

10-1. 「展示エリア」

〇 概 要

「数」「形」「力」などの7つのテーマで、子どもたちが体験を通して 科学の不思議を探ることができます。

- 対象学年 保育園・こども園・幼稚園、小・中・高校、一般
- 〇 時 間 約1時間(自由観覧)
- O フロアマップ







「展示エリア」アイテム一覧

階	テーマ		アイテム名	概 要
	わくわく	1	ナンバーフィッシュ	様々な数字が書かれた金魚をすくいながら,倍数の仕組みが学べます。虹色の金魚 をすくうと,福井や科学にちなんだ情報を得ることができます。
1		2	キミの体の中の数	壁面グラフィックに描かれた人の体にちなんだ数を見ることで,自分の身体に潜む不思議な数に出会うことができます。
階		3	フーコーの振り子	フーコーの振り子が時間経過とともに振れる向きが変わることから,地球の自転を 実感することができます。
		4	月面宇宙基地	基地内で「月世界旅行」の映像を見たり,「スペースシップ」「ムーンウォーカー」「月面探査機」を体験したりすることができます。
		5	ジャイロの力	ジャイロが回転軸を常に保とうとする働きを体感します。
		6	地球の磁力で発電機	コイルと地磁気のはたらきで, 誘導電流が発生します。コイルを回す向きや速さの 違いで誘導電流が変化します。
		7	ためそう!長さの感覚	自分の歩幅とグラフィックに描かれた様々な動物の歩幅を比べることができます。
	いろいろ	8	ためそう!高さの感覚	自分の身長とグラフィックに描かれた様々な動物の身長を比べることができます。
	スケール	9	ためそう!重さの感覚	体重計に乗ると同じ重さの動物や物が画面に表示されます。体験を通して重さの量 感が学べます。
		10	ためそう!時間の感覚	モニターに表示される時間と自分で数える時間を比較する体験を通し,時間の量感が学べます。
		11	2つのすべり台	錯覚のため、長く感じるすべり台と短く感じるすべり台になっています。
		12	かたむいた部屋	傾いた部屋の中で寝ころんで目を閉じ,しばらくたってから再び目を開けると自分が傾いているのか,建物が傾いているのかわからなくなり,目の錯覚が体験できます。
		13	スパッと断面サムライ	画面に立体が出現し,「楕円の断面を作れ」などの問題が出ます。遊びを通して空間認識力を高めることができます。
	うきうき	14	みんなでかたちパズル	机の上のいろいろな形のパズルを組み合わせ,指定された形を作ります。
	フォーム	15	探そう!自然のカタチ	天井に描かれた画像の中から,自然界で共通する形を見つけ出します。
		16	とびでるカタチ	ピンが配列された平面に押しつけることで,押しつけたものの型が取れます。
		17	パラボラ電話	焦点に音や光を集めるパラボラのはたらきで離れている相手と会話ができます。
	シンボル	18	ジオ・エンゼル	地球の今を知るリアルタイムの映像や深海から宇宙までの高度によって違う世界を 見ることができます。
	展示	19	毛利宇宙飛行士の部屋	毛利衛名誉館長をはじめとするこれまでの宇宙飛行士の言葉や、宇宙での生活や仕事をパネルや道具などで紹介します。
		20	デコボコ鏡	巨大な凹面鏡,凸面鏡に映る像の違い,像の不思議を体験しながら学びます。
2	のびのび	21	ピンホールボックス	ピンホールとレンズが作り出す像にどんな違いがあるのか体験を通して学びます。
階	イメージ	22	身の回りの黄金比	壁面グラフィックの様々な画像の中から,黄金比を見つけ出します。
		23	自然の中の シンメトリー	グラフィックの様々な画像の中から,自然界のシンメトリーを見つけ出します。
		24	体感!滑車の力	定滑車, 動滑車を組み合わせて重いものを持ち上げることができます。
		25	体感!テコのカ	巨大なテコで,150kgのしゃくだに石を持ち上げることができます。
	ゆらゆら	26	体感!コアンダのカ	空気の力を利用して, ボールの動きをコントロールすることができます。
	バランス	27	エネルギー アドベンチャー	エネルギーをボールに見立てて, エネルギー保存の法則を視覚的に理解することが できます。
		28	体感!形の力	アーチ構造の橋,吊り橋構造の橋を実際に作ることで,形が持つ力を体感することができます。
	4-1-		見つけよう!音の形	カメラで弦の振動の様子を撮影し,音の形を見ることができます。
	ぐるぐる リピート	30	こだまチューブ	長いチューブの前で音を出すと、音の反響が体感できます。
	シニート	31	カーボン アドベンチャー	二酸化炭素をボールに見立て, 地球上の二酸化炭素の循環を視覚的に理解することができます。
	とことこ モーション	32	ボールハネルウォール	ボールを投げた時の軌跡、ベクトル、運動方程式を視覚的に見ることができます。
		33	スリットアニメーション	スリットを絵の上で動かすことで、絵が動いているように見え、アニメーションの原理を学ぶことができます。
	71 1.10		光の道	光の反射を利用して、光を狙った場所にあてる実験ができます。
	ひかり ドーム	35	光でアート	蓄光実験器具を利用して、光の絵を描くことができます。
		36		R G B 照明を使い,7色の混色実験ができます。ストロボ照明,影絵用照明への切り替えもできます。
	おやこ	37		プールの中に隠れている恐竜の骨を掘り出す体験ができます。
	ラボ	38	コロコロウォール	レールを組み合わせて道をつくると物が転がる様子を観察することができます。



