


## 石ころでゆびわをつくろう

C-54

～身近にある石ころで世界に一つしかないゆびわづくりに挑戦！～

### まちなか石ころ研究会

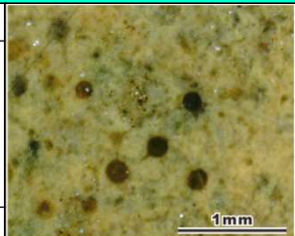

対象学年	小学生	対応可	低学年、親子	 <p>20万年前の川を転がっていたチャートで作った指輪。両面印刷のカードつきです。</p>
内容	3種類の石ころを配って、その種類の違いを説明します。そして好きな石ころを選んで、世界に一つの石ころ指輪を作ります。足元に転がる石ころの一つ一つが地球の歴史を秘めた貴重なものであることを知ってもらいます。			
講師	古谷 裕 先生(まちなか石ころ研究会代表・人と自然の博物館名誉研究員)			
おすすめ	各地域で指輪に使う石ころを集めていただき、それを使用することもできます。			
定員	30人	所要時間	40分(接着剤が固まるまでの待ち時間を含む)	
会場	地域施設			
持ち物	筆記用具			
準備物	プロジェクター・スクリーン又は大型TV等(応相談)			

## 石ころから化石をさがそう！

C-55

～石ころの中のちいさな生きものはどこからきた？～

### まちなか石ころ研究会


対象学年	小学生～中学生	対応可	低学年、親子	 <p>チャートの顕微鏡写真(黒っぽい粒が放射虫化石)</p>  <p>放射虫化石の拡大模型レプリカ(約300倍)</p>
内容	加古川下流部の石ころの中から、ルーペを使うと化石の見えるチャートを探し、デジタル顕微鏡で写真を撮影します。加古川に多い凝灰岩とチャートの見分け方を最初に学習し、三田でもチャートは見られることを説明します。はるか昔に遠くの海で生きていた小さな生き物との不思議な出会いを楽しみ、石ころに隠された秘密をさらに知りたくなるよう仕掛けます。			
講師	古谷 裕 先生(まちなか石ころ研究会代表・人と自然の博物館名誉研究員)			
おすすめ	◎自分で探したチャートは、ラベルや説明カードと共に袋に入れてお持ち帰り。 ◎放射虫拡大模型のレプリカをプラスチック粘土で作ります。 ◎三田市内でもチャートが多く見られる、ウッディタウンやカルチャータウン等では、各地域で収集された石ころを使用することもできます。			
定員	20人	所要時間	60～90分	
会場	地域施設	持ち物	筆記用具、ビニール袋	
準備物	プロジェクター・大型TV等、プリンター、ホットプレート(応相談)			

<h2 style="text-align: center;">石ころ標本づくり めざせ！石ころ博士</h2> <h3 style="text-align: center;">まちなか石ころ研究会</h3>			
対象学年	小学生	対応可	低学年、親子
内容	<p>講師が用意した兵庫県南東部でよく見られる5種類の石ころ、深成岩、火山岩、凝灰岩、砂岩、チャート、について見分け方を学び、参加者が身近な場所で拾ってきた石ころを加えて、標本セットを完成させます。このことを通じて、兵庫県南部に転がっているほとんどの石ころの種類が分かるようになり、三田市または、自分の居住地の1億年以上にわたる歴史にアプローチすることができるようになります。</p>		
講師	古谷 裕 先生(まちなか石ころ研究会代表・人と自然の博物館名誉研究員)		
おすすめ	チャートに含まれている小さな化石の顕微鏡写真を撮影する内容を組み込むこともできます(要相談)。		
定員	15人	所要時間	90分～120分
会場	地域施設		
持ち物	筆記用具		
準備物	プロジェクター・スクリーン又は大型TV等(応相談)		







<h2 style="text-align: center;">身の回りの石ころをしらべよう！</h2> <h3 style="text-align: center;">～石ころはどこから来たんだろう？～</h3> <h3 style="text-align: center;">まちなか石ころ研究会</h3>			
対象学年	小学生～中学生	対応可	低学年、親子
内容	<p>三田市内の各地域の石ころの種類、でき方、どこから運ばれてきたのか等について石ころの特徴を調べながら解説します。 プログラムの実施前に講師が実施地域を訪れ、地域の主催者と共に石ころや環境の調査を行い、プログラムの進め方を協議します。必要に応じて石ころの収集も行います。</p>		
講師	古谷 裕 先生(まちなか石ころ研究会代表・人と自然の博物館名誉研究員)		
おすすめ	地域の足元に目を向け、太古の昔に遡って地域の自然の成り立ちを考えます。		
定員	40人	所要時間	90分～120分
会場	地域施設		
持ち物	筆記用具、ビニール袋		
準備物	プロジェクター・スクリーン又は大型TV等(応相談)		



3つの石ころからわかる三田のおおむかし！ ～そこいらの石ころから何がわかるのかな？～			
まちなか石ころ研究会			
対象学年	小学生～中学生	対応可	親子
内容	<p>三田の石ころを特徴づける3種類の石ころからわかる三田のおおむかしに迫ります。</p> <p>3種類の石ころとは、1.チャート 2.黒っぽい泥岩の岩片を含む特徴的な凝灰岩 3.神戸層群の礫岩に由来する丸い石ですが、これらの石ころへの理解が2億年以上も遡って過去を知る手掛かりに成ることを知って頂けます。</p> <p>※開催方法は申込者と相談のうえ決定します。</p>		 <p>1. チャート(テクノパーク)</p> <p>2. 凝灰岩(羽束川)</p> <p>3. 並べられた丸い石(フラワータウン)</p>
講師	古谷 裕 先生(まちなか石ころ研究会代表・人と自然の博物館名誉研究員)		
おすすめ	座学でも、実習を伴った形でも受講可能です。(要事前打合せ)		
定員	40人	所要時間	45分～90分
会場	地域施設	持ち物	筆記用具
準備物	プロジェクター・スクリーン又は大型TV等(応相談)		

