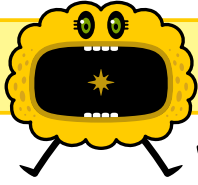


4年生

組 名前



電池カーの速さのひみつ

番組を見て 予想にちょうせんしよう ☞「当てずっぽう」ではなく「理由」を大事に!

ステップ① 「ふしぎ」を見つけ、「予想の手がかり」をさがそう

QRコードをスマートフォンやタブレットで読み取り、と中まで見よう



番組を見る



↑QRコード

シーン01~02(0:00~2:04)

カラーの
がぞう
ヒント画像を
見るには



見つけた「予想の手がかり」を整理しよう!

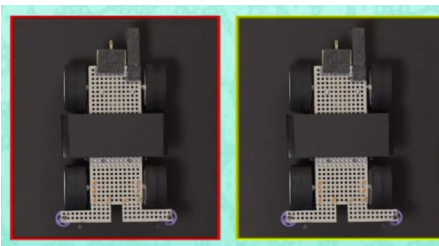
問題 「電池で走る車の速さは何と関係する?」

赤い車が速いのはどうして?

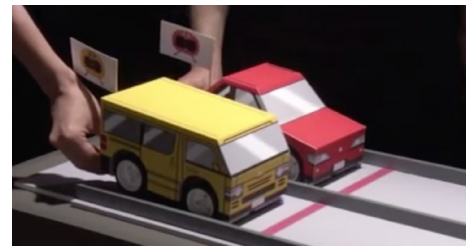
横から見てくらべると...



うらから見てくらべると...



スタートのようすをくらべると...



はじめに考えた 予想の手がかり

たと
「予想の手がかり」って例えば
「2つの車をくらべたら形がちがう」
のように「気づいたこと」だよ



予想の手がかりは
他にもあるかも





組 名前

番組に出ている子どもたちが見つけた「予想の手がかり」や「2つの電池のつなぎ方」も参考^{さんこう}にしよう

QRコードをスマートフォンやタブレットで読み取り、続きを と中まで見よう



番組を見る



シーン03～05(2:05～6:03)

気づいたことから、「予想の手がかり」をまとめよう!

手がかりが
たくさんあれば
より自信^{じしん}をもって
予想できるかも



ステップ②

「予想の手がかり」を使って、
「理由のある予想」をしよう

ヒント画像

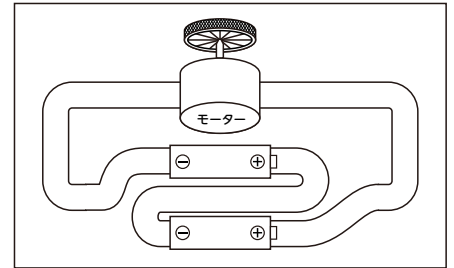
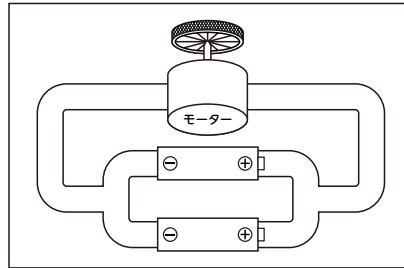
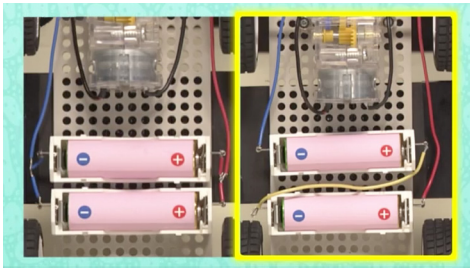


問題 「2つの電池のつなぎ方 どちらが速い？」

①のつなぎ方 ②のつなぎ方

①電池を2つ
横にならべてつなぐ

②電池を2つ 1本道につなぐ



予想

理由

図やイラスト

「予想の手がかり」をもとにした
「理由のある予想」になっている?





組 名前

番組に出ている子どもたちの予想も参考にしよう

QRコードをスマートフォンやタブレットで読み取り、続きを と中まで見よう



番組を見る



シーン06～08(6:04～8:40)

もう1度 予想してみよう!

問題 「2つの電池のつなぎ方、どちらが速い?」

予想

理由

図やイラスト

か 予想がふえたり
変わったりしてもO.K.
考えが深まったってことヨ



ステップ③ 「理由のある予想」ができたのはどうしてか、ふり返ろう

理由のある予想ができたのは
どうしてか分かったら
別の問題についても
同じ考え方でちょう戦してみよう!





組 名前

番組に出ている子どもたちの予想でふり返ろう

例えば、「①のつなぎ方が速い」という予想は
どうやって見つかったかというと・・・

問題 「2つの電池のつなぎ方、どちらが速い？」

かんさつ
観察から

- ・②は電気の通り道がくねくねしている
- ・①はまっすぐ



考えられること

- ・くねくねしていると電気が切れる
- ・まっすぐだと電気が通りやすく、量が多い

①のつなぎ方が速い

観察したつなぎ方のようすと
むす 考えられることを
結びつけて予想したのね

例えば、「②のつなぎ方が速い」という予想は
どうやって見つかったかというと・・・

観察から

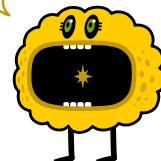
- ・①はどう線が分かれている
- ・②は分かれていない



考えられること

- ・どう線が分かれていると、電気がぶつかって流れがおそくなる
- ・どう線が分かれていないと、電気がスムーズに流れる

②のつなぎ方が速い



ステップ④ 「予想の手がかり」をふやして 自分の予想をたしかめよう

QRコードをスマートフォンやタブレットで読み取り、続きを最後まで見よう



番組を見る



シーン09(8:41~10:00)

授業で学ぶことを参考にしよう



かん電池2この
つなぎ方
(1:04)



かん
乾電池のつなぎ方と
自動車の速さ
(1:16)



検流計と直列・へい列
(まめ電球)
(1:18)