙のマジックワーク
4/26	湘南台高校	三角翼のヒコーキを作ってみよう
4/26	フォーラム	音のヒミツを発見
4/26	※こども科学館	飛べ スチレン・ヒコーキ
5/10	汐見台小学校	万華鏡を作ろう
5/10	アートフォーラム	レモンや食塩水で電池を作ろう
5/10	鶴沼中学校	にじ色の涙を作ってみよう
5/17	柏陽高校	信号機を作って電気の勉強
5/17	長津田小	万華鏡を作ろう
5/24	湘南台高校	水をきれいにする実験
5/24	永野小学校	にじ色の涙を作ってみよう
5/24	※こども科学館	作ろうふしぎなテクテクザウルス
5/31	フォーラム	にじ色の涙を作ってみよう
6/14	鶴沼中学校	万華鏡を作ろう
6/14	柏陽高校	レモンや食塩水で電池を作ろう
6/21	杉田小学校	光と色のふしぎな世界
6/21	永野小学校	信号機を作って電気の勉強
6/21	※こども科学館	不思議なマクスウェルのコマ
6/21	アートフォーラム	電気と磁石 モーターをつくろう
6/28	湘南台高校	ICラジオを作ってみよう
6/28	フォーラム	ふしぎな紙のマジックワーク
6/28	仲町台地区センタ	ふしぎなヘロンの噴水をつくろう
7/5	柏陽高校	紙コップでヘッドホンを作ろう
7/12	汐見台小学校	転がれ進めジェットコースター
7/12	鶴沼中学校	ふしぎなヘロンの噴水をつくろう
7/12	※こども科学館	すもうロボットを作って対戦
7/19	永野小学校	紙コップでヘッドホンを作ろう
7/26	湘南台高校	風に向かって走る風力カー
7/26	フォーラム	紙コップでヘッドホンを作ろう
7/26	都筑地区センタ	飛べ スチレン・ヒコーキ

※ 印の教室の申し込みは[はまぎんこども宇宙科学館]へ
 * フォーラム=男女共同参画センター横浜(戸塚)
 * アートフォーラム=男女共同参画センター横浜北
 ● 上記は、予定であり、変わることがあります。申し込みは募集チラシやホームページの案内を見て行ってください。

＝2008年度事業計画＝
 横浜市教育委員会および藤沢市教育
 委員会の後援を得て
子ども対象の「おもしろ科学体験塾」
 年間96回 ならびに
科学体験活動推進スタッフ養成研修
 年間 3回を実施します。



★養成研修 第1回は6月～10月
 男女共同参画センター横浜北との
 協働事業

★養成研修 第2回は9月～12月
 はまぎんこども宇宙科学館との
 共催事業

★養成研修 第3回は12月～3月
 男女共同参画センター横浜との
 協働事業

● 第1回養成研修の内容

「おもしろ科学体験塾」での現場実習：OJTが中心。科学体験塾で6月下旬から10月初旬まで、アシスタントとしての現場実習や、子どもと一緒に学ぶ「自由実習」を行ないます。

第1回 養成研修 登録者募集要項

募集期間：5月11日～25日

定員：30名、(登録研修生として)