武庫川の石ころ、三田と宝塚でどう違う？			
まちなか石ころ研究会			
対象学年	小学生	対応可	低学年、親子
内容	<p>同じ武庫川水系のエリアであっても、三田市と宝塚市とでは、石ころの内容は相当程度に異なっています。三田市の武庫川と宝塚市の武庫川で講師が採集した石ころを使い、両地点の石ころの間で共通する点と異なっている点がよく分かる標本セットを作成します。</p> <p>武庫川流域の地質との関連でその理由を考えることにより、三田の石ころの特徴を知る事が出来るとともに、三田の大地の成り立ちについても理解を深める事が出来ます。</p>		
講師	古谷 裕 先生(まちなか石ころ研究会代表・人と自然の博物館名誉研究員)		
おすすめ	石ころの採集を含めた内容にすることもできます。(要相談)		
定員	15人	所要時間	90～120分
会場	地域施設		
持ち物	筆記用具		
準備物	プロジェクター・スクリーン又は大型TV等(応相談)		





<p style="text-align: center;">＜川本幸民と鉄道＞</p> <p style="text-align: center;"><b>C-60</b>                      <b>鉄道の不思議 ～走る技術、基礎の基礎～</b></p> <p style="text-align: center;">NPO法人 歴史文化財ネットワークさんだ</p>			
対象学年	小学3年生～中学生	対応可	親子
内容	<p>ビールやマッチで有名な川本幸民ですが、それは幸民の偉業の一部に過ぎません。日本の鉄道は、今から約150年前、1872年に日本で初めて東京新橋と横浜間に鉄道が走りました。この蒸気機関車の原理を日本に最初に紹介したのが、三田が生んだ偉人、川本幸民です。</p> <p>この蒸気機関車の原理や車輪とレールの関係など、走り方の基礎を模型や映像でせまります。</p>		
講師	NPO法人 歴史文化財ネットワークさんだ		
おすすめ	蒸気機関車の模型や動画等で解説します。		
定員	5～20人	所要時間	60分
会場	地域施設		
持ち物	筆記用具		
その他	プロジェクター・スクリーン(応相談)・ホワイトボード		
			 <p style="text-align: center;">川本幸民</p>

<p style="text-align: center;">歴史フィールドワーク ～三田の偉人「三好達治」の息吹を感じよう～</p> <p style="text-align: center;"><b>C-61</b>                      <b>NPO法人 歴史文化財ネットワークさんだ</b></p>			
対象学年	小学生～中学生	対応可	親子
内容	<p>近代詩に新分野を開き、芸術院賞を受けた三好達治。多感な時代を三田尋常高等小学校(現三田小学校)で学び、妙三寺、車瀬橋界隈で過ごした三好達治。その足跡を、実際に訪ね歩きます。</p> <p>繊細な少年期の心の軌跡が記されている「池のほとりに柿の木あり」や石碑に刻まれている「柿の花 狭筵(さむしろ)に散る 春の日の少年の日も人を恋ひぬし」など、柿をキーワードに見て・聞いて・体験し、五感をフルに活用して、抒情詩人＜三好達治＞の根底にせまります。</p>		
講師	NPO法人 歴史文化財ネットワークさんだ		
おすすめ	<p>◎当時の貴重な写真なども見ながら、おもしろエピソードを交えて紹介していただきます。</p> <p>◎10月には、ふるさと学習館で「干し柿づくり」の体験ができます。</p>		
定員	5～20人	所要時間	120分
会場	車瀬橋・妙三寺・三田小学校など(三田町・屋敷町周辺)		
持ち物	筆記用具・汗拭きタオル・飲み物		
その他	<p>【集合場所】JR三田駅</p> <p>【雨天の場合】三田ふるさと学習館(三田市屋敷町7-33)で行います。</p>		
			

## 郷土史の学び舎 ① ～三田の偉人を知ろう～

C-62






NPO法人 歴史文化財ネットワークさんだ


対象学年	小学生～中学生	対応可	親子	 <p style="text-align: right; font-size: small;">川本幸民</p>   <p style="text-align: right; font-size: small;">白洲退蔵</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">九鬼隆一</p>
内容	三田の歴史上の人物を分かりやすく楽しみながら学び、郷土への誇りと愛着を育んでいきます。 川本幸民をはじめ、ご要望に応じ、白洲退蔵、九鬼隆一等、三田に関わる偉大な人物の物語を、切り絵、プロジェクターなどで紹介します。 それぞれの時代背景を見ながら、三田のみならず日本の発展の礎を築いていった人となり、紙芝居風に語り伝えていきます。			
講師	NPO法人 歴史文化財ネットワークさんだ			
おすすめ	◎人物に関わるエピソードを分かりやすく紹介していただきます。			
定員	5～20人(20人以上要相談)	所要時間	60分程度(要相談)	
会場	地域施設、三田ふるさと学習館			
持ち物	筆記用具			
準備物	プロジェクター・スクリーンもしくは大型TV等(応相談)			


## 郷土史の学び舎 ② ～三田の郷土史を知ろう～

C-63

NPO法人 歴史文化財ネットワークさんだ

対象学年	小学生～中学生	対応可	親子	    
内容	三田の郷土史・文化財及び祭りや戦争などを分かりやすく楽しみながら学び、郷土への誇りと愛着を育んでいきます。 三田の名所・旧跡をはじめ、文化財、祭り、そして三田と戦争など三田の文化・歴史を知ってもらうために、写真によるガイドやパワーポイント等で紹介・解説していきます。			
講師	NPO法人 歴史文化財ネットワークさんだ			
おすすめ	◎ご要望に応じて三田の郷土史を分かりやすく紹介していただきます。			
定員	5～20人(20人以上要相談)	所要時間	60分程度(要相談)	
会場	地域施設、三田ふるさと学習館			
持ち物	筆記用具			
準備物	プロジェクター・スクリーンもしくは大型TV等(応相談)			

