

# 楽しく活動させながら、特徴に気付 かせる 1 年生の理科指導

—— 児童の考える遊びを学習に取り入れて ——

名古屋市立前山小学校

広瀬帆曜

## I はじめに

4月、新1年生の児童が、砂場で遊んでいた。それぞれが、思い思いに山を作り、トンネルを掘り、楽しく遊んでいた。しばらくすると、一人の男の子が、石を持ってきて、「車だ！」と叫んだ。すぐに、数人の児童が、石を拾いに行った。また、別の男の子が、木の枝を使い始めると、「私も」「僕も」と言って、使い出した。これらの児童の様子を観察して、「遊びは、児童の活動を自発的に広げていくものだなあ！」と、痛感した。

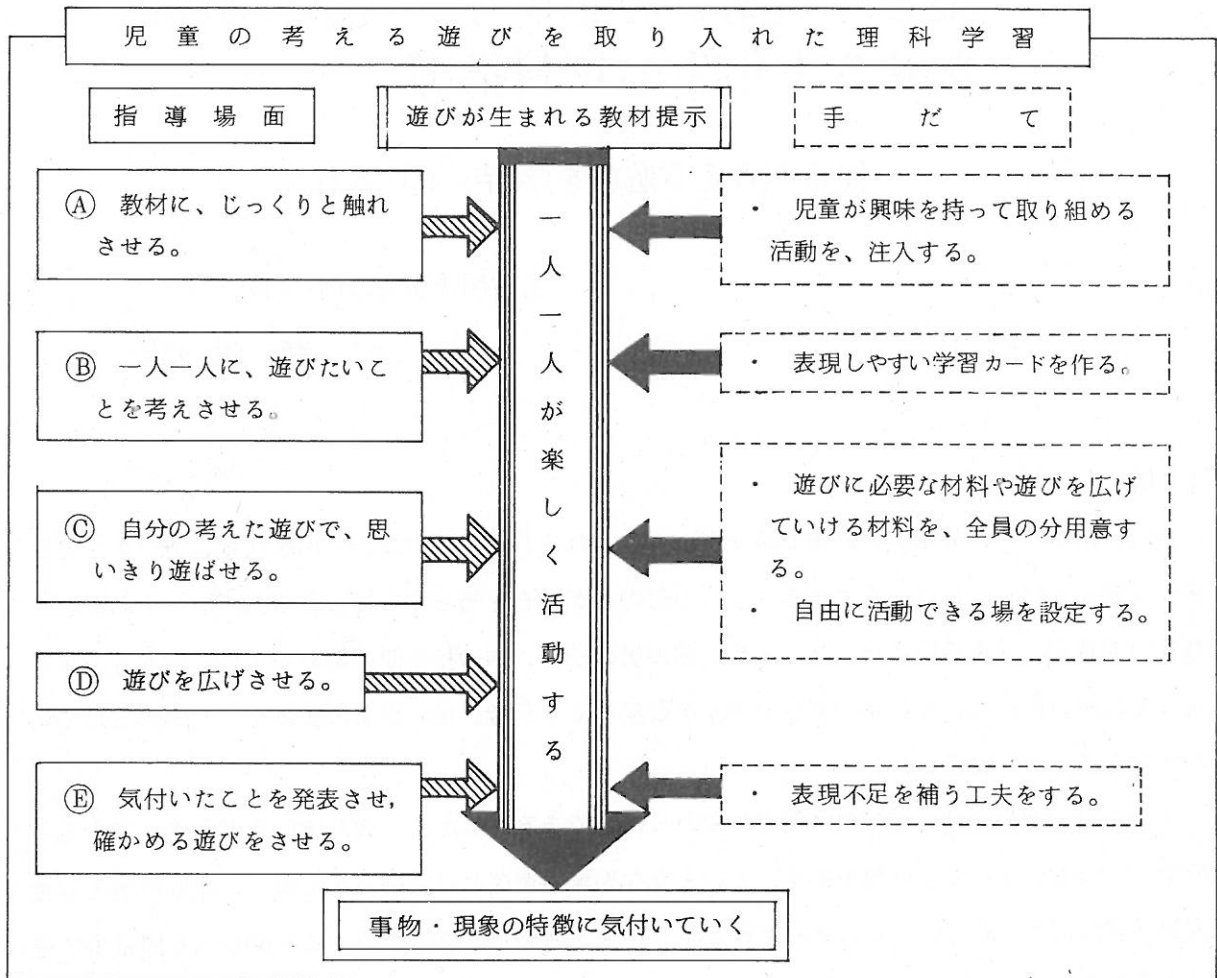
1年生の児童の心は、遊びたい気持ちでいっぱいである。しかも、遊んでいるときは、どの児童も、時がたつのも忘れるぐらい熱中する。このような児童の遊びたい気持ちを生かし、児童の考える遊びを、理科学習に取り入れていけば、どの児童も生き生きと活動し、学習することが楽しいと感じるに違いないと考える。

