

好評につき
今年も開催!

やってみよう! 夏の自由課題研究

夏の自由研究、何をしようかな・・・?

毎年困っているキミ! つばさクラブがお手伝いします!

実験



工作



天体講座



日時 8/9(金) 開場10時30分～ 閉館17時

会場 文京シビックセンター 26階スカイホール

対象 小中学生

(東京都文京区春日 1-16-21)

費用 ①「工作に挑戦!」の各講座・天体講座は無料です。

②「実験に挑戦!」は、各講座毎に500円が必要です。

持ち物 筆記用具、製作した作品などを持ち帰るための袋類、雑巾、はさみ

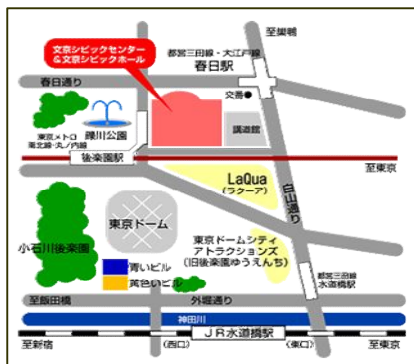
**申込方法 NPO リスタのホームページ (<http://www.npo-resta.jp>) から
お申し込み下さい(専用フォーマットに必要事項をご入力下さい)。**

プログラム 裏面をご覧ください。

☆注意事項☆

- ①会場には駐車場はありません。公共交通機関をご利用下さい。
- ②食事等で発生したゴミは、ご家庭にお持ち帰り下さい。
- ③当日の緊急連絡先：090-3547-3132 (NPO リスタ) へお電話下さい。

★アクセス



東京メトロ 後楽園駅 丸ノ内線(4a・5番出口)
南北線(5番出口) 徒歩1分
都営地下鉄 春日駅 三田線・大江戸線
(文京シビックセンター連絡口) 徒歩1分
JR 総武線 水道橋駅東口 徒歩9分

**ご兄弟姉妹やお友達
の参加も大歓迎!**

お問い合わせは、NPO リスタ (03-5805-3320。月-土。10:00-18:00) まで。

♪ プログラム ♪ 講座ごとに参加できます!

「★」の数はレベルの目安です。左下の表をご参照下さい。

A:工作に挑戦! ※XYは同内容						定員各12名
10:45~ 11:30	A1X ★ 小物入れ作り	A2X ★ ペン立て作り	A3X ★★ 飾り玉作り	A4X ★ 万華鏡作り	A5X ★★★ 木箱入り風鈴作り	
11:40~ 12:25	A1Y ★ 小物入れ作り	A2Y ★ ペン立て作り	A3Y ★★ 飾り玉作り	A4Y ★ 万華鏡作り	A5Y ★★★ 木箱入り風鈴作り	
	講師:山口迪子	講師:山田稔男	講師:山田常子	講師:石井留美香	講師:宮勤	
休憩タイム・・・地下1F「茶室・和室」(定員20名)では休憩ができます。						
B:天体講座						
13:00~ 13:45	B 夜空を走る彗星と流星群のひみつ ～ペルセウス座流星群をみよう～ 講師:小幡真希(星のソムリエ)					★ 定員40名
C:実験に挑戦!						定員各30名
14:00~ 14:45	C1 スピーカー・マイクの製作 ～音を電気信号で伝えるしくみ 講師:河野誠(大阪大学産学連携推進本部/理学博士)・野村紘子(企業研究員) ♪携帯音楽プレイヤーをお持ちの方はご持参いただくとご自分の好きな音楽で試せます! 【参加費:500円】					★★
15:00~ 15:45	C2 溶液の濃さでわかることを調べよう ～「砂糖水の濃度と屈折率」「トマトの糖度と比重」 講師:木村紳一(理科学研究家) 【参加費:500円】					★★★
16:00~ 16:45	C3 なんでそうなるの? ネオジム磁石の世界 ～超強力磁石による4つの不思議 講師:富山学(大学教員) 【参加費:500円】					★★

さらに詳しい講座内容は、リスタHP (<http://www.npo-resta.jp>) に掲載します。

記号	レベル(参加の目安)
★	小学3・4年～
★★	小学4・5年～
★★★	小学5・6年～

※あくまで「目安」です。
表記の学年以外の方も参加できます。



学んで遊べる大人気カードゲームの大会よ!

同会場にて同時開催!

学んで遊ぶエデュテインメント教材

ブレイン★バトル

夏だ! フレ★バト祭り!
10:45~12:25

● 講座の詳細

※あくまで「目安」です。

レベル・・・★：小学3・4年 ★★：小学4・5年 ★★★：小学5・6年 表記学年以外の方も参加できます。

区分	タイトル	主な内容
工 作	A1 小物入れ作り ★	ボール紙の筒に厚紙で底と取っ手を付け、中には、牛乳パックを切り取って作った三角柱を入れて仕切りにします。
	A2 ペン立て作り ★	牛乳パックを切り取って三角柱を6つ作り、それらを束ね全体に包装紙を巻くと、六角形のペン立てが出来上がります。
	A3 飾り玉作り ★★★	発泡スチロールのボールに等間隔で8本の線を描き、そのサイズに合わせて布を切り、ボンドと目打ちを使って布を折り込み、つるし手と垂れふさをつければ完成です。
	A4 万華鏡作り ★	家庭にある身近な物だけを集めて、手軽に作れる万華鏡です。自分だけのオリジナル万華鏡を作ってみよう！
	A5 木箱入り風鈴作り ★★★	木箱：予め切ってある木片5枚をボンドで貼り付け、ふたには、取っ手をつけます。 風鈴：穴をあけてあるミニサイズのガラスびんに、糸の長さを調整しながら、金属片や短冊をつるします。木箱やガラスびん、短冊には自由に絵が描けます。
天 体	B 夜空を走る彗星と流星群のひみつ ～ペルセウス座流星群をみよう～ ★	今年の夏休みは流星群観察の絶好のチャンス。8月中旬に3大流星群の一つ「ペルセウス座流星群」が好条件で現れます。一夜にしてたくさんの流れ星が観察できる「流星群」、実は彗星と深い関係があるんです！夜空にきらめく彗星と流星群を理解しましょう。
実 験	C1 スピーカー・マイクの製作 ～音を電気信号で伝えるしくみ ★★★	銅線を20回程度巻いたコイルと磁石を紙コップにとりつけるだけで、スピーカー・マイクの完成です！実際に機能していることを体感し、また、振動している様子をパソコン上に現れる波形で確認します。
	C2 溶液の濃さでわかることを調べよう ～「砂糖水の濃度と屈折率」 「トマトの糖度と比重」 ★★★	砂糖水の濃さの違いは、光の屈折率の違いとなって現れることを、測定します。そして、ミニトマトの甘さ（糖度）の違いを、食べないで、浮き沈みにより確かめます。
	C3 なんでそうなるの？ ネオジム磁石の世界 ～超強力磁石による4つの不思議 ★★	磁石の歴史やうんちくの紹介、4つのクイズを楽しみながら、ネオジム磁石の特性にふれます。さらに、“世界で一番簡単なモーター”を作ったり、“ガウス加速器”に挑戦したりします。