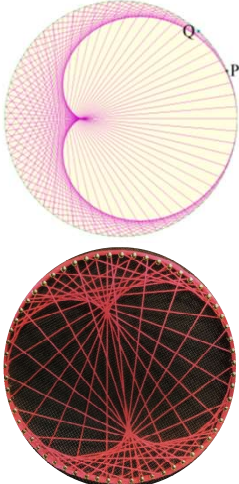
D-1 植物で生活に彩りを					
こうみん先生 穴井 香織さん					
対象学年	小学生～中学生	対応可	低学年、親子		
内容	<p>三田の気候で育つ植物を使って、可愛いらしいリースやスワッグ、お正月のしめ飾りなどを作ります。季節ごとに咲く地場の花にはどのような種類が有り、どのように処理すればきれいな息の長いドライフラワーを作る事が出来るかを学びます。</p> <p>私たちの周りに咲いている何気ない植物たちが生活に彩りと潤いを与えてくれることを体感しましょう。</p>				
講師	穴井 香織 先生(momo flower 主催)				
おすすめ	◎しめ飾りやスワッグにはその植物を飾る由来が有ります。植物の持つ花言葉や意味についても知る事が出来ます。				
定員	5～15人(最大)	所要時間	60分		
会場	地域施設、庭楽育(駐車スペース10台ほど)、ブルーシート(応相談)				
その他	花の種類が多い10～12月が望ましい	持ち物	古新聞		

D-2 美しい数学の世界① 光の万華鏡					
こうみん先生 石坂 守さん					
対象学年	小学3年生～中学生	対応可	親子、オンライン		
内容	<p>「直線のあるルールに従って描くと曲線に?」「万華鏡の形によって見方は変わる?」など、万華鏡工作を通して、図形の不思議に迫ります。</p> <p>身の回りの“きれい”と思う形の中には、数学がかくれています。実は数学が、生活のいろいろな場面でいかされていることを感じてもらうことで、数学好きの子どもたちを増やし、未来を担う人材育成につなげたいとの思いのこもったプログラムです。</p>				
講師	石坂 守 先生(元高校数学教諭)				
おすすめ	◎算数、数学の話だけでなく、工作も楽しめます。 ◎立方体万華鏡キットがもらえます。				
定員	30人	所要時間	60分～90分		
会場	地域施設				
持ち物	筆記用具・定規・はさみ・セロテープ・カッターナイフ・カッターマットもしくは新聞紙				
準備物	プロジェクター・スクリーン(応相談)				
その他	カッターナイフを使いますので、小学生は、保護者などのサポートがあることが望ましい。				

## 美しい数学の世界② スtringアート

D-3

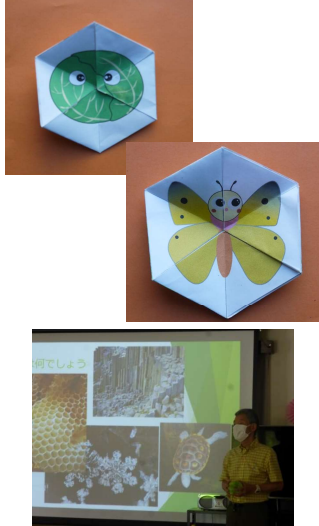
こうみん先生 石坂 守さん

対象学年	小学3年生～中学生	対応可	低学年、親子、オンライン	
内容	「身の回りの“きれい”と思う形の中には、数学がかくれている」第2弾は「直線のあるルールに従って描くと曲線が見えてくる。」「スピログラフってなあに？」など、直線と曲線が生み出す美しい世界を体験していきます。そして一本のひもを使ってStringアートに挑戦します。			
講師	石坂 守 先生(元高校数学教諭)			
おすすめ	◎算数、数学の話だけでなく、工作も楽しめます。 ◎Stringアートキットがもらえます。			
定員	30人	所要時間	60分～90分	
会場	地域施設			
持ち物	筆記用具・定規・はさみ・色鉛筆(数色)			
準備物	プロジェクター・スクリーン(応相談)			

## 美しい数学の世界③ 折り紙と数学(平面図形編)

D-4

こうみん先生 石坂 守さん

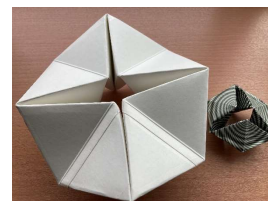
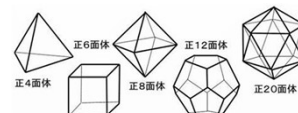
	小学生～中学生	対応可	親子、オンライン	
内容	蜂の巣の中をのぞいたことがありますか？蜂の巣はきれいな正六角形でできています。なぜ正六角形なのでしょう。実はそこには蜂たちのすばらしい知恵があるのです。もちろんそこには数学が隠されています。そして、この知恵は私たちの生活の中でも生かされています。 「身の回りの“きれい”と思う形の中には、数学がかくれている」第3弾は、正六角形の不思議です。			
講師	石坂 守 先生(元高校数学教諭)			
おすすめ	◎算数、数学の話だけでなく、工作も楽しめます。 ◎「おりがみ六角形」を作って遊びます。			
定員	30人	所要時間	90分	
会場	地域施設			
持ち物	筆記用具・定規・はさみ・のり			
準備物	プロジェクター・スクリーン(応相談)			

## D-5

## 美しい数学の世界④ 折り紙と数学(立体図形編)

こうみん先生 石坂 守さん

対象学年	小学3年生～中学生	対応可	親子、オンライン
内容	<p>きれいな色の紙を折って、色々な形を作り上げる「折り紙」を楽しんでいる人は多いですね。ここでは立体図形(正四面体や立方体)を折り紙を折って作り、図形の不思議に迫ります。</p> <p>「身の回りの“きれい”と思う形の中には、数学がかくれている」第4弾は、平面図形編に続いて立体図形編です。</p>		
講師	石坂 守 先生(元高校数学教諭)		
おすすめ	<p>◎立体にかくされた美しい関係を見つけていきます。</p> <p>◎正多面体を折り紙で作ったり、「カライドサイクル」を作って遊びます。</p>		
定員	30人	所要時間	90分
会場	地域施設		
持ち物	筆記用具・定規・はさみ・のり・セロテープ		
準備物	プロジェクター・スクリーン(応相談)		