10-2. 「スペースシアター」

〇 概 要 番組を上映します。

〇 対象学年 保育園・こども園・幼稚園(年少~年長)、小・中・高校、一般

〇 定 員 225名 (保護者・引率者含む)

〇 時 間

平日(小学校休業期間を除く)	土日祝 および 小学校休業期間
10:00~10:30 (学習番組) 11:20~11:50 (学習番組) 13:00~13:30 (学習番組) ※ 学習番組投映後の星空紹介も実施する 場合は、終了時刻が10分程度遅くな ります。	10:00~10:30(一般番組) 11:10~11:40(一般番組) 13:10~13:40(一般番組) 14:20~14:50(一般番組) 15:30~16:00(一般番組)

※ 上映開始時刻10分前に開場しますので、開場時刻までにお集まりください。 なお、平日に同じ上映回に他の団体の予約がある場合、上映開始時刻に遅れた団体 は、ご利用をお断りしますので、遅れないように集合してください。 また、土日祝および小学校休業期間は、一般の方も利用されますので上映開始時刻 に遅れた場合は、ご利用をお断りします。

- ※ 定員に達しない場合は、他の団体も利用されます。貸切ではありません。
- ※ 希望日および希望時間にすでに予約が入っている場合がありますので、予約の可否 は事前にお電話にてお問合せください。

〇 内 容

- ・平日(小学校休業期間を除く)は、<u>学習番組一覧(20ページ)</u>より、お選びください。
- ・平日の学習番組上映後に、当日の星空の紹介(約10分間)を希望する場合は、 団体予約申込書の星空紹介希望欄にチェックを入れてください。
- ・平日の投映については、既に他の団体の予約が入っている場合は、先に予約された 団体の選んだ番組(星空紹介の有無も含む)になります。また、先に予約された 団体が星空紹介を希望した場合は、一緒にご覧いただくことになります。途中退場 は出来ません。
- ・ 土日祝 および 小学校休業期間は、一般番組の上映になります。番組は開催時間によって異なります。ホームページ または お電話にてご確認ください。







「スペースシアター」平日(小学校休業期間を除く) 学習番組一覧

	学習番組名	内 容	対 象
1	オズのまほうつかい	原作は「オズの魔法使い」。主人公のドロシーが、願いをかなえてくれるというオズ大王に会いに、旅に出るアニメーション物語です。 【テーマ】春から夏の星座	年少·年中·年長 小1~3年
2	ピーターパンと ほしのくにへいこう	ピーターとジェーン、ティンカーベル と迷子の子どもたち、フック船長など おなじみのキャラクターたちによる、 楽しくもちょっぴり切ない物語です。 【テーマ】夏の星座	年少·年中·年長 小1~3年
3	ジャックと豆の木	原作は、「ジャックと豆の木」。登場するキャラクターと星座を関係づけ、 星座や星雲星団も紹介しながら、子どもたちの星空への興味を高める内容です。 【テーマ】秋から冬の星座	年少·年中·年長 小1~3年
4	葉っぱのリーフの ものがたり	小さな葉っぱのリーフが、広い世界の 事、大きな宇宙の事を知っていく素敵 な冒険のお話しです。 【テーマ】太陽と地球の動き	年少·年中·年長 小1~3年
5	スタジオ444	月の満ち欠けのしくみを分かりやすく解説するほか、月探査機「かぐや」が撮影した迫力ある映像を楽しむことができます。 【テーマ】月と星の動き (学習指導要領対応)	小4年
6	季節の星空解説	各季節の星空について、その日に見られる星空から星座の見つけ方や神話、惑星などを職員が生解説します。 【テーマ】季節の星座、惑星	小 5 ・ 6 年 中学・高校 一般