対象者：22歳以上。ボランティアとして子どもを対象とする実践活動ができる方

オリエンテーション：

日時：6月7日(土)9時半～16時半

場所：アートフォーラムあざみ野内 男女共同参画センター横浜北 2F セミナールーム
 <詳細は募集チラシをご覧ください。>

上記のほか

男女共同参画センター横浜北との協働事業である「地域出前企画」として 科学体験塾を 数箇所で行います。左記の予定表に一部含まれています。

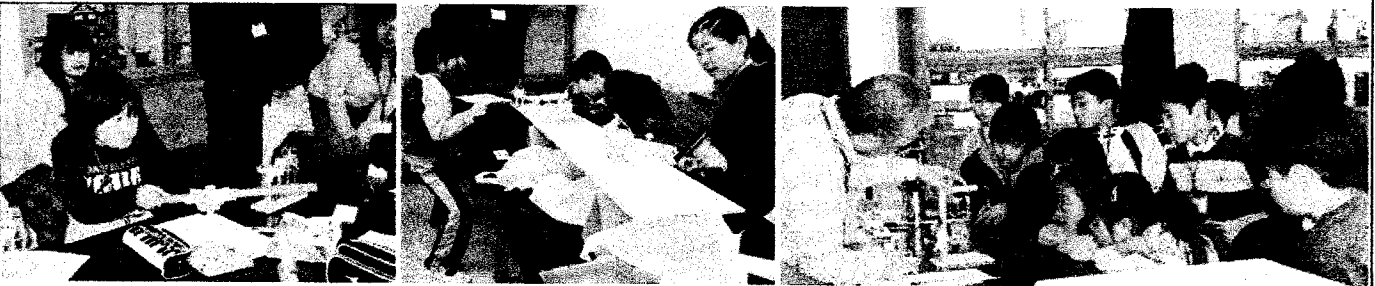
おもしろ科学たんけん工房 藤沢地区グループ便り No4

地区ニュース： 4月から始まる市内で開かれる科学塾から「藤沢市教育委員会後援」と称せる様になりました。

解説： 藤沢からスタートしたおもしろ科学たんけん工房の活動（法人化する前の2001年11月湘南台公民館での「モーターを作る」が初回）も今年で8年目を迎え、今回藤沢市教育委員会の後援が得られる様になったのは、「私たちの活動がおおやけに賛同認知された」と言えるでしょう。今後は工房の活動がより信頼される様になる一方、責任もそれだけ大きくなりました。



前号でお知らせした新林小学校5年生の行事「ヘリコプターを作ってとばす」が、1月29日に4クラス135人の児童を対象に行われました。工房からは各クラスの組み立て指導者として幡谷、森島、安藤、郷の4人が参加、他に主催者のPTA 理事さん8名と各クラス数名の保護者の応援があり児童全員がヘリコプターを完成、当日は予定していた校庭が生憎の雨で使えず替わりに体育館で飛ばしましたが、天井まで届くヘリコプターもあり大歓声上がる盛況でした。この催しはPTAの主催で工房は支援の立場でしたが、一度に130名余の児童が参加した教室は工房関わった行事としては初めてで、また予算も時間（90分で工作と飛行）も限られた難しい行事でしたが、成功したのは幡谷さん始め周到な試作や材料準備を重ねたPTA理事さん達の並々ならぬ尽力のお陰でした。



写真（左）：2月9日に鵜沼中会場で行われた「静電気モーターを作る」で、強い静電気を起こそうと一所懸命ビニールパイプを擦る児童

写真（中央）：2月23日湘南台高会場で完成した「ふしぎなテクテクザウルス」を傾斜コースで競争させていることも達

写真（右）：3月8日の鵜沼中会場の「ブザーを作ってモールス通信」で、柴田主任のコイルに電気を流すと磁石ができる実験を見つめる子ども達

おもしろ科学体験塾 風景

保護者の声：昨年12月の「七色の炎」に参加した六会小学校のH.K君のお母さんから、持ち帰った実験キットを使いご家族で楽しんだ事を次の様に報告してくださいました。 「クリスマスに家族で七色の炎を楽しみました。お父さんから「なぜ炎の色が違うのか、なぜ実験が好きなのか？」など質問され、息子なりに答えている姿に知りたい意欲がある事が伝わってきました。実験をして自分なりに疑問を感じたり、正しいかどうかよくわからないけれど、こうなんじゃないか、などと自分の考えを私達に話してくれました。この様に実験を通していろいろな会話が出来る事で、勉学をして学ぶ楽しさも自然に身につく、人の話を聞く姿勢、相手に伝える勉強にもなります。実験の効果は凄いですね。」

子どものときに体験したことが、いまの僕をつくっている。

大人は、この時代の子どもたちに何をしてあげられるだろう。（NTTグループのコマーシャルより1部引用）

取材と記事制作 藤沢地区グループ： 郷、品田

横浜東地区グループ便り

◆磯子区杉田小・汐見台小で科学塾がスタート!