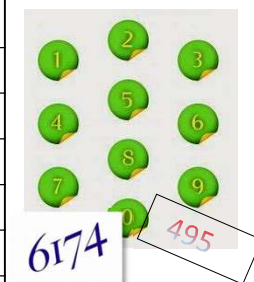


## 美しい数学の世界⑤ 数学でマジック

## D-6

こうみん先生 石坂 守さん

対象学年	小学3年生～中学生	対応可	低学年、親子、オンライン
内容	<p>「身の回りの“きれい”と思う形の中には、数学がかくれている」第5弾は、数学で子どもたちをびっくりさせます。</p> <p>「メビウスの帯」を真ん中で切っていくと意外な図形が出来上がります。</p> <p>どんな数でも一定のルールに従って計算すると「必ずある数」に到達してしまいます。</p> <p>紙を切ったり、数字を足したり引いたりして数学の不思議を体験します。</p>		
講師	石坂 守 先生(元高校数学教諭)		
おすすめ	算数・数学が好きな人も苦手な人も、図形や数の不思議を体感できます。		
定員	30人	所要時間	60分
会場	地域施設		
持ち物	筆記用具・はさみ・のり・セロテープ・電卓		
準備物	プロジェクター・スクリーン(応相談)		



## 美しい数学の世界⑥ 万年カレンダー

D-7

こうみん先生 石坂 守さん

対象学年	小学3年生～中学生	対応可	親子、オンライン
内容	世界の多くの国は「太陽暦」という暦を使っています。2024年の2月は29日までありましたね。4年に一回の「うるう年」です。 「身の回りの“きれい”と思う形の中には、数学がかくれている」第6弾は、暦の仕組みを学習し、いつまでも使える「万年カレンダー」を作ります。また、カレンダーを使ったマジックも紹介します。		
講師	石坂 守 先生(元高校数学教諭)		
おすすめ	◎算数、数学の話だけでなく、工作も楽しめます。 ◎万年カレンダー制作キットがもらえます。		
定員	30人	所要時間	60分
会場	地域施設		
持ち物	筆記用具・定規・はさみ・カッターナイフ・カッターマットもしくは新聞紙・セロテープ		
準備物	プロジェクター・スクリーン(応相談)		

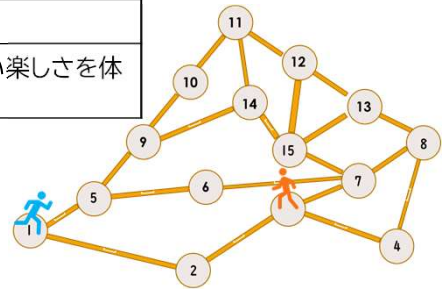
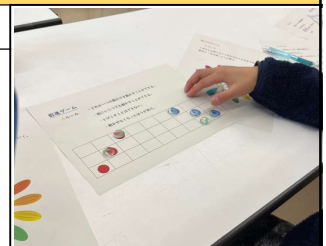


## 美しい数学の世界⑦ ゲームと数学

D-8

こうみん先生 石坂 守さん

対象学年	小学3年生～中学生	対応可	低学年、親子、オンライン、大規模
内容	ゲームはとても楽しいですね。一人で楽しむのもいいですが、二人以上で楽しむ「対戦型ゲーム」には勝敗があってエキサイトします。実は、あるゲームには「必勝法」があるのです。 「身の回りの“きれい”と思う形の中には、数学がかくれている」第7弾は、数学を使って「花びらゲーム」「前進ゲーム」「追いかけてゲーム」などの必勝法を明らかにしていきます。あなただけに必勝法をお教えします。		
講師	石坂 守 先生(元高校数学教諭)		
おすすめ	素朴なゲームを知り、コンピュータゲームでは味わう事ができない楽しさを体験します。		
定員	30人	所要時間	60分
会場	地域施設		
持ち物	筆記用具		
準備物	プロジェクター・スクリーン(応相談)		



## 美しい数学の世界⑧ 芸術と数学の深い関係

D-9

こうみん先生 石坂 守さん

対象学年	小学3年生～中学生	対応可	親子、オンライン、大規模
内容	美術や音楽にも、また植物など自然の中にも数学・算数が隠れています。それを解き明かし、私たちが「美しい」と感じることを数学的に考えていきます。右の写真は数学ととても関係が深いのです。		
講師	石坂 守 先生(元高校数学教諭)		
おすすめ	算数・数学がとても身近なものであることを学ぶことができます。		
定員	30人	所要時間	60分
会場	地域施設		
持ち物	筆記用具		
準備物	プロジェクター・スクリーン(応相談)		



## 美しい数学の世界⑨ 暗号を解読せよ

D-10

こうみん先生 石坂 守さん

対象学年	小学3年生～中学生	対応可	親子、オンライン、大規模
内容	秘密の手紙を送りたいときにどうすればよいでしょう。5000年以上前から、人々はいろいろな工夫をしてきました。 シーザー暗号、上杉暗号、現代の暗号など、暗号の歴史や仕組みを学び、実際に暗号を作ったり解読したりして楽しみます。		
講師	石坂 守 先生(元高校数学教諭)		
おすすめ	暗号作成キットがもらえます。		
定員	30人	所要時間	60分
会場	地域施設		
持ち物	筆記用具・はさみ・定規・カッターナイフ・カッターマットもしくは新聞紙		
準備物	プロジェクター・スクリーン(応相談)		