10-3. 「クラフト教室」

〇 概 要

身近にある素材を使った工作やリサイクル工作、簡単な科学原理を応用した工作などができます。子どもが主体的に取り組み創造性を養うプログラムを子どもの年齢や成長段階にあわせて体験できます。

〇 対象学年 保育園・こども園・幼稚園(年中・年長)、小学校

〇 定 員 35名まで(引率者の入室人数は原則制限なし)

※親子遠足でご利用の場合は親子合わせて40名まで

〇 時 間

平日(小学校休業期間を除く)	土日祝 および 小学校休業期間
9:50~10:35 11:10~11:55 13:00~13:45 ※火・木・金曜日のみ開催します。	団体向け教室は開催しません。

- ※ あらかじめ団体の受入れができない日がありますので、<u>「7.団体利用プログラム</u> <u>予約受入れカレンダー」(11~14ページ)</u>でご確認ください。
- ※ 希望日および希望時間にすでに予約が入っている場合がありますので、予約の可否 は事前にお電話にてお問合せください。
- 内 容 団体利用プログラム一覧(22ページ)からお選びください。年齢や学年に合わせて対応いたします。ただし、「10コロコロ迷路」は、小学5・6年生が対象です。





「クラフト教室」平日(小学校休業期間を除く) 団体利用プログラム一覧

	プログラム	2名	内 容		
1	遊べるおもちゃ ・パックコプター ・ひっくりカエル				
2	遊べるおもちゃ ・ストローひこうき ・空飛ぶ円ばん		牛乳パックや画用紙などを使って、 作った後に遊べるおもちゃを2つ 作ります。		
3	遊べるおもちゃ ・リサイクルこま ・ブーメラン	1111			
4	ペットボトルで キーホルダー		ペットボトルにマジックで絵を描 き、トースターで熱してキーホル ダーを作ります。		
5	とびだせ!ロケット		トイレットペーパーの芯を使った ロケットを発射台から飛ばして遊 びます。		
6	モザイクタイルで フォトフレーム		カラフルな P P タイルを自由な形 に割り、モザイクアートの手法で フレームをデザインします。		
7	ネイチャークラフト		ウッド粘土と木の実や葉っぱ、枝 などを組み合わせて、リースや不 思議な生き物を作ります。 (10月下旬〜11月下旬に実施 可能。木の実などの素材は出来る 限りお持ちください。)		
8	光の万華鏡		トイレットペーパーの芯と分光 シートを使って、虹色の光が見え る万華鏡を作ります。		
9	ミニ・ プラネタリウム		黒の画用紙に穴を空けたり、色を 付けたりして作るプラネタリウム です。		
10	コロコロ迷路		すきまテープを使って、段ボール にコースを作り、ビー玉を転がし て遊びます。 (小学5・6年生向け)		



10-4. 「サイエンスショー」

○ 概 要 身近な科学をテーマに子どもから大人まで楽しめるサイエンスショーです。

〇 対象学年 保育園・こども園・幼稚園(年少~年長)、小・中・高校、一般

〇 定 員 35名まで(引率者の入室人数は原則制限なし)

※親子遠足でご利用の場合は親子合わせて35名まで

〇 時 間

平日(小学校休業期間を除く)	土日祝 および 小学校休業期間
10:00~10:25 11:20~11:45 13:00~13:25 ※水曜日のみ開催します。	団体向けショーは開催しません。

- ※ 希望日および希望時間にすでに予約が入っている場合がありますので、予約の可否は事前にお電話にてお問合せください。
- O 内 容 ご利用日によって実施するショーの内容が異なります。 お電話にてお問合せください。





10-5. 「コミュラボ・ラーニング」

〇 概 要

「コミュラボ(コミュニケーション・ラボ)・ラーニング」とは、小学校の「生活科、理科、総合等」の授業で学習する内容について、体験的な活動を通してさらに「学びを広げる・深める」ことができる学校対応プログラムです。現在、13のプログラムがあり、100を超える観察や実験を用意しています。児童の発達段階に応じて活用していただけるよう内容や方法の改善を行っています。

- 対象学年 福井県内の小学1~6年生
- 定 員 35名(スペースシアターで開催する「月と星」は108名)

〇時	間	平日(小学校休業期間を除く)	土日祝 および 小学校休業期間
		9:40~10:40 11:00~12:00 13:00~14:00 ※ 火・水・金曜日のみ開催します。	団体向け教室は開催しません。

※「うごくおもちゃ」のプログラムのみ、40分のコースもあります。 複数クラスで40分のコースを実施する場合は、上記の時間を基本にご相談ください。 (午前中に3回実施も可能です。)

