

「進め！しのネコちゃん号！！」

青ヶ島村立青ヶ島小学校
2年 廣江 志乃

1、 研究の動機・目的・理由

わたしは、いままでけん玉をつくったり、カメをつくったりしてあそんだことがあります。そこで、学校のべんきょう、せいかつか「作って、ためして」で、わゴムやひも、じしゃく、ガムテープなどをつかって、どんなうごきであそべるか、はじめにかんがえました。わゴムでは、ゆびでとばす「まとあてゲーム」をしました。ゆびにゴムがあたって、うまくまとにあてることが、むずかしかったです。でも、アドバイスを先生からもらって、ゆびのはらをつかったり、下のほうからまとをねらったりすると、少しずつあたるようになってきました。また、やさしくわゴムののぼすことが、だいじだということがわかりました。

そこで、わゴムをつかったおもちゃはないか、きょうかしよを見ていたら「ビュンビュンカー」というものを見つけました。のぼす力をつかって、とてもおもしろそうなのと、いままでつくったことがないものだったので、「ビュンビュンカー」をつくることに決めました。そして、このおもちゃがよりよくなっていくように、ざいりょうをかんがえていきたいと思いました。

2、 研究の内容

(1) はじめ



きょうかしよにのっていた「ビュンビュンカー」をつくってみました。

- ① ペットボトルキャップに、あなをあけて、タイヤを作りました。テグスで、あなをあけました。思ったより、ペットボトルキャップはやわらかかったです。
- ② ストローをペットボトルのはばにあわせて、きりました。
- ③ ストローをペットボトルにセロハンテープでつけました。竹ひごについているタイヤをうごかすために、ひつようなぶぶんだということがわかりました。
- ④ 竹ぐしをストローにとおして、タイヤをつけました。あなの大きさがあわなくて、なんかいもあなをあけました。
- ⑤ クリップをひらいてねじりました。ゴムをひっかけるたいせつなぶぶんなので、セロハンテープをたくさんつけました。
- ⑥ わりばしのあいだに、わごむをはさみ、セロハンテープできつくとめました。わゴムを2つつながしました。

(2) 予想

- ・まっすぐうごく
- ・はやい



(3) 方法1

学校のホールをつかって、うごかしてみました。はじめ、どのようにうごかしたらよいかわからなかったけれど、先生からアドバイスをもらって、うごかし方がわかりました。でも、はしるというより、ふっとんでしまいました。どうしてなのかわからなかったので、先生からアドバイスをもらいました。すると、わゴムのむきがたいせつだということがわかりました。



ななめにするのではなく、まっすぐにすると、ふっとぶことはなくなりました。「まとあてゲーム」のときと、にているなと思いました。

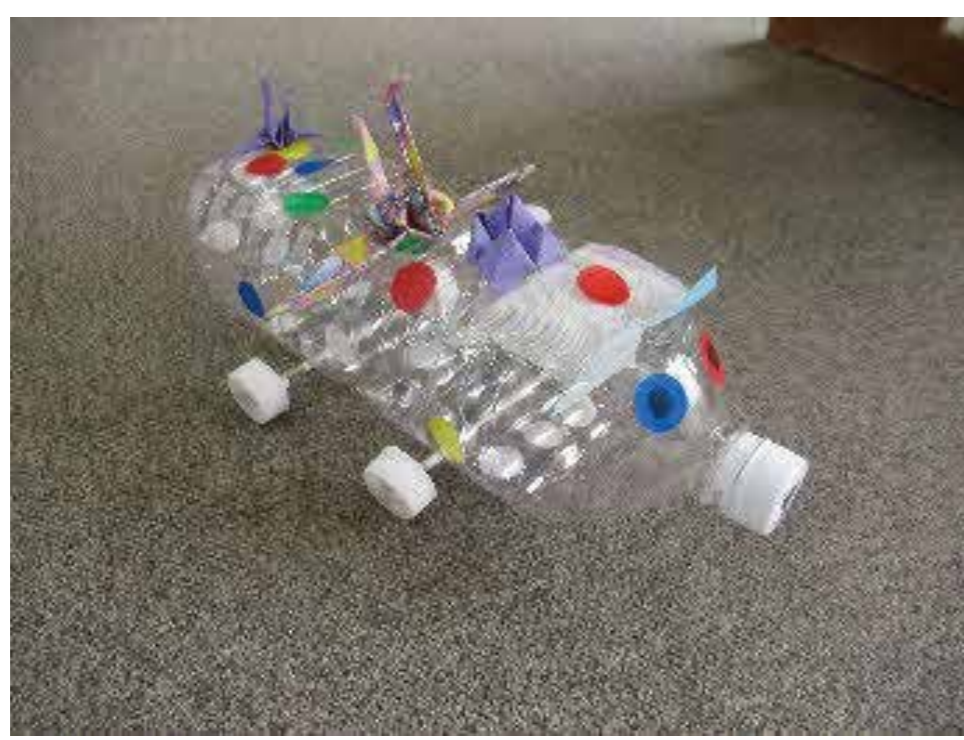
(4) 結果1

- ・おもったより、まっすぐうごかない
- ・タイヤがとれてしまう

(5) 考察1

- ・まっすぐうごくように、おもくする。
- ・タイヤをとれにくくする。
- ・竹ひごについているタイヤがまがっているのを、まっすぐになるようにする。
- ・ゴムがクリップにひっかかりやすい。

(6) 方法2



- ・おもくするために、どうたいにシールやかざりをつける。
- ・タイヤをとれにくくするために、テープやボンドでつける。
- ・竹ひごについているタイヤがまっすぐになるように、かみ花をペットボトルキャップにつめる。
- ・ゴムがクリップにひっかからないようにするために、クリップのはばを大きくする。
(右のしゃしん)



(7) 結果2

- ・前より、まっすぐすすむようになった
- ・タイヤがとれにくくなった
- ・ゴムがクリップにひっかかりにくくなった

(8) 考察2

・はながつかかかるともありません。おもさやぼうのつかいかたが、かんけいしているからかもしれない。だから、なんかいかうごかせば、うまくうごかすことができるようになるかもしれないと思いました。

3、 研究のまとめ・感想

はじめのときとくらべると、うごきがとてもよくなりました。さいごまであきらめずに、がんばってよかったです。さいご、はながつかかかってしまったけれど、おなじキャップをうしろのほうにつければよいのかもしれないと思いました。りゆうは、前のほうにキャップがついているからです。ざいりょうも、じぶんなりにかんがえて作ることができたので、たのしかったです。

4、 参考文献

- ・せいかつ なかよし 広がれ 下 教育出版 養老孟司 藤井千恵子 ほか 2020年