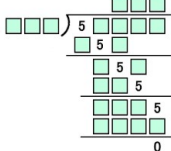


に	こ	り	あ
し	ま	う	い
ふ	た	こ	え
ん	う	あ	じ

美しい数学の世界⑩ 数で遊ぼう

D-11


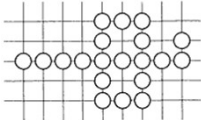

こうみん先生 石坂 守さん

対象学年	小学3年生～中学生	対応可	低学年、親子、オンライン、大規模	  
内容	<p>「整数」はみんなが知っていますが、奥が深い！整数を研究する分野(数論)は数学の女王と呼ばれています。 整数を使ったいろいろな遊びやゲームに挑戦し、それを通して、計算のしくみや楽しさをお伝えします。</p>			
講師	石坂 守 先生(元高校数学教諭)			
おすすめ	見かけは簡単でも、数学者が解けない超難問。君なら解決できるかも？			
定員	30人	所要時間	60分	
会場	地域施設			
持ち物	筆記用具			
準備物	プロジェクター・スクリーン(応相談)			

美しい数学の世界⑪  
江戸時代の算数・数学 ～和算～

D-12


こうみん先生 石坂 守さん

対象学年	小学3年生～中学生	対応可	親子、オンライン、大規模	  
内容	<p>江戸時代にも算数・数学を研究したり、教えたりする人たちがいました。外国から伝えられるより前に、日本独自に発展させたものもあります。 250年前にタイムスリップして江戸時代の人々に挑戦しよう！ 江戸時代の人たちが楽しんだパズルを解いてみよう。</p>			
講師	石坂 守 先生(元高校数学教諭)			
おすすめ	<p>◎酒滴神社(三田市藍本)の算額の解き方は？ ◎江戸時代から遊ばれていた「からくり屏風」を作ります。</p>			
定員	30人	所要時間	60分	
会場	地域施設			
持ち物	筆記用具・ハサミ・のり			
準備物	プロジェクター・スクリーン(応相談)			

## 美しい数学の世界⑫ ぬりえで数学

D-13


こうみん先生 石坂 守さん

対象学年	小学生～中学生	対応可	低学年、親子、オンライン、大規模	
内容	皆さんぬりえは好きですか？いろいろな色を使うときれいですね。ここにも算数・数学が隠れています。 ぬりえ、迷路、一筆書きを通じて、算数、数学の考え方に触れて欲しいと思います。			
講師	石坂 守 先生(元高校数学教諭)			
おすすめ	数学の難問「四色問題」に迫っていきます。			
定員	30人	所要時間	60分	
会場	地域施設			
持ち物	筆記用具(色鉛筆 4色以上)			
準備物	プロジェクター・スクリーン(応相談)			


## あなたもパイロットになって大空を飛びませんか！？

D-14

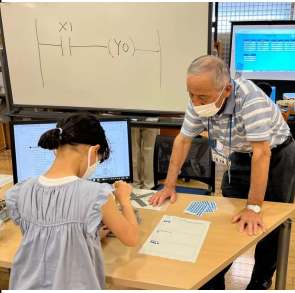
こうみん先生 井原 克行さん

対象学年	小学生以上			
内容	パイロットやパイロット育成指導に携わってきた長年の豊かな経験から、数々のエピソードや飛行機が飛ぶ原理などを学びます。また、手作りの航空機シミュレーターを使った操縦体験ができます。 ◎体験時間(小学5年生以上は15分間、他学年は10分～15分間) ◎実技の前に、20分程度の個人学習(飛行機が飛ぶ原理など)をします。			
講師	井原 克行 先生(元日本航空機長)			
おすすめ	1～4年生には、ゲート通過ゲームをします。5年生6年生は、八尾空港から大阪空港・神戸空港などへの飛行体験ができます。			
定員	15分/人で計算して12～20人(1日最大)			
会場	地域施設	持ち物	筆記用具	
準備物	航空機シミュレーター設置スペースの他に実技実施前のパソコンによる個人学習スペースを用意してください。			
その他	経験者で5年生6年生には、航空大学校で実際に使用している最新機種に変更することもできます。(応相談)			

<div style="text-align: center;"> <b>かくれて指令をコントロール</b>  <b>～スイッチやセンサーの裏にシーケンサ～</b>            こうみん先生 大屋 英雄さん         </div>			
対象学年	小学5年生～中学生		
内容	<p>「シーケンサ」は、私たちの身近なところでたくさん使用されており、例えば信号機など、実は生活する上でなくてはならないものになっています。</p> <p>「シーケンサ」がどんなところでどのように使われているのかを学んだ後、実際にシーケンサのプログラムを組んでみます。「実習機」を使ってプログラムに挑戦し、実際に作動させてみましょう！</p>		
講師	大屋 英雄 先生(元三菱電機株式会社エンジニア)		
定員	最大20人	所要時間	120分(応相談)
会場	地域施設	持ち物	筆記用具
準備物	プロジェクターとスクリーン(応相談)・ホワイトボード		
その他	【環境】パソコンが利用できる環境が必要です。 座学20分、実技15分/人の時間割で実施します。		
その他	三菱電機株式会社 関西支社のバックアップを受けて実施します。		




**MITSUBISHI ELECTRIC**  
Changes for the Better




シーケンサとは・・・

機械を電気によって省力化・自動化するための技術(指定した要件に従って自動的に処理していくための仕組み)を用いた装置のこと。

<div style="text-align: center;"> <b>数学の先生が教える「写真講座」</b>  <b>～構図を学ぶだけで写真がどんどん上手くなる～</b>            こうみん先生 のぶさん         </div>			
対象学年	小学生～中学生	対応可	低学年、親子
内容	<p>ひと昔前は、写真を撮るためには特別な技術が必要でした。しかし最近では、スマホやデジカメで、プロ並みの写真が簡単に撮れるようになりました。ですので、現在、写真の良し悪しはほとんど構図で決まります。良い構図に必要な「比」にも触れながら、素敵な写真を撮る方法を学びましょう。</p> <p>最近では、写真を資料に貼りつけて発表したり、他の人に説明するときに使ったりする機会が増えました。この講座で学んだことを、勉強や仕事、趣味などにも活かしてね！</p> <p>※ 猛暑・極寒の場合はイベントを中止します</p>		
講師	松尾 伸哉 先生(元高校数学教諭、兵庫県高等学校文化連盟写真専門部副理事長)		
おすすめ	上手く写真を撮るコツがわかる		
定員	15人	所要時間	約 90分
会場	地域施設	持ち物	写真を撮る機器(スマートフォン、デジタルカメラ、一眼レフカメラなど)、筆記用具
準備物	プロジェクター・スクリーン(応相談)		