「うごくおもちゃ」40分コースの内容については、30ページをご確認ください。

- ※ ラーニングの申し込みについては、25ページをご確認ください。
- 内 容 団体利用プログラム一覧(26~27ページ)からお選びください。
- 分 持 ち 物 探検バッグ と 筆記用具は、各自のものをご持参ください。(「うごくおもちゃ」については不要です。)
- O 備 考 <u>各プログラムの詳細については、28ページ以降</u>をご覧ください。





コミュラボ・ラーニング の申し込みについて

- 2 希望日および希望時間にすでに予約が入っている場合がありますので、予約の可否 を事前に電話にてお問合せください。
- 3 プログラム毎に教室レイアウト・教材を変更する必要があるため、一日に実施可能な プログラムに制限がありますので、以下の事項にご留意ください。

(1) 同一学年で実施する場合

○ 1団体につき1つのプログラムを申し込むことができます。

(2) 異なる学年で実施する場合

- ①「生活科」については、すべてのプログラムから選択し実施可能です。
- ②「理科」「総合」については、午前中の2枠(9:40~10:40、11:00
 - ~12:00)で異なるプログラムは実施できません。

(午前・午後に分かれる場合は、異なるプログラムの実施は可能です。)

- ③1日に実施できるプログラムの種類は2つまでとなります。
- (3)他の団体との組み合わせであっても、上記(2)が適用されます。



令和6年度 コミュラボ・ラーニング 団体利用プログラム一覧

教科領域	No.	学年	プログラム名 ・ 詳細ページ	内 容	関連単元 関連教科等	定員	体験
生活科	1	低	なかまをふやす たねのくふう 詳細 <u>2 8 ページ</u>	種や種の模型を使って遊びながら、植物は仲間を増やすために、いろいろな工夫をしていることを調べます。 ①ふわふわ・くるくる大作戦 ②くっつき・ぱっくん大作戦	たのしいあ きいっぱい	3 5 名	А
	2	低	うごくおもちゃ ①あそぶ・つく る(60分) コース 詳細 29 ^°-ジ ②あそぶ(40 分)コース 詳細 30 ^°-ジ	身近な物で作った動くおもちゃで遊びながら、動きの仕組み、面白さや不思議さに気付くことができます。5つのおもちゃ屋さんを回ります。 ①空気のカ ②ゴムのカ ③ばねのカ ④磁石のカ ⑤おもりのカ	うごくうご く わたし のおもちゃ	3 5 名	А
	3	低	ふしぎふしぎ 詳細 <u>3 1 ページ</u>	光・静電気・回転・鏡の簡単な実験を通して、楽しみながら自然の不思議を探ります。 ①光の不思議 ②静電気の不思議 ③回転の不思議 ④鏡の不思議	自然や物を 使ったあそ び	35名	В
理科	4	中	音のふしぎ 詳細 <u>3 2 ページ</u>	音を出す物や音を伝える物の震え方、音の大きさや、高さとの関係を様々な実験を通して学びます。 ①音をみてみよう ②音をつたえるもの ③音を楽しもう	音を出して 調べよう	35名	А
	5	中	じしゃくの性質 詳細 <u>3 3 ページ</u>	磁石につく物とつかない物を比較しながら、磁石の性質を学びます。また、日常生活の中で使われている磁石についても学びます。 ①磁石につくもの ②磁石を切ると ③磁石を砂の中に	じしゃくに つけよう	35名	А
	6	中	空気の力 詳細 <u>3 4 ページ</u>	空気の力が実感できる実験を通して学びます。日常生活で使われている吸盤などにも、空気の力が働いていることに気付くことができます。 ①空気を抜いていくと ②吸盤の力は ③空き缶は ④空気を入れていくと	とじこめた 空気と水	3 5 名	В
	7	中高	月と星 詳細 <u>3 5 ページ</u>	スペースシアターのプラネタリウムを活用し、星の色や明るさの違い、月や星の動きや特徴について学びます。南の空や北の空の星の動きを線にして残しながら見ることができます。	月や星の見 え方 夏の星・冬 の星	108 名	_