磯子区の岡村小での科学塾は2月2日で終了しましたが、08年度は同区の杉田小と汐見台小で交互に科学塾を実施することとなりました。杉田小は4月19日の『ヘリコプター』汐見台小は5月10日の『万華鏡』からのスタートとする予定で現在鋭意準備を進めております。

2校での科学塾実施に際して13校にチラシの配布をお願いしていますが、その内磯子区の小学校は9校となります。

以前から実施している「はまぎんこども宇宙科学館」(旧称横浜こども科学館)での科学塾に参加可能な洋光台地区の4校を加えると、実に磯子区の80%強の児童が科学塾に参加可能となります。もちろんチラシが配布されない学校の子ども達もホームページから応募することができます。

大勢の科学好きの子どもたちが育って行って欲しいとの想いでおりますので、多くの方のご参加とご協力をお願いいたします(大熊記)

◆広がるおもしろ科学出前塾

2007年度は横浜東Gも各地の出前塾で活躍しました。

■横須賀市で7月には浦賀公民館、田浦公民館の『夏休み工作教室』、また12月に大津公民館の『冬休み科学教室』で出前塾を行ないました。

■08年1月には横浜市南区永田地区センターの『こどもの科学教室』でゲジゲジUFOの工作を行ないました。

■3月に栄区桜井小学校放課後キッズクラブでヘリコプターを作って、空高く飛ばしました。

このようにたんけん工房の科学塾は少しずつではありますが、各地に広がってきています。横浜東グループのメンバーがそれぞれの地元で中心になって、こどもたちが科学を楽しむ体験を持てる場をたくさん作って行きたいと思っております。(土屋記)



●08/1/26 永田地区センター
自分だけのオリジナル『ゲジゲジUFO』
うまく進むかな?



●07/12/25 大津公民館
転がれ、進め!『ジェットコースター』
広い体育館で、連結!



●07/7/27 浦賀公民館
お散歩ハリネズミ(写真上)
●07/7/30、31 田浦公民館
ゲジゲジUFO
ハンダ付けや、ホットメルトグルーを使う、手ごたえのある工作で大満足!

◆おもしろ科学ひろばと有馬さん - 素材は無限!

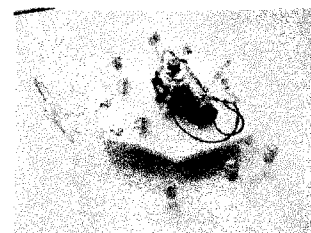
東グループでは、月1回の定例会終了後に自由参加という形で「おもしろ科学ひろば」を適宜開催しています。

たんけん工房のアイテムを増やすのが最終的な目的ではありませんが、かたい会議ではなく、会場を自由に歩き回って遊んで次回も参加したいと思うような会を目指しています。

主催していただいている有馬正人さん(写真下)は、こと秋葉原と100円ショップに関しては隅から隅までどこに何があるか、知らないことはない!! 仙人のような風貌をもってお店を徘徊し、普通では中々発想できない材料や廃材を集めては、こどもたちが飛びついて喜びソナージャンクホビーおもちゃを作ったり、体験塾のテーマになる工作アイテムや実験装置をパパッと作ってくれます。そのひらめきはお酒が入るとより冴える、とのことであります。

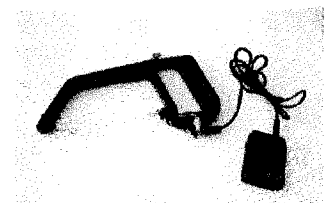


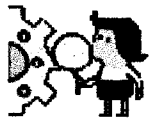
発想のコツは?と有馬さんに聞きました。こたえは、『何にでも興味を持ち見聞を広めることですかね。』でした。何に対しても基本は同じですね。(土屋記)



(上)有馬さんの新作
『ファイティングカプトムシ』
体験塾に登場するのはいつ?

(下)発砲スチロールカッター
みんなで作りました。
アイテム検討に大活躍!





西グループ

手塚 睦子さん

A1: 東京生まれの横浜育ちです。子供の頃から戸塚区に住んでいます。もう他の土地には適応できないのではないかと思います。小学生の頃の将来の夢は「天文学者になること」でした。が、気付いたら、大学では言語学の勉強をしていました。今は教育関係の仕事をしています。また、趣味で外国と日本との理科教育の違いや国語教育の違いなどを調べています。

A2: 小学生の頃に理科が大好きだった子が、高校生ぐらいになると「実験は好きだけど、理科はちょっとね…」という状態になるのを見て、以前から残念に思っていました。もっと自分の周りに広がっている自然科学の面白い世界に気付いてほしい。そのために何か出来ないかな…と思っていた時に「おもしろ科学たんけん工房」の研修生募集のチラシを見つけ、参加しました。