<p style="text-align: center;"><b>あしたのための金融教育</b>  <b>～未来が変わるお金のおはなし～</b>          こうみん先生 ましゅ～さん</p>			
対象学年	小学生3年生～中学生	対応可	親子
内容	<p>学校では学ぶ事が出来ない、出来なかった、今の時代に必要なお金の授業です。          お金の4つの使い方、貯金の目的、おこづかいのあげ方、円高と円安など、基礎的な知識から実践的な内容まで、親子でも一緒に学習できます。          家族でやりたい事や将来の夢をかなえるためのマネープランニングを分かり易く教えてもらえます。</p>		
講師	ましゅ～先生(元小学校教師、ファイナンシャルプランナー)		
おすすめ	◎お金に関するお話なら内容をご要望にお応えします(要相談)		
定員	5～30人(応相談)	所要時間	60分(応相談)
会場	地域施設		
準備物	プロジェクター・スクリーン	持ち物	筆記用具



<p style="text-align: center;"><b>のぞいてみよう！海外の国の生活</b>  <b>～国際協力体験記①～</b>          JICA兵庫シニアOV会</p>			
対象学年	小学生～中学生	対応可	低学年、親子、オンライン、大規模
内容	<p>海外の子どもたちは、どんな生活をして、どのように勉強をしているのでしょうか？          JICA海外協力隊のメンバーとして、現地高校生の学力向上や、教員を目指す学生を支援するためパラオ、ウガンダで2年間ずつ派遣されていた講師の生の体験記です。苦しい生活の中、いきいきと学習する子どもたちの姿、日本との古い関係を感じさせる歴史の話まで幅広く、これからグローバルな世界に羽ばたく子どもたちに聞いてもらいたい国際交流プログラムです。貧困、教育、環境などSDGsについても具体的に考えていきます。</p>		
講師	石坂 守先生(JICA海外協力隊経験者、元高校数学教諭)		
おすすめ	◎パラオ編・ウガンダ編として、シリーズで開催できます。 ◎現地で撮影した動画を見ながらお話しします。		
定員	人数制限なし	所要時間	各45分～90分
会場	地域施設	持ち物	筆記用具
準備物	プロジェクター・スクリーン(応相談)		






## のぞいてみよう！海外の国の生活

D-19

～国際協力体験記②～

JICA兵庫シニアOV会

対象学年	小学生～中学生	対応可	低学年、親子、オンライン、大規模	  
内容	途上国の人々はどんな生活をしているのでしょうか。子どもたちは、何を目標として勉強をしているのでしょうか。 JICA海外協力隊として、世界中の開発途上国を支援してきた人たちが、体験したことや感じたこと、現地の人々との交流やその国の実際などをお話します。国際理解、多文化共生、SDGsなどについて一緒に考えていきます。 地域；アジア、アフリカ、オセアニア、中南米 （詳細はご相談ください。）			
講師	JICA海外協力隊経験者			
おすすめ	◎環境、貧困、医療、教育に絞ったお話も可能です。 ◎現地で撮影した写真や動画を見ながらお話しします。			
定員	人数制限なし	所要時間	各45分～90分	
会場	地域施設	持ち物	筆記用具	
準備物	プロジェクター・スクリーン(応相談)			

★★★ ジャンル別もくじ ★★★

分野	No	NEW	プログラム名 ※提出書類へのタイトル記入は、下線部のみで可	提供 (敬称略)	ページ
I T 技 術	A-3		micro:bit(マイクロビット)でプログラマーになろう(初級ステップ) ～プログラミングから制御(せいぎよ)まで～	東海学園大学 山田哲也教授	2
	A-4		micro:bit(マイクロビット)でプログラマーになろう(応用ステップA) ～プログラムとものづくり① 電子サイコロをつくろう～		2
	A-5		micro:bit(マイクロビット)でプログラマーになろう(応用ステップB) ～プログラムとものづくり② 音の出るカードをつくろう～		3
	A-6	★	かわいいキューブ型ロボットに冒険させよう ～直感的なプログラミングで遊ぶ～		3
	B-14		空飛ぶプログラミング体験！ ～ドローンで学ぶワクワク授業～	PCDELIGHT 合同会社	18
	C-47		ゲームで学ぶ プログラミング ～アルゴリズム体験ゲーム「アルゴロジック」～	ヒューマンフロント 研究所	42
	C-48		プログラミングを通じて学ぶ「算数」 ～ドリル型プログラミング教材「プログル」～		43
	C-49	★	はじめての生成AI体験教室 ～AIで絵を描く・文を書く未来の創造体験～		43
	C-51		プログラミング入門 ～Scratch(スクラッチ)を利用した簡単なゲーム作り～	PrograKids (プログラキッズ)	44
数 学	D-2		美しい数学の世界① 光の万華鏡	こうみん先生 石坂 守 さん	51
	D-3		美しい数学の世界② スtringアート		52
	D-4		美しい数学の世界③ 折り紙と数学(平面図形編)		52
	D-5		美しい数学の世界④ 折り紙と数学(立体図形編)		53
	D-6		美しい数学の世界⑤ 数学でマジック		53
	D-7		美しい数学の世界⑥ 万年カレンダー		54
	D-8		美しい数学の世界⑦ ゲームと数学		54
	D-9		美しい数学の世界⑧ 芸術と数学の深い関係		55
	D-10		美しい数学の世界⑨ 暗号を解読せよ		55
	D-11		美しい数学の世界⑩ 数で遊ぼう		56
	D-12		美しい数学の世界⑪ 江戸時代の算数・数学 ～和算～		56
	D-13		美しい数学の世界⑫ ぬりえで数学		57
	生 物	A-16			深田公園の植物観察
A-17			ダンゴムシの生活	9	
A-18			アフリカの古代湖「タンガニイカ湖」～世界的にも珍しい魚の生態～	9	
A-19			昆虫あれこれ ～身近で不思議な私たちの隣人～	10	
A-20			クイズで学ぶ！身近な植物のこと！	10	
B-4			さがそう！三田のむし	株式会社テネラル	13
C-1			ミツバチを調べて見よう！	アビス同好会	19
C-2			哺乳類の頭骨を見たことがありますか！？～動物の頭の骨のちがいを観察しよう～	安部考古動物学 研究所	20
C-25			樹木医さんから学ぶ植物の不思議	樹木医 小西 朋裕 さん	31
C-26			写真と動画で学ぼう！ 三田の生き物たち	ごもくやさん	32
C-28		よく見て！感じて！身近な環境	里山レンジャー	33	