令和6年度 コミュラボ・ラーニング 団体利用プログラム一覧

教科領域	No.	学年	プログラム名 ・ 詳細ページ	内 容	関連単元 関連教科等	定員	体験
	8	高	物がとけるとは 詳細 <u>3 6 ページ</u>	食塩の結晶が水に溶ける様子の観察や、水に溶けている物をとり出したり身近な液を調べたりする実験を通して、水溶液についての理解を深めます。 ①食塩の結しょうを観察しよう ②とけている物をとり出そう ③身近な液を調べよう	物のとけ方	35名	Α
理科	9	高	電流が うみ出す力 詳細 <u>3 7 ペーシ</u> ゙	電流と磁石の関係からうみ出される力について、発展的な実験を通して理解を深めます。 ①電流と磁石 ②電磁石の強さ ③電流と磁石のうみ出す力	電流がうみ出す力	35名	А
	10	官	大地のつくりと 変化 詳細 <u>38パーシ</u> ゙	大地を構成している地層、岩石、火山 灰の観察・実験を通して、地層のでき 方や大地の変動についての理解を深め ます。 ①地層のでき方 ②大地をつくる岩石 ③火山と火山灰	大地のつく り 変わり続け る大地	35名	Α
総合	11	中	生き物のヒミツ とものづくり 詳細 <u>3 9 ページ</u>	身近な生き物のヒミツを調べることで、 その機能が生活に便利な道具や設備、 新しい技術や宇宙開発技術に活かされ ていることが分かります。 ①ハチのヒミツ ②ハスのヒミツ ③カブトムシのヒミツ	理科・社会	35名	Α
	12	中高	防災の科学 詳細 <u>4 0 ページ</u>	地震や雷、強風、大水といった災害を 科学の視点から捉え直すことで、防災 への意識を高め、自分の命を守るため の対策について考えます。 ①地震 ②雷 ③強風 ④大水	理科・社会 環境	35名	В
	13		くらしとエネル ギー(仮称)	※ 現在作成中のため、ご利用できません。	理科・社会	35名	Α

【体験】について

A〔巡回型〕 グループで各ブースを巡回し、すべての学習内容を体験します。

B〔選択型〕 当日、児童が4つの学習内容から1つを選び体験します。

コミュラボ・ラーニング プログラム[1] 「なかまをふやす たねのくふう」

- 1 対象学年 低学年
- 2 関連単元 生活科「たのしいあき いっぱい」
- 3 定 員 35名
- 4 体験型 A〔巡回型〕 グループで各ブースを巡回し、すべての学習内容を体験します。
- 5 時 間 60分(ブース体験20分×2回)
- 6 諸連絡・ワークシートを配布しますので、筆記用具と探検バッグ等を持参してください。
 - ・希望の日時が決まりましたら、電話(0776-51-8000)にて空き状況を確認の上、FAX(0776-51-6666)でお申し込みください。
- 7 学習内容 種の実物や模型を使って遊びながら、植物は仲間を増やすためにいろいろな工夫をしていることを調べます。

うごけない草や木には、なかまをふやすためのいろいろなさくせんがあるんだよ。

どんなさくせんがあるかな。しらべてみよう。







コミュラボ・ラーニング プログラム[2] ① 「うごくおもちゃ」【「あそぶ・つくる(60分)」コース】

- 1 対象学年 低学年
- 2 関連単元 生活科「うごくうごく わたしのおもちゃ」
- 3 定 員 35人
- 4 体験型 A〔巡回型〕 グループで各ブースを巡回し、すべての学習内容を体験します。
- 5 時 間 60分
- 6 諸連絡
- *5つのおもちゃ屋さんで遊んだ後、おもちゃを各自1つずつ作って持ち帰ります。 事前に各おもちゃの制作人数が、均等になるように決めてください。 (活動場所の関係上、35人学級においても各色最大8人までとします。)
- *各おもちゃの制作人数を、FAXでご連絡ください。(2週間前) 当日はどの色のおもちゃを作るのか、子どもたちに覚えさせてご来館ください。
- *おもちゃを持ち帰るために、30㎝程度の袋を持たせてください。
- *制作するおもちゃについて 各おもちゃ屋さんで遊んだ2つのうち、下の1つを作ります。 青は遊んだものと材料の違うおもちゃ(ミニ空気砲)を作ります。

青(空気) ピンク(ゴム) 黄(ばね) 赤(磁石) 緑(おもり) 「くうきでポン」 「ピュンピュンカー」 黄(ばね) 「とべとべくん」 「パックンへびくん」 「キラキラまゆだま」

- *希望の日時が決まりましたら、電話(0776-51-8000)にて空き状況を確認の上、FAX(0776-51-6666)でお申し込みください。
- *体験班は、当日、スタッフで偶数を基本にして決めさせていただきます。
- *活動中はワークシートを使わないので、探検バックも筆記用具も必要ありません。 学校で振り返りができるワークシートをお渡ししますので、ご活用ください。
- 8 学習内容 身近な物で作った動くおもちゃで遊びながら、動きの仕組み、面白さや不思議さ に気付くことができます。