A3: 現在子育てで忙しく、年に数回しか参加できない状況がもどかしくもあります。もう少し子どもが大きくなったら、いろいろ参加してみたいと思います。分子模型を作るのも面白いかな。太陽系の模型を作って、太陽系の広さを実感するのも楽しいかな。アメリカの理科教育プログラムのワークショップで体験した「火山の形成」も楽しかったので、アレンジして出来ればいいなあと考えています。

A4: 今、子どもの学校のPTA役員をしています。また、読み聞かせのボランティアもしています。子供向けの自然科学の本を探るのが楽しいですね。カルトナージュやスクラップブックなどの紙を使った工作が好きです。ストレス解消は、折り紙を折ること、クラシックコンサートへ行くこと。

A5: ものこをいろいろな角度から眺めること。
面白い発見があるはずです。

- Q1 生まれたところ、今住んでいるところと、ごく簡単な略歴
Q2 たんけん工房に参加するようになったいきさつと、動機。
Q3 たんけん工房でやってみたいこと。
Q4 趣味や他に活動していることは?
Q5 子どもたちに ぜひすすめたいことはなんですか?
Q6 その他付け加えたいことがあればご自由に一言。



北グループ

浅井 三佐男 さん

A1: 1937年 横浜市鶴見区 生まれ 戦災・疎開を
経験 現在 横浜市緑区霧が丘 居住

A2: 定年退職時に「こどものためのお手伝いが出来たらいいな」と思っていたのですが、その機会がなく、一昨年(2006)「科学体験活動インストラクター養成」のチラシを見てやってみたいと思いましたが、他のボランティアが忙しく、応募できず。昨年4月再びチラシを見て思い切って応募しました。

A3: こども達が自分で何かを作る楽しさを、感じてもらえたらいいなと思います。そのためには、作った結果が楽しいものでなければならぬ。従って、家に帰ってから試したり、考えたりできるものが良いと思う。そういったテーマのアシスタントから始め、色々のお手伝いが出来れば幸いです。

A4: 趣味的に畑で野菜作りや田んぼで稲作り、健康のため太極拳をやっています。ボランティアでは、緑区市民活動支援センターで運営委員や講座イベントの企画・運営など

A5: 物作りの楽しさ、色々工夫することの楽しさ、自分の考えで新しいものを作った時の喜び。

A6: 今年は、おもしろ科学に時間を割きたいと思っています。月に1テーマはお手伝いしたいと考えています。準備等も参加したいと思っています。これから色々教えて頂きたいと思っています。



東グループ

遠山 勝美さん

A1: 昭和19年東京小金井市で生まれ、川崎(武蔵小杉)横浜(綱島)、東京(目黒)、北上、広島そして今横浜(上大岡)に済んでいます。

医薬品、農薬の合成、精材を約35年間、養殖の鯛の赤味をつけるアスタキタンチンの製剤を市場に出したのが最後の仕事でした。

A2: 仕事をリタイア、何か社会貢献と考え、好きだった理科(化学)を生かして、子どもと一緒に活動したいと思った。

A3: 化学反応から、燃焼という現象を理解させたい。

A4: 精神障害の人達への食事作りや、この人達が活動している写真同好会で好き勝手に批評して、皆で遊んでいます。

A5: 興味を持ったら、手と足を動かして、最後までやってみる。そして疑問点を調べる。



東グループ

宮内玲子 さん

A1: 1946年 島根県大田市 (昨年世界遺産に登録された石見銀山の近く) で生まれ育ちました。

現在横浜市港南区在住

A2: 昨年退職を目前にして、区役所で偶然募集のチラシを見て、あーこれだと思って申込みしました。

子育ての頃、子供達と工作等を作っていたことを思いだし、もう一度そんな事をやってみたいなと思いました。

A3: 今までが基礎知識も何も無いので、色々種目を体験し自分も楽しみながら、少しでも活動のお手伝いができればとおもいます。

A4: ガラスの彫刻

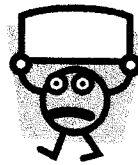
A5: いつも思っていることなのですが、子供達には常日頃から、出来る限り色々なことを経験してほしいというのが希望です。



東グループ

金吉 雅人 さん

- A1: 北海道小樽市で生まれ、高校卒業まで住んでいた。大学は東京で、電機会社(大船近郊)に勤めていた。大型機種の設計中心のエンジニアであったので、手作業をするよりは、ペーパーワークで勝負していた。横浜市栄区に約30年住んでいます。
- A2: 定年退職と同時に(3年前)に日本科学未来館で理科ボランティア活動を開始し今も月3回は行っている。当時は神奈川には希望の受け皿がなかったが、昨年に当会の活動をたまたま知ることがあり、6月に入会した。
- A3: 環境に1番優しい太陽エネルギーを利用することの大切さを子供達に伝えること。
- ・蓄電ソーラーカーの理科工作実験
 - ・新型太陽電池の理科工作実験
 - ・太陽熱風車の理科工作実験
- A4: 囲碁を長く趣味としていて、横浜市主催の各区大会イベントには今も良く参加している。最近はインターネット囲碁も夜間に利用することが多い。
- A5: 自分で考えること、自分で作ってみること、疑問をもって質問すること、自然の美しさに感動すること。
- A6: 環境問題“環境に1番優しい太陽エネルギーを出来るだけ利用できるようにする必要があること”を子供達に伝えること。



北グループ

沼田 くに子 さん

- A1: 1947年仙台生まれ 結婚以来横浜緑区在住
小学校は2,3度分校にあり、中学は20クラス体育館を仕切ったの授業 女子高で生物化学物理地学の専任の先生がいらし、実験のある授業が嬉しかった。
横浜永住を家族で決めているにもかかわらず、テレビから仙台と聞こえるとかじりつき楽天を応援しています。
- A2: 市の広報 以前から自分のライフワークの一つにお子様たちとのワークショップや科学教室のボランティアをしたいと考えており、時期がマッチしました。
- A3: 理科は好きでした。農学部出身ですが40年もしまいっぱなし、まずどのテーマもお子様たちと一緒に楽しみ勉強したいと思っています。これまでで、ぜんぜん解らないのが紙飛行機 瀬谷で調整していただいた方の言葉「ライトプレーンが一番簡単なロボット・・・」に感動しました。車の運転もしない私でも 整備 操縦 出来るかもしれないと、久しぶりにわくわくしています。
今の時代に、女子の参加人数の少ない事に驚きました。工房を続けているうちに何か出来るといいと思っています。
- A4: コーラスだけが十数年続いています。ステキな指導者よい仲間に恵まれ何よりの心のリフレッシュ。昨年38年ぶりに大学の混声1泊合宿に参加して、続けている事の嬉しさ、楽しさの広がりを感じました。
あしなが育英会のボランティアをはじめ6年になります。私も高校の時父が死に奨学金に助けられました。昨年東京百草に学生寮が出来ました。ほんの少しでも、あしなが運動に協力し、悲しい思いをしたお子さん達が元気になり、未来に向かって行ければいいと思います。
- A5: 理科 科学は身近な生活の中から始まっていること。驚いたり面白と感じたら 自分で見て触れ実験する事。自然の中でいっぱい遊び、自然のおもしろや不思議に接してほしいです。



北グループ

久保田尚子 さん

- A1: 東京都豊島区池袋の生まれです。現在住んでいるところは横浜市都筑区高山。理学部物理学科を卒業してから10年間工学部土木工学科で助手をしていましたが、夫が独立したので一緒に自営を28年間いたしました。一昨年夫が脳梗塞になり、全てをたたみました。
- A2: 仕事をやめたので何か新しいことを始めたいと思っている時に区役所でたんけん工房を見つけました。
- A3: 物理の基本的な実験を楽しくやってみたくと思っています。
- A4: 最近微生物特に酵母に関心を持っています。天然酵母でパンを焼いているのですが、今年はぜひ自分で育てた野菜や果物から酵母をおこしてパンを焼いてみたいとおもっております。あと時間があるときにバイオリンを弾いています。
- A5: おもしろい! 不思議だ! と思ったことにはとことんかかわってみて欲しい。
- A6: おもしろ工房にのめりこむと時間はいくらあっても足りなくなりそう。

スタッフのプロフィール



他に、二宮 健之 さん、八木 一夫さんから原稿を頂いていますが、紙面の都合で、今号に載せ切れませんでした。次号に掲載させていただきます。ご了承ください。

おもしろ科学たんけん工房のホームページ
<http://park2.wakwak.com/~tanken/>

ホームページから[おもしろ科学体験塾]に申込みできます

拝啓 寒さ厳しい毎日をむかえています。ご健勝の事と存じます。いつも貴活動法人「おもしろ科学たんけん工房」企画に御案内いただき感謝いたして居ります。

本校児童も若干名ですが参加させていただきます。いております。

科学はなれが話題となっておりますが、実は理科的場面には興味がたくさん有るのです。それが授業となるとどうしても限られた場面、限られた教材となってしまう。こうした場合、貴グループの実践は、まことに貴重です。