★★★ ジャンル別もくじ ★★★

分野	No	NEW	プログラム名 ※提出書類へのタイトル記入は、下線部のみで可	提供 (敬称略)	ページ
地 学	A-12		化石発掘体験セミナー	県立 人と自然の博物館	6
	A-13		アンモナイトのレプリカ標本を作ろう		7
	A-21	★	化石をさわってみよう・見てみよう		11
	C-52		アンモナイト石けんを作ろう！～アンモナイトから知る気候の変動と地球温暖化～	まちなか石ころ 研究会	45
	C-54		石ころでゆびわをつくろう ～身近にある石ころで世界に一つしかないゆびわづくりに挑戦！～		46
	C-55		石ころから化石をさがそう！～石ころの中のちいさな生きものはどこからきた？～		46
	C-56		石ころ標本づくり めざせ！石ころ博士		47
	C-57		身の回りの石ころをしらべよう！～石ころはどこから来たんだろう？～		47
	C-58		3つの石ころからわかる三田のおおむかし！ ～そこいらの石ころから何がわかるのかな？～		48
C-59		武庫川の石ころ、三田と宝塚でどう違う？	48		
環 境 ・ S D G s	A-15		公園の立体カードをつくろう	県立 人と自然の博物館	8
	A-22		環境と共生する都市を考える		11
	B-9		コープこうべの社会の課題にアプローチ SDGsとコープこうべの環境の取り組み	生活協同組合 コープこうべ	16
	C-5		つながっているよ！「生き物・自然」とわたしたちの暮らし ～生物多様性を知ろう～	環境教育ラボ スマイル☆アース	21
	C-6		コウノトリはいなくなり、そしてよみがえった～生きものみんなつながっているよ～		22
	C-7		守ろう！海の環境～スライムづくりでプラスチックを知り、プラスチック問題を考えよう～		22
	C-8	★	川を汚したのは誰？～水問題を考えよう～		23
	C-9		なんでやろう？食品ロス！～原因と解決策を考える～		23
	C-10		食品ロスを減らそう～「もったいない！新聞」づくり～		24
	C-11	★	「豚まん」の一生から環境問題を考えよう！		24
	C-12		ゴミ救出大作戦～ゴミも分ければ宝物～		25
	C-13		環境すごろくを作って地球温暖化を知ろう！		25
	C-14		ぼうずめくりで楽しく学ぼう！地球の環境		26
	C-15		ペットボトル風車を作って、エネルギーを知ろう！		26
	C-16	★	プラトンボづくり！～作って飛ばして、エネルギーを学ぼう～		27
	C-17		SDGs(エスディーゼズ)って何？～商品から学ぼう～		27
	C-30		みゆきさんと学ぶかおりの話② アロマとSDGs(エスディーゼズ)		アロマセラピー インストラクター
C-50		世界ってつながってるよ	兵庫県ユニセフ協会		44
C-53		水のはなし～水の循環(じゅんかん)、地球と命のつながり～	まちなか石ころ 研究会	45	
D-1		植物で生活に彩りを	こうみん先生 穴井 香織 さん	51	

★★★ ジャンル別もくじ ★★★

分野	No	NEW	プログラム名 ※提出書類へのタイトル記入は、下線部のみで可	提供 (敬称略)	ページ	
天文	A-1		3D映像で地球を飛び出し「宇宙の旅」へ	関西学院大学 中井直正先生	1	
	B-3		宇宙の力を使った食の秘密！ ～フリーズドライの秘密とお仕事体験を通じて食の未来を考えよう～	株式会社コスモス食品	13	
	C-32		こうみん星空観察会 ～あなたに星空届けます～	さんだ天文クラブ	35	
	C-33		ビニール傘で プラネタリウム工作		35	
実験・工作	B-2	★	水を作る科学 ～濁った水を飲み水に！ 命を守る浄水体験～	株式会社 アースブルー	12	
	C-19		クララボの実験シリーズ① 消える絵 ～あの花の絵はどこへ行ってしまったの?!～	クララボグループ	28	
	C-20	★	クララボの実験シリーズ② 静電気を知ろう ～身の回りでも電気は起こる～		29	
	C-21	★	クララボの実験シリーズ③ 紙皿でフリスビーを作ろう		29	
	C-22		クララボの工作シリーズ① 折り紙万華鏡 ～回転する不思議～		30	
	C-23		クララボの工作シリーズ② 牛乳パックでキューブパズルを作ろう		30	
	C-37		自然素材で作る「お名前ストラップ」		チーム さんかくじょうぎ	37
	C-38		おうちで一緒に暮らせる かわいいカラフルトカゲちゃん			38
	C-39		たのしいクラフトづくり			38
	C-40		牛乳パックで作る「光の宝石箱」			39
体験	B-1		ファースト・ティ 体験会 ～ゴルフ体験を通じて学ぶ9つの重要な価値観～	有馬カンツリー倶楽部	12	
	B-10		命の大切さを感じる ～暮らしを支える在宅医療の現場をのぞいてみよう～	医療法人たなか会	16	
	B-11		トヨタとミライを考えよう① トヨタとミライを考えよう！～水素自動車とSDGs～	ネットトヨタ神戸 株式会社	17	
	B-12		トヨタとミライを考えよう② レースカーでエンジニア体験		17	
	B-13		トヨタとミライを考えよう③ 近距離モビリティWHILL(ウィル) ～自転車でもバイクでもない新しい乗り物～		18	
	C-18		幸民さんのお寺で坐禅体験 ～「くわばらくわばら」の民話を知ろう～	欣勝寺	28	
	C-29		みゆきさんと学ぶかおりの話① 香育(かおりのはなし)	アロマセラピー インストラクター	33	
	C-31		みゆきさんと学ぶかおりの話③ 香育(かおりのはなし)とアロマのものづくり		34	
	C-34		ドローンで風船を割れ！ ～ドローンファイトを体験してみよう！～	三田ドローン協会	36	
	C-35	★	ドローンで鬼ごっこ！		36	
	C-41		有馬富士公園の秘密を探ろう	チーム さんかくじょうぎ	39	
D-14		あなたもパイロットになって大空を飛びませんか!?	こうみん先生 井原 克行 さん	57		
D-15		かくれて指令をコントロール ～スイッチやセンサーの裏にシーケンサ～	こうみん先生 大屋 英雄 さん	58		
運動	C-36		走り方を科学します！ ～速く走るコツを知って楽しく体を動かそう～	JAAF公認ジュニアコーチ 吉延 二三 さん	37	
	C-46		運動あそびと体のつながり ～楽しくあそべば体も変わる～	バンボーキッズ スクール	42	

