

らっかさん

呉市立長迫小学校 1年 ゆきた このみ

1 けんきゅうしようとおもったわけ

わたしは、はなびがだいすきです。てで もって するのが おおいですが、ほかにも いろいろな はなびを したことが あります。くらくならないうちに した らっかさんの はなびは、らっかさんが、2つ ふわふわ おちてきて たのしかったです。そのとき、おおきいのと、ちいさい らっかさんが あって、ちいさいのが さきに おちてきて、おおきいのは あとで おちてきました。らっかさんは、おおきさで おちてくる はやさが ちがうと おもいました。いつも いろいろな ものをつくっている いろがみでも とぶのかな？じぶんで、らっかさんをつくってみたいと おもいました。

2 けんきゅうの けいかく

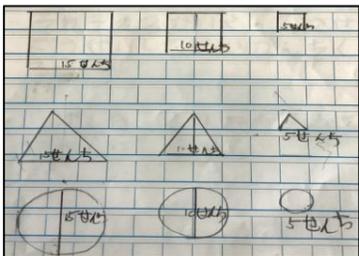
- (1) いろがみで、「しかく」「さんかく」「まる」の らっかさんをつくる。
- (2) かたちごとに、「おおきい」「ちゅうくらい」「ちいさい」らっかさんをつくる。
- (3) がっこうの たいいくかんを かりて 2かいから らっかさんをおとして、したに つくまでの じかんをはかる。
- (4) 3かい おとして、ごうけいで くらべる。
- (5) ほかの しゅるいの もので、らっかさんをつくる。(はんし、ふしよくふ、ガーゼ、ビニール)
- (6) それぞれの しゅるいの もので、「おおきい」「ちゅうくらい」「ちいさい」らっかさんをつくる。
- (7) しらべかたは、③④と おなじ。

3 けんきゅう したこと

(1)いろがみの らっかさん

<つくりかた>

- ・いろがみの はしに、いとを テープで つける。
- ・つけた いとを 1つに まとめて、おもりに クリップをつける。



<けっか>

	しかく	さんかく	3かい	2かい	1かい
しかく	4	3	3	10	
さんかく	3	2	2	7	
3かい	2	2	1	5	
2かい	4	3	4	11	
1かい	2	3	3	8	
ふしよくふ	2	1	1	4	
ガーゼ	3	3	4	10	
ビニール	3	3	3	9	
はんし	1	2	1	4	

(たんい:ひょう)

<おもったこと>

- ・わたしが つくったのは、おおきいのが いちばん ながく ふわふわ おちた。さんかくが いちばん ながく ふわふわ していた。
- ・さかさまになるのは、いろがみが おもたくて なるのかなと おもった。
- ・ほかの かみや、ちがうもので ためしてみようと おもう。



・がっこうの たいいくかんの 2かいから、それぞれ 3かい らっかさせる。

<わかったこと>

しかくの らっかさんは、おおきいのもちゅうくらいのも したに つくまでに さかさまになった。
ちいさい らっかさんは、ぜんぶ すーっと まっすぐに おちた。

(2)はんしの らっかさん

	しかく	さんかく	3かい	2かい	1かい
しかく	4	4	4	12	
さんかく	3	2	2	9	
3かい	3	2	2	7	
2かい	3	4	4	11	
1かい	2	2	3	7	
ふしよくふ	2	1	1	4	
ガーゼ	3	4	4	11	
ビニール	3	3	3	9	
はんし	2	2	2	6	

(たんい:ひょう)

<わかったこと>

・「しかく」「まる」の おおきい らっかさんは、ゆらゆら ゆれながら おちてきた。

<おもったこと>

・さかさまに ならないので、はんしのほうが よいと おもった。

(3)ふしよくふの らっかさん

	しかく	さんかく	3かい	2かい	1かい
しかく	5	4	4	13	
さんかく	3	3	4	10	
3かい	1	2	2	5	
2かい	2	3	3	7	
1かい	2	2	2	6	
ふしよくふ	1	2	1	4	
ガーゼ	4	4	3	11	
ビニール	2	3	2	7	
はんし	1	2	1	4	

(たんい:ひょう)

<わかったこと>

・「おおきい しかく」は、ふわふわ ゆれながら おちた。

・「さんかくの おおきい」のは、ふわふわして まっすぐ おちた。

<おもったこと>

・ふわふわ ゆらゆら ゆれながら おちてくるので、いろがみや はんしより らっかさんに むいている。

(4)ガーゼの らっかさん

	しかく	さんかく	3かい	2かい	1かい
しかく	2	1	1	4	
さんかく	1	2	1	4	
3かい	1	1	1	3	
2かい	2	1	1	4	
1かい	1	2	1	4	
ふしよくふ	1	1	1	3	
ガーゼ	2	1	2	5	
ビニール	1	1	2	4	
はんし	1	1	1	3	

(たんい:ひょう)

<わかったこと>

・どれも まっすぐに おちた。

・とても はやく おちた。

<おもったこと>

・ガーゼは、くうきを とおすので ゆらゆらしない。

・まっすぐに おちてしまうので、らっかさんという かんじではない。

(5)ビニールの らっかさん

	しかく	さんかく	3かい	2かい	1かい
しかく	4	5	5	14	
さんかく	3	3	3	9	
3かい	2	2	2	6	
2かい	4	4	4	12	
1かい	2	2	3	7	
ふしよくふ	1	2	2	5	
ガーゼ	4	4	5	13	
ビニール	3	3	4	10	
はんし	2	2	2	7	

(たんい:ひょう)

<わかったこと>

・ゆらゆら ゆれながら おちてくる。

・ちいさい らっかさんも はやく おちるけれど、ふわふわしていた。

<おもったこと>

・ビニールは、ふわふわ ゆらゆらして とても よいと おもった。

・ちいさくても、ふわふわ おちてきて よかった。

・らっかさんに むいていると おもった。

7 わかったこと(まとめ)

- いろがみは、「おもたくて はやく おちてきて」らっかさんには むいていない。
- はんしは、「ゆらゆら ゆっくり おちてくる」ので、らっかさんに むいている。けれど、くるくる かいてんしていた。
- ガーゼは、「くうきを とおして とても はやく おちる」ので、らっかさんには むかない。
- ふしよくふと ビニールは、「ふわふわ ゆらゆら ゆっくり おちてくる」ので、らっかさんに むいている。
- おちてくる じかんは かわらないけど、ふしよくふや ビニールが ういている かんじがあった。

8 かんそう

- ・かるくて うすくて、ちゃんと おちるかなと おもったほうが らっかさんに むいていた。
- ・もっと おおきいのを、もっと たかい ところから おとすと どうなるかな。
- ・かるくて うすくて、くうきを とおしにくいもので いろんな かたちを ためしてみたい。ゆっくり ふわふわ おちてくるのは、どんな かたちで どのくらいの おおきさなのかな。



花火をしたときに出てきた落下傘の「落ちてくる速さが、大きさによって違うのだろうか」という疑問から研究をスタートしています。また、身近な色紙から始まり、さらに半紙・不織布・ガーゼ・ビニールと、実験の対象を広げており、研究がより深まっています。実際に落下傘の実験をする際は、「四角・三角・丸」の形、そして「大きい・中くらい・小さい」という大きさを、条件を揃えて比べていること、そして、実験を3回行っていることが、より正確な結果を出すことにつながっています。それらをもとに、落下傘に向いている素材について考察している、とても興味深い作品となりました。