5つのおもちゃやさんをまわってあそぶよ。 〇〇パワーをかんじながら、たくさんあそんでね。



※おもちゃは、変更になる場合があります。

コミュラボ・ラーニング プログラム[2] ② 「うごくおもちゃ」【「あそぶ(40分)」コース】

- 1 対象学年 低学年
- 2 関連単元 生活科「うごくうごく わたしのおもちゃ」
- 3 定 員 35人
- 4 体験型 A〔巡回型〕 グループで各ブースを巡回し、すべての学習内容を体験します。
- 5 時 間 40分 5つのおもちゃ屋さんで遊びます。持ち帰りのおもちゃ作りはしません。
- 6 諸連絡
- *希望の日時が決まりましたら、電話(0776-51-8000)にて空き状況を確認の上、 FAX(0776-51-6666)でお申し込みください。
- *体験班は、当日、スタッフで偶数を基本にして決めさせていただきます。
- *活動中はワークシートを使わないので、探検バックも筆記用具も必要ありません。 学校で振り返りができるワークシートをお渡ししますので、ご活用ください。

【おもちゃの材料の持ち帰り(希望制)】

- *ご希望があれば、材料を持ち帰って学校で作成いただけます。 色ごとに数を希望できますが、総数は参加児童数までとします。
- *希望の有無をFAXで事前にご連絡ください。(2週間前)
- *制作するおもちゃについて 各おもちゃ屋さんで遊んだ2つのうち、下の1つを作れます。 青は遊んだものと材料の違うおもちゃ(ミニ空気砲)を作れます。

青(空気) ピンク(ゴム) 黄(ばね) 赤(磁石) 緑(おもり) 「くうきでポン」 「ピュンピュンカー」 「とべとべくん」 「パックンへびくん」 「キラキラまゆだま」

7 学習内容 身近な物で作った動くおもちゃで遊びながら、動きの仕組み、面白さや不思議さ に気付くことができます。

> 5つのおもちゃやさんをまわってあそぶよ。 〇〇パワーをかんじながら、たくさんあそんでね。



※おもちゃは、変更になる場合があります。

コミュラボ・ラーニング プログラム[3] 「ふしぎふしぎ」

- 1 対象学年 低学年
- 2 関連内容 自然や物を使ったあそび
- 3 定 員 35名
- 4 体験型 B〔選択型〕 当日、児童が4つの学習内容から1つを選んで体験します。 展示エリアの「光・回転・鏡」のアイテムも使用します。
- 5 時 間 60分(ブース体験30分×1回)
- 6 諸連絡・ワークシートを配布しますので、筆記用具と探検バッグ等を持参してください。
 - ・希望の日時が決まりましたら、電話(0776-51-8000)にて空き状況を確認の上、FAX(0776-51-6666)でお申し込みください。
- 7 学習内容 光・静電気・回転・鏡の簡単な実験を通して、楽しみながら自然の不思議を探ります。

みのまわりにはふしぎがいっぱい。 このプログラムでは、 4つのふしぎをしらべるよ。 みんなもいろいろなふしぎをしらべてみてね。











コミュラボ・ラーニング プログラム[4] 「音のふしぎ」

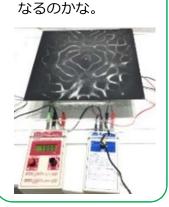
- 1 対象学年 中学年
- 2 関連単元 理科「音を出して調べよう」
- 3 定 員 35名
- 4 体験型 A〔巡回型〕 グループで各ブースを巡回し、すべての学習内容を体験します。
- 5 時 間 60分(ブース体験15分×3回 各会場に分かれて体験します。)
- 6 諸 連 絡・・ワークシートを配布しますので、筆記用具と探検バッグ等を持参してください。
 - ・このプログラムは「コミュニティルーム、コンピュータルーム」で行います。 団体昼食場所となっていますが、併用はできませんのでご了承ください。
 - ・希望の日時が決まりましたら、電話(0776-51-8000)にて空き状況を確認の上、FAX(0776-51-6666)でお申し込みください。
- 7 学習内容

ねらい

ものから音が出たり伝わったりするときはものが震えていることをつかみ、音の大きさも震え方に関係していることをつかむ。 さらに、音の高さを変えたり、いろいろなもので音を出したり して、音への興味関心を持つことができるようにする。

ブース① 音をみてみよう

音の震えをみえるよう にできるかな。 音の大きさや高さを変 えると、震え方はどう



ブース② 音をつたえるもの

音はどうして聞こえる のかな。空気がなくて も水の中でも音は伝わ るのかな。



ブース③ 音を楽しもう

音の高さをかえるに はどうすればいいの かな。

音を出すものがちがうと、音も変わるのかな。



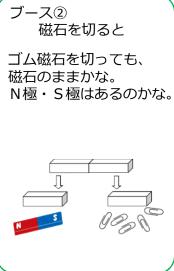


コミュラボ・ラーニング プログラム[5] 「じしゃくの性質」

- 1 対象学年 中学年
- 2 関連単元 理科「じしゃくにつけよう」
- 3 定 員 35名
- 4 体験型 A〔巡回型〕 グループで各ブースを巡回し、すべての学習内容を体験します。
- 5 時 間 60分(ブース体験15分×3回)
- 6 諸連絡・ワークシートを配布しますので、筆記用具と探検バッグ等を持参してください。
 - ・希望の日時が決まりましたら、電話(0776-51-8000)にて空き状況を確認の上、FAX(0776-51-6666)でお申し込みください。
- 7 学習内容
- ねらい

強力磁石を使ったり、ゴム磁石を切ったり、砂鉄を集めたりといった 具体的な実験・観察を通して、目に見えない「磁力」を実感できるよう にする。





ブース③ 磁石を砂の中に 磁石を砂の中に入れる と、何かついてくるの かな。 砂の中に砂鉄があるの はなぜかな。

コミュラボ・ラーニング プログラム[6] 「空気の力」

- 1 対象学年 中学年
- 2 関連単元 理科「とじこめた空気と水」
- 3 定 員 35名
- 4 体験型 B〔選択型〕 当日、児童が4つの学習内容から1つを選んで体験します。
- 5 時 間 60分(ブース体験30分)
- 6 諸 連 絡 ・ワークシートを配布しますので、筆記用具と探検バッグ等を持参してください。 ・希望の日時が決まりましたら、電話(0776-51-8000)にて空き状況を確認の上、 F A X (0776-51-6666)でお申し込みください。
- 7 学習内容
- ねらい

空気は身近なものではあるが、その存在を実感することは難しい。 簡単な実験や空気が引き起こす現象を通して、空気の力を実感でき るようにする。









コミュラボ・ラーニング プログラム[7] 「月と星」

- 1 対象学年 中・高学年
- 2 関連単元 理科「月や星の見え方、夏の星・冬の星」
- 3 定 員 108名
- 4 体験型 スペースシアターのプラネタリウムを活用して学びます。
- 5 時 間 60分

50分(星座早見盤を使う説明を希望しない場合)

- 6 諸連絡・ワークシートを配布します。
 - ・希望の日時が決まりましたら、電話(0776-51-8000)にて空き状況を確認の上、FAX(0776-51-6666)でお申し込みください。
 - ・「星座早見盤(貸出)を使った説明」について、希望の有無を申込時にお知らせください。
- 7 学習内容

ねらい

プラネタリウムで視覚的に学習し、星や月の位置を時間の経過と関係付けて見ることができるようにする。季節に合わせて星空を紹介したり月の形を変えたりすることで、天体の観察の仕方が分かり、身近な天体に関する興味・関心を持つことができるようにする。

① 星座早見盤(希望制)

星座早見盤で夏と冬の大三角 やさそり座、オリオン座の位 置などを探せるかな。



② 星の色と明るさ

星の色や明るさは、星ごとに違うのかな。





③ 星のうごき

北斗七星やカシオペア座は、時がたつと位置や並びはどうなるのかな。





④ 月のうごき

三日月・半月・満月は、時間や日がたつと位置や形はどうなるのかな。



コミュラボ・ラーニング プログラム[8] 「物がとけるとは」

- 1 対象学年 高学年
- 2 関連単元 理科「物のとけ方」
- 3 定 員 35名
- 4 体験型 A〔巡回型〕 グループで各ブースを巡回し、すべての学習内容を体験します。
- 5 時 間 60分(ブース体験15分×3回)
- 6 諸 連 絡・・ワークシートを配布しますので、筆記用具と探検バッグ等を持参してください。
 - ・希望の日時が決まりましたら、電話(0776-51-8000)にて空き状況を確認の上、FAX(0776-51-6666)でお申し込みください。
- 7 学習内容
- ねらい

食塩が溶ける瞬間や出てくる瞬間の観察、溶けているものを結晶としてとり出す実験を通して、水溶液の中には溶かした物が存在していることを捉える。また、身近な液を調べることで、水との親和性など、水溶液についての理解を深める。