★★★ ジャンル別もくじ ★★★

分野	No	NEW	プログラム名 ※提出書類へのタイトル記入は、下線部のみ可	提供 (敬称略)	ページ
社会・ 教養・ キャリア	B-5		キャサリンとナンシーと学ぶ <u>上手なお金の使い方</u> ～アメリカ生まれのピギーちゃんから4つの使い方を学ぼう～	株式会社マネイク	14
	C-4		<u>未来の自分をデザイン!</u> ～「自分らしさ」を色から考えてみよう～	カラータイプ 教育アドバイザー	21
	C-24		わが子をほったらかしにしない <u>英語コーチング</u> ～小学生で英検2級合格をめざす学習メソッドを体感しよう～	英検専門コーチングスクール Gray Dad's Education	31
	C-27		<u>アンガーマネジメント</u> キッズ講座 ～心のメカニズムを理解しよう!～	アンガーマネジメント キッズインストラクター	32
	C-42		レゴを使った「 <u>チームビルディング</u> 」の学び	 NPO法人 TERAKOYA	40
	D-17		<u>あしたのための金融教育</u> ～未来が変わるお金のおはなし～	こうみん先生 ましゅ～さん	59
	D-18		のぞいてみよう! 海外の国の生活 ～ <u>国際協力体験記 ①</u> ～	JICA 兵庫シニアOV会	59
D-19		のぞいてみよう! 海外の国の生活 ～ <u>国際協力体験記 ②</u> ～	60		
工学・ ものづくり	A-2		<u>義手・義足とアスリート</u> ～神戸医療福祉専門学校の挑戦～	神戸医療福祉 専門学校	1
	A-7		<u>4足歩行の科学</u> ～電池を使わない4足歩行システム～	東海学園大学 山田哲也教授	4
	A-8		<u>2足歩行の科学</u> ～ヒトの歩行モデルを作ってみよう～		4
	A-9		プログラミング的思考でつくる <u>グライダー</u> ～飛行機を計算して作ってみよう～		5
	A-10		<u>ペットボトルホバークラフト</u> ～ジェット推進の仕組みとは～		5
	A-11		<u>ぶんぶんプロペラ</u> を作ろう ～電池なしでプロペラは回るのか～		6
歴史・ 文化・ 芸術	A-14		<u>ひょうごの妖怪</u>	県立 人と自然の博物館	7
	C-3		体験! <u>三田青磁の魅力</u>	陶芸家 伊藤 瑞宝 さん	20
	C-43		<u>能・狂言ってなに?</u> ～さんだ子ども能楽教室～	能楽と郷土を知る会	40
	C-44		大きな筆で <u>書道パフォーマンス</u> を体験しよう! ～のびのび自由に表現してみよう～	書道家 西岡 春畦 さん	41
	C-45		ゆるりと <u>曼荼羅アート</u> を楽しもう!		41
	C-60		<川本幸民と鉄道> <u>鉄道の不思議</u> ～走る技術、基礎の基礎～	NPO法人 歴史文化財 ネットワークさんだ	49
	C-61		歴史フィールドワーク ～三田の偉人「 <u>三好達治</u> 」の息吹を感じよう～		49
	C-62		郷土史の学び舎 ① ～ <u>三田の偉人</u> を知ろう～		50
	C-63		郷土史の学び舎 ② ～ <u>三田の郷土史</u> を知ろう～		50
D-16		数学の先生が教える「 <u>写真講座</u> 」～構図を学ぶだけで写真がどんどん上手くなる～	こうみん先生 のぶ さん	58	
企業・ 見学	B-6		<u>CSVって何?</u> ～キリングループのSDGsへの取り組み～	キリンビール株式会社 神戸工場	14
	B-7	★	「 <u>STOP! 20歳未満飲酒</u> 」～20歳未満とお酒 飲んではいけない理由～		15
	B-8		<u>ジェネリック医薬品</u> ができるまで ～sawaiの工場見学とスライム作り～	沢井製薬株式会社	15
	B-15		<u>段ボールおもしろ教室</u>	レンゴー株式会社	19



お問い合わせ

三田市役所 こども未来部

こども育成課

〒669-1595 三田市三輪2丁目1番1号

TEL 079-559-5046 FAX 079-563-3611

メール [kodomoikusei@city.sanda.lg.jp](mailto:kodomoikusei@city.sanda.lg.jp)