「たんけん通信」第二十二号も拝見、スタッフ紹介の文章に興味をひかれました。様々な仕事経験、そして自分の子ども時代をふりかえりつつ、次代の子たちへメッセージとしての「科学・不思議さ等」を伝えられようとしている事、私も思い至ります。

いつもいつも、藤沢地区の宮治さんが来てくださり、資料や企画案内をいただき、感謝申し上げます。

小学校時代こそ、自然に触れ不思議な体験やその感情を抱くことが、その子の一生にわたって残る、想いと感じます。

これからはどうか子どもたちのため、そして自分自身のためにもこの会が発展していく事を期待いたしております。

今後とも宜しく御願いたします。

平成二十年一月廿五日 敬具
善行小学校長 伊藤一美
おもしろ科学たんけん工房
代表理事 安田光一様

藤沢市立善行小学校校長 伊藤一美先生からお手紙を頂きました。ありがたいお言葉に感謝申し上げます。ここに掲載させていただきます。(安田)

2007年度最終3ヶ月の実績

開催日	会場	テーマ	参加人数	応募人数
1/7	東汲沢小学校(戸塚区)	デンブンの科学	10	地区企画
1/12	鶴沼中学校(藤沢市)	風向計をつくってみよう	13	15
1/12	柏陽高校(栄区)	静電気のふしぎを実験/静電気モーターを作る	23	30
1/19	永野小学校(港南区)	転がれ、進め、ジェットコースター	18	19
1/19	こども科学館(磯子区)	静電気のふしぎを実験/静電気モーターを作る	23	28
1/19	藤が丘地区センター(青葉区)	にじ色の涙を作ってみよう	23	25
1/26	フォーラム(=戸塚区)	すもうロボットを作ろう	26	42
1/26	長津田小学校(緑区)	飛べ!紙ヒコーキ・かもめ号	20	21
1/26	永田地区センター(南区)	電動ゲジゲジUFOを作ろう	10	出前授業
1/29	新林小学校(藤沢市)	ヘリコプターの組立て方と飛ばし方	135	出前授業
2/2	岡村小学校(磯子区)	太陽熱で回る風車を作ろう	17	17
2/9	鶴沼中学校(藤沢市)	静電気のふしぎを実験/静電気モーターを作る	22	26
2/9	柏陽高校(栄区)	風向計をつくってみよう	16	18
2/16	永野小学校(港南区)	ICラジオを作ってみよう	26	29
2/16	こども科学館(磯子区)	二酸化炭素の科学	16	29
2/16	アートフォーラム※(青葉区)	作ろう! ふしぎなテクテクザウルス	29	51
2/23	フォーラム(戸塚区)	マイコンを使って電子サイコロを作る	20	34
2/23	湘南台高校(藤沢市)	作ろう! ふしぎなテクテクザウルス	29	32
2/23	希望が丘小学校(旭区)	電動ゲジゲジUFOを作ろう	21	21
3/8	鶴沼中学校(藤沢市)	ブザーを作ってモールス通信に挑戦	27	40
3/8	柏陽高校(栄区)	太陽熱で回る風車を作ろう	22	23
3/15	永野小学校(港南区)	作ろう! ふしぎなテクテクザウルス	17	17
3/15	こども科学館(磯子区)	電動ゲジゲジUFOを作ろう	22	42
3/15	仲町台地区センター(港北区)	磁石と電気のふしぎを実験/モーターを作ろう	25	27
3/15	桜井小学校(栄区)	ヘリコプターを作ってみよう	9	地区企画
3/15, 16	緑区市民活動支援センター	スロートンボ、竹とんぼ、万華鏡、すもうロボットゲジゲジUFOなどの工作、演示、展示	(200)	イベント
3/22	フォーラム(戸塚区)	電動ゲジゲジUFOを作ろう	26	27
3/22	湘南台高校(藤沢市)	静電気のふしぎを実験/静電気モーターを作る	18	19
3/22	藤が丘地区センター(青葉区)	空気の重さと圧力のふしぎを実験	25	36

※アートフォーラムあざみ野：(出前授業やイベントなどは応募状況が把握できないため応募人数の記載がありません)