ブース① 食塩の結しょうを 観察しよう

食塩のとける瞬間、 出てくる瞬間をじっく り観察します。結晶が 現れたり、溶けていく ときに見られる粒子の 動きの不思議さを体験 します。



ブース② とけている物を とり出そう

再結晶により、塩化 アンモニウムと硝酸カ リウムの面白い形の結 晶を観察します。

また、硫酸銅やミョウバンの結晶の観察も します。



ブース③ 身近な液を調べよう

水溶液かどうかを、 液の横から光を当てて その通り方で調べます。 また、墨汁に広がっ ている墨汁の粒を、親 和性の違いを利用して 取り出します。



コミュラボ・ラーニング プログラム[9] 「電流がうみ出す力」

- 1 対象学年 高学年
- 2 関連単元 理科「電流がうみ出す力」
- 3 定 員 35名
- 4 体験型 A〔巡回型〕 グループで各ブースを巡回し、すべての学習内容を体験します。
- 5 時 間 60分(ブース体験15分×3回)
- 6 諸連絡・ワークシートを配布しますので、筆記用具と探検バッグ等を持参してください。
 - ・希望の日時が決まりましたら、電話(0776-51-8000)にて空き状況を確認の上、FAX(0776-51-6666)でお申し込みください。
- 7 学習内容
- ねらい

電流には磁力を発生させ、鉄心を磁化させる働きがある。また、電磁石は強さを変えたり、回転するモーターに利用されたりする。電流がつくる磁力について追究する。





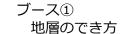


コミュラボ・ラーニング プログラム[10] 「大地のつくりと変化」

- 1 対象学年 高学年
- 2 関連単元 理科「大地のつくり、変わり続ける大地」
- 3 定 員 35名
- 4 体験型 A〔巡回型〕 グループで各ブースを巡回し、すべての学習内容を体験します。
- 5 時 間 60分(ブース体験15分×3回)
- 6 諸 連 絡・・ワークシートを配布しますので、筆記用具と探検バッグ等を持参してください。
 - ・希望の日時が決まりましたら、電話(0776-51-8000)にて空き状況を確認の上、FAX(0776-51-6666)でお申し込みください。
- 7 学習内容

ねらい

大地を構成している地層、岩石、火山灰の観察·実験を通して、地層のでき方や大地の変動についての理解を深めることができるようにする。



地層のしましまは、どうやってできたのかな。



ブース② 大地をつくる岩石

大地をつくる岩石にはどんな種類があるかな。



ブース③ 火山と火山灰

地層の中に火山灰の層があるのはなぜかな。



コミュラボ・ラーニング プログラム[11] 「生き物のヒミツとものづくり」

- 1 対象学年 中学年
- 2 関連教科 理科・社会
- 3 定 員 35人
- 4 体験型 A〔巡回型〕 グループで各ブースを巡回し、すべての学習内容を体験します。
- 5 時 間 60分(ブース体験15分×3回)
- 6 諸 連 絡・・ワークシートを配布しますので、筆記用具と探検バッグ等を持参してください。
 - ・希望の日時が決まりましたら、電話(0776-51-8000)にて空き状況を確認の上、FAX(0776-51-6666)でお申し込みください。
- 7 学習内容
- ねらい

生活に便利な道具や設備、新しい技術などには、身近な生き物の形態や機能をまねたものが数々ある。ここでは、観察や実験を通して、生き物の体などのつくりに隠された秘密や工夫を見つける。そして、それらを人間がどのようにまね、どのように生活に活かしているかに気付くことができるようにする。

ブース① ハチのヒミツ

ハチの巣(す)は、お もしろい形をしてい るよ。 どんなひみつがある



ブース② ハスのヒミツ

ハスの葉に落ちた水 は、ころころと転 がっていくよ。 どんなしくみなのか な。



ブース③ カブトムシのヒミツ

カブトムシはかんた んに羽を広げたり、 たたんだりできるよ。 羽にどんな工夫があ るのかな。



コミュラボ・ラーニング プログラム[12] 「防災の科学」

1 対象学年 中・高学年

2 関連教科 理科・社会・環境

3 定 員 35名

4 体験型 B〔選択型〕 当日、児童が4つの学習内容から1つを選んで体験します。

5 時 間 60分(ブース体験30分)

6 諸 連 絡 ・ワークシートを配布しますので、筆記用具と探検バッグ等を持参してください。

・ブース③「強風」は「コミュニティルーム」で行います。 団体昼食場所となっていますが、併用はできませんのでご了承ください。

・希望の日時が決まりましたら、電話(0776-51-8000)にて空き状況を確認の上、FAX(0776-51-6666)でお申し込みください。

7 学習内容

ねらい

「地震・雷・強風・大水」といった自然災害を科学の視点から 捉え直すことで、防災への意識を高め、自分の命を守るための 対策を考えることができるようにする。

ブース①

地震

地震はどのようなメカニズム で起こるのかな。地震の被害 を少なくする備えはどうすれ ばいいのかな。



ブース②

雷

雷はどうしておきるのかな。 雷がなったら、どうすれば いいのかな。



ブース③

強 風

強風はどうしてふくのかな。 強風の時どうすればいいのか な。



ブース④

大 水

大雨はどうしてふるのかな。大雨が続くとどうなるのかな。