しかし、ただ単に遊ばせるだけでは、学習として成立しないと考える。遊びに目的を持たせ、学習目標である事物・現象の特徴に気付いていけるようにしなければならないと考える。つまり、学習後に、「おもしろかった。」という感想で終わることなく、「すごい！」「すばらしい！」など、学習の対象物に対して、感動の心が表れている感想にまで高めていくことであると考えた。

そこで、次のようにして、児童の考える遊びを学習に取り入れ、学習目標に到達できるようにしたいと考えた。

- ① 教材にじっくりと触れさせ、「こんな遊びをしてみたい。」という気持ちを持たせる。
- ② 遊びたいことを絵で表現させ、何をしてみたいのかを明確にさせる。
- ③ 豊富な材料と自由な雰囲気の中で、思いきり遊ばせる。
- ④ 友達の遊びを取り入れさせたり、新しい遊びを考えさせたりして、遊びを広げさせる。
- ⑤ 気付いたことを発表させ、確かめる遊びを、全員にもう一度行わせる。

この考えを図で表すと、次のようになる。



## II 実践の内容

### 1 一学期の実践例 (単元 かってみよう)

#### (1) 単元のねらい

カタツムリの体の形や運動のしかた、えさの取り方などの特徴に気付かせる。

#### (2) 児童の実態 (男子25名、女子20名)

面接法により調査した結果、全員の児童が気味悪がりながらも何とかカタツムリに触れることができ、34名の児童がそれを捕まえた経験を持っていることがわかった。また、自分で捕まえた虫を飼ったことのある児童が少ないこともわかった。

#### (3) 教材について(カタツムリ)

##### ◎ 教材として優れている点

- ・ どの児童も知っている。
- ・ 捕まえやすく、世話もしやすい。
- ・ 綱渡りなどの遊びを考えさせることができる。

##### ◎ 問題点

- ・ 安全な場所で、全員の児童が捕まえることができない。

(4) 指導の重点

- どの児童にも、カタツムリを捕まえさせ、世話をすることができるようにする。
- 児童一人一人に、自分の考えた遊びで思いきり遊ばせ、カタツムリの運動の特徴に気付かせる。

(5) 活動の流れと具体的な手だて

( 活動  手だてと説明  指導場面 ① ~ ⑤ )

カタツムリを探し、観察する。

カタツムリの森の設置

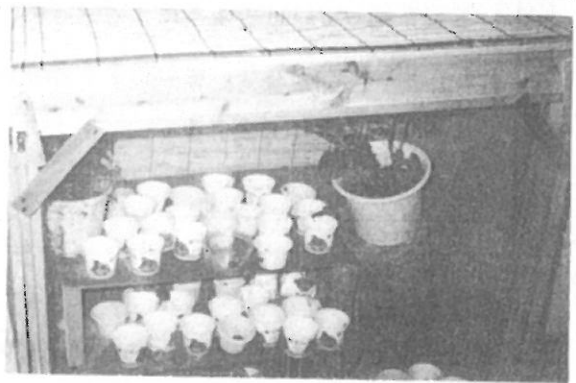
全員の児童が、カタツムリを捕まえることができるように、前もって捕まえておいたカタツムリを、校庭の湿り気の多い場所に放す。



カタツムリにえきを与え、世話をする。 ①

カタツムリのアパートの作成

自然に近い状態でカタツムリを飼うことができるようにした大型飼育箱。一人一人が捕まえたカタツムリをそれぞれの容器に入れ、箱の中の棚に置かせる。えきを与えるときは、容器ごと箱から取り出して行わせる。



カタツムリと遊びたいことを考える。 ②

はり絵学習カードの作成

カタツムリの切り絵を渡し、それを貼りながら遊びたいことを考えさせるもの。  
えきを与え、世話をする活動後に、一人一人にカタツムリの色塗りや切り抜きを行わせ、遊びたいことを考えさせる場面で、それを提示する。

カタツムリと思いきり遊ぶ

①・②

必要な材料や遊びを広げていくことのできる材料の準備

必要な材料は、児童の考えた遊びを把握して準備する。広げていける材料として、運動の特徴に気付けやすい遊びを考えていくことのできるように、右の表のような材料を準備する。

