

## 第3学年「風やゴムのはたらきをしらべよう」

武雄・杵島支部 御船が丘小学校 吉田 隆明

### ① 単元計画

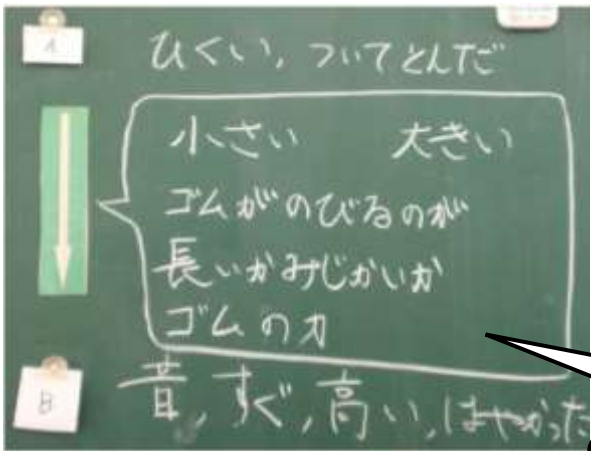
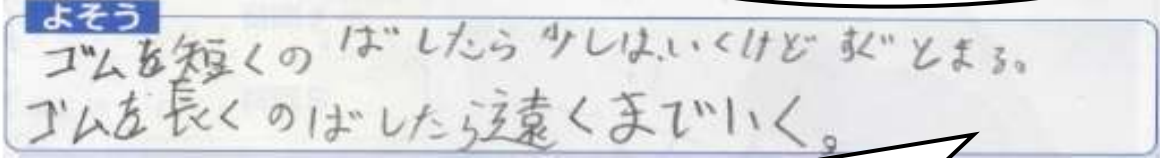
次	主な学習活動	時間配分(全7時間)
1	風で動く車を作ろう。	1時間
	風の強さによって、車の動き方が違うか調べよう。	1時間
	もっとよく車を走らせらせるために工夫しよう。	1時間
2	ゴムの伸ばし方によって、車の動き方が違うか調べる。	1時間 (本時4/7)
	ぎりぎりゲームをしよう。	2時間
3	学んだことを生かそう。	1時間

### ② 本時の目標

ゴムを伸ばす長ささとゴムカーの進んだ距離の関係を表現することができる。

(科学的な思考力・表現力)

### ③ 授業の実際

学習活動と児童の意識	教師の働きかけ（・）と評価（◆）
<p>1 事象提示を見る。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ゴムの伸ばし方の違いに気づかせるために、ゴムの長さを変えたおもちゃを見せた。</li> <li>・ゴムの長さの違いに気づかせるために、AとBの厚紙の長さを変えた。</li> <li>・ゴムの伸ばし方に着目させるために、AとBの違いを発表させた。</li> <li>・本時の実験に迫るために、自分たちが作った車のおもちゃとゴムの伸ばし方の違いは、どうなるのかを問い、予想を書かせた。</li> </ul>
<p>2 予想をする。</p> 	<p style="text-align: center;">◆ 児童が持っている意識を焦点化させることをねらいとした。【構想】</p>
<p>3 学習問題をつくる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p style="text-align: center;">ゴムの のばし方で車のうごき方はちがうのでしょうか。</p> </div>	<p style="text-align: center;">◆ AとBの違いを発表させ記述していることで焦点化され、本時の学習に必要な言葉を用いて予想を書いている。【説明】</p>

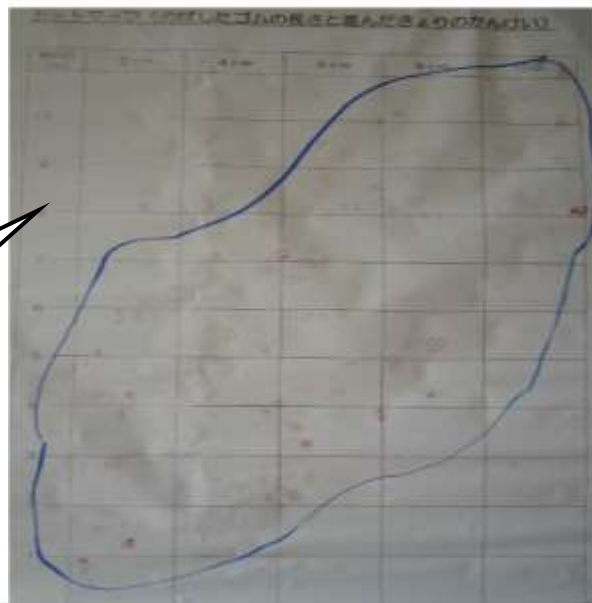
4 実験方法を確認する。

5 実験をする。



ドットマップにも記入させることで、クラスの結果が一目でわかる。【協同】

- ・実験の仕方を確認するために、教師がお手本を見せ、実験方法に違いがでないようにした。
- ・客観性を高めるために、自分のノートの記録に加え、ドットマップに記入させた。

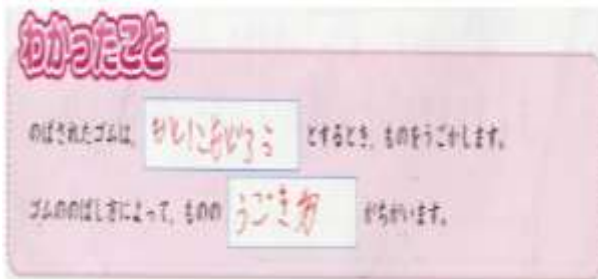


6 けっかから文章化する。

けっかから言えること

わたしは、やっぱり10cmのときが「いちばん」とべました。

7 わかったことをまとめる。



- ◆ ゴムを伸ばす長さでゴムカーの進んだ距離の関係を表現することができたか。
- ◎ 実験結果から、ゴムを長く伸ばすほど、ゴムカーは遠くまで進むことを記述している。
- △ ゴムカーが進んだことを記述している。
- 自分の結果とドットマップから、伸ばす長さに着目させる。

#### ④ 考察

◎ 今回の実践では、佐賀県版理科ノートの流れを意識して授業を行った。事象提示の場面では、ゴムの伸ばし方に着目してほしいと思い、ゴムの長さを変えたおもちゃを2つ用意した。その際、児童にAとBの違いを発表させることで、児童の意識は焦点化されたように思う。焦点化されたことによって「予想を書く」という学習活動において「ゴムの長さ」「ゴムカーのきより」の関係を記述できていた。また、結果の記録をドットマップにも記入させることで、クラスの結果が分かりやすくなった。

△ 3年生の児童にとって、難しいと感じたことは結果の文章化である。ドットマップを用いることで「ゴムを長く伸ばすほど、ゴムカーを遠くまで進んでいること」を確認できた。児童に気づいたことを発表させると、口頭で表現できていた。しかし、ノートの記述を見てみると、使って欲しい言葉やキーワードを用いて記述できなかつた。今後は、児童に文型や使って欲しい言葉やキーワードを用いて、記述させるようにしたい。