

5年生

組 名前



調べてみるには？

番組を見て ^{たし}予想を確かめる方法を考えよう

👉 予想通りならどうなるはずか、見直しを持つことが大事！

ステップ① 予想の確かめ方を考えよう！

QRコードをスマートフォンやタブレットで読み取り、と中まで見よう



番組を見る

QRコード →



シーン01～03(0:00～2:42)

予想とその確かめ方(実験方法)を書いてみよう！



がぞう
ヒント画像

問題

ペットボトルロケットを遠くに飛ばすには？

ペットボトルロケットの仕組みは…

下のペットボトルに水を入れる

空気入れで空気を入れる



テミルンのロケットは…

水は半分くらい
空気を入れる回数は10回



あまり飛ばなかった

きみの予想は？

予想を確かめる実験方法は？

図や絵でかいてもOK!

予想通りなら実験結果はどうなるはず？

この実験をすると
こんな結果が出そうだ、
ということを書
いてみるといいよ！





組 名前

番組に出ている子どもたちの考えも参考にしよう

友だちの考えを参考にすると別の確かめ方を思いつくかも。試してみよう！

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04～06(2:43～4:35)



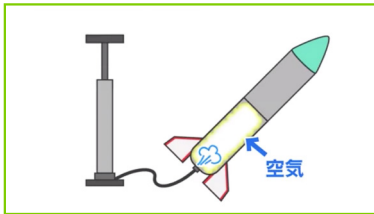
予想とその確かめ方(実験方法)をもう1度考えて書いてみよう!

問題

ペットボトルロケットを遠くに飛ばすには？

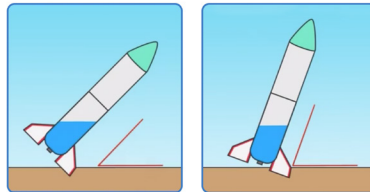
番組に出ている子どもたちの予想

空気をたくさん入れる



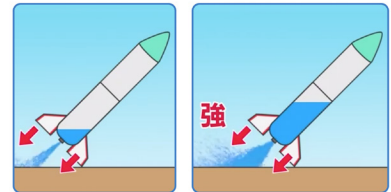
理由：
空気ですっぽうは
空気のもとにもどろうとする
力で飛んだから。

発射の角度を大きくする



理由：
高くしたら、
遠くへ飛びそうだから

水の量を多くする



理由：
ふんしゃする量が多くなる。
ロケットの火と同じ。

きみの予想は？

Blank space for writing your prediction.

予想を確かめる実験方法は？

図や絵でかいてもOK!

Blank space for drawing or writing the experimental method.

予想通りなら実験結果はどうなるはず？

Blank space for predicting the experimental results.

“予想通りならこうなるはず”
という見通しを持つと
どんな実験をすればいいか、
決まってくるよ





組 名前

ステップ② 「予想を確かめる実験」のポイントを見つけよう

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07~09(4:36~7:33)

テミルンが気になっている予想を例に、考えよう

問題 ペットボトルロケットを遠くに飛ばすには？

予想 水の量を多くする

予想を確かめる実験方法は？



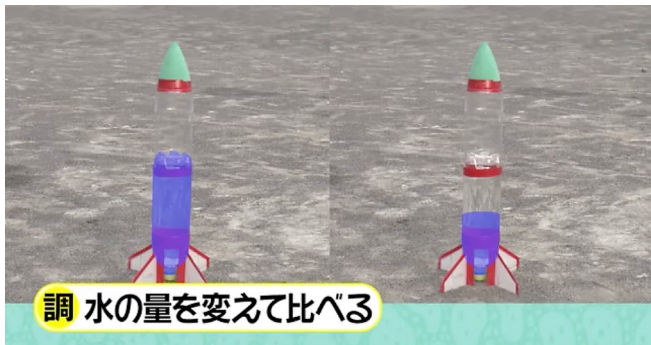
調 水の量を多くする

水の量を多くして実験すると…

ここで、実験結果から、
予想を
「水の量に関係している」に修正、
実験方法も見直したんだね



水の量を変えて比べる



調 水の量を変えて比べる

この実験方法で、何がはっきりする？

調べたいことだけ変えて比べる



変える	水の量
同じにする	空気の量

この実験方法で、何がはっきりする？

予想を確かめる実験方法を考えるには、どんなことに気をつければいいかな？

予想を確かめるには
まずは何を考えれば
よかった？

実験方法を考えるときには
条件をどうすればよかった？





組 名前

ステップ③ 実験の結果から何が言えるか考えよう

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



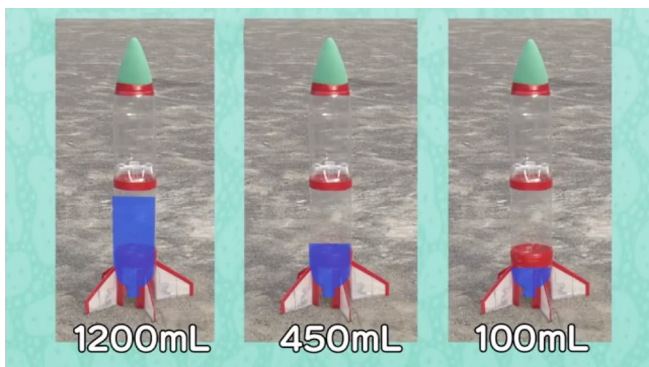
シーン10~11 (7:34~10:00)

実験結果を整理して 言えることを書いてみよう!

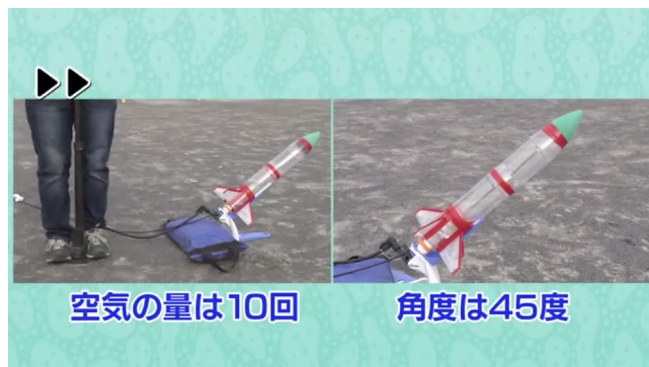
問題 ペットボトルロケットを遠くに飛ばすには?

予想 水の量に関係している

予想を確かめる実験方法は?



変えたのは…



そろえたのは…

実験結果から言えることは?

水の量	飛んだきり
1200mL	5m
450mL	20m
100mL	10m

ロケットの角度/45度 空気の量/10回

授業で学ぶことを参考にしよう



ペットボトルロケット
(1:20)



理科の見方・考え方
「条件制御」
(1:49)



理科の見方・考え方
「条件制御をするとき」
(1:32)