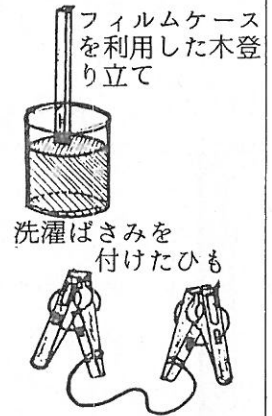
また、使いやすいように、図のような工夫も行う。

遊びを広げていける材料

- ・洗濯ばさみ付きひも——㊦
- ・白線入り下じき——①
- ・割りばし、ひご——㊧
- ・細い板・丸棒——㊨

予想される遊び

- ㊦ 綱渡り ① 競争
- ㊧ 木登り ㊨ シーソー

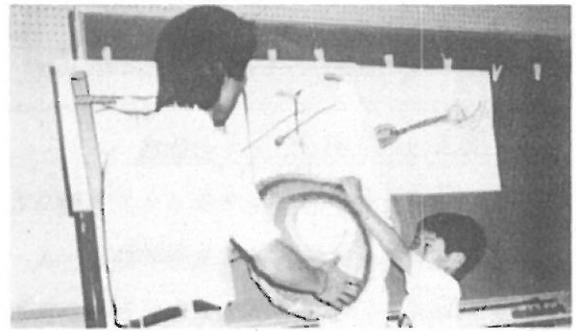


運動の特徴を発表し、確かめる。

③

カタツムリの等身大模型の作成

発表意欲を高め、児童の言葉による表現不足を補っていけるようにするために作成した模型。布で作り、足の動きを表現しやすくするように工夫する。



「さかさにしても落ちないぞ！ 綱渡りもするぞ！ ひごもすいすい登っていくぞ！ カタツムリは、すごい足を持ったスーパーマンだ！」

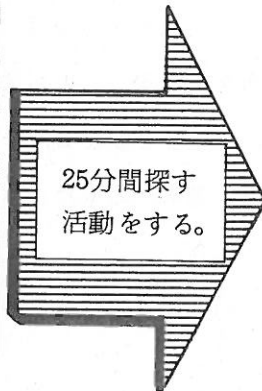
(6) 授業記録と考察 (児童数 45名)

カタツムリを探し、観察する活動

カタツムリを提示し、捕まえさせたいという気持ちを高めさせた後、カタツムリの森へ案内した。「一人一匹捕まえなさい。」と指示したところ、1分も過ぎないうちに12名の児童が、カタツムリを捕まえることができた。

25分間、カタツムリを探させた結果、33名の児童が、カタツムリを捕まえることができた。その中の5名の児童は、初めての経験であった。捕まえたカタツムリを、興味深そうに観察していた。

(カタツムリを探す児童)



(カタツムリを捕まえた児童)



〈考察〉

前日に、80匹のカタツムリを放したにもかかわらず、12名の児童が、捕まえることができなかった。場所の設定を考えていく必要があった。

二回目のカタツムリを探す活動

カタツムリを20匹捕まえてきて、森に放した。放課時に、12名の児童に探させた。どの児童も、葉の裏を丁寧にしながら探していた。

その結果、どの児童も捕まえることができた。

(二回目のカタツムリ探しをする児童)



えさを与え、世話をする活動

教師の働きかけ	児童の反応
T：カタツムリさんに、えさをあげよう。	<ul style="list-style-type: none"> <li>一人一人が、家から持ってきた野菜をカタツムリに食べさせる。</li> </ul>
T：どこから食べるかよく見よう。	<ul style="list-style-type: none"> <li>C：キャベツを食べちゃった。</li> <li>C：トマトもおいしそうに食べちゃうよ。</li> <li>食べている様子を、じっくりと観察する。</li> </ul>
T：砂糖水を飲まして、口を見付けよう。	<ul style="list-style-type: none"> <li>C：口みたいなものあって、そこから食べたよ。</li> <li>C：砂糖水を飲むのかな？</li> <li>アクリル板にカタツムリをのせ、観察する。</li> <li>C：あっ、砂糖水を飲むよ。</li> <li>C：口のところから飲むよ。</li> </ul>





## 〈考 察〉

右の評価問題で、口の場所を見付けることができたかを調べた。その結果、40名の児童が、正しく口の場所を記入することができた。このことから、野菜を食べさせたり、砂糖水を飲ませたりする活動は、細かい動きまで観察させるのに、効果があったと考える。

また、S男は、「せんせい、あのね」という作文で、えさを与える活動の様子を次のように書いた。

きょうかたつむりとあそんでいてきゃべつにさとうみずをかけたらくちでなめたところがおもしろかったよ。(S男)

このように、えさを与える活動は、児童に興味を持たせ、じっくりと観察する意欲を持たせるのに効果があったと考える。

### 毎日えさを与え、世話をする活動

野菜や砂糖水を用意しておき、朝の会や放課時に、えさを与える活動を自由に行わせた。そこでは、えさを与えながら、カタツムリを机の上にはわせたり、鉛筆の先にのせたりして遊ぶ児童が多くいた。

この活動で、どの児童も平気でカタツムリに触れるようになったと考える。

### カタツムリとの遊びを考える活動

えさを与えているときