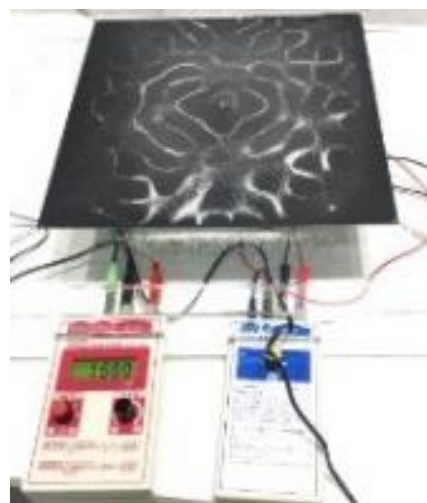


コミュラボ・ラーニング プログラム[4] 「音のふしぎ」

- 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 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。
 - ・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、震え方はどうなるのかな。



ブース② 音をつたえるもの

音はどのように聞こえるのかな。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** 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。

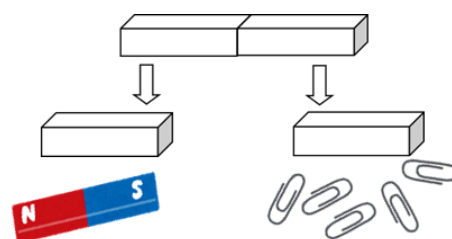
ブース① 磁石につくもの

棒磁石や強力磁石につくものは何かな。
磁石の力は、離れていてもはたらくのかな。



ブース② 磁石を切ると

ゴム磁石を切っても、磁石のままかな。
N極・S極はあるのかな。



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。

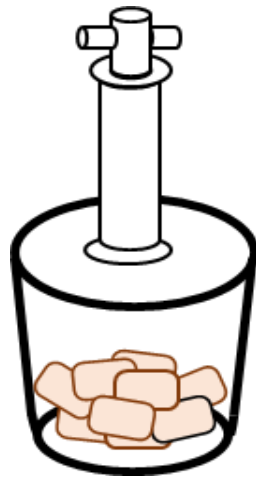


コミュラボ・ラーニング プログラム[6] 「空気のカ」

- 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人
- 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、FAX(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、空気のカを実感できるようにする。

ブース① 空気をぬいていくと

空気をぬいていくと、中に入っているマシュマロや穴を開けたコーヒー缶はどうなるのかな。



ブース② 吸盤のカは

吸盤は、どれくらいのものを持ち上げることができるのかな。吸盤がとれないのは、どうしてかな。



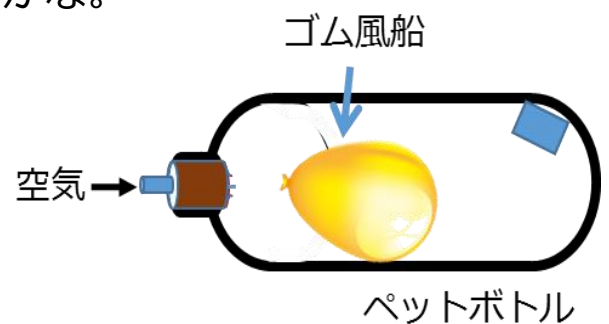
ブース③ 空き缶は

水を入れた空き缶を熱してから急に冷やすと、空き缶はどうなるのかな。



ブース④ 空気を入れていくと

ペットボトルの中に空気を押し込んでいくと、ペットボトルの中の風船や空気の温度はどうなるのかな。

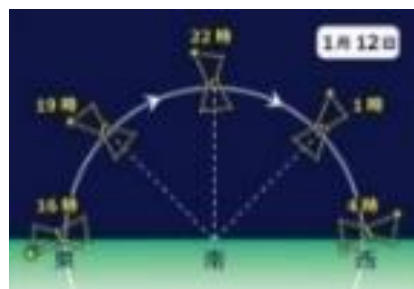


コミュラボ・ラーニング プログラム[7] 「月と星」

- 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人
- 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なる。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なる。

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、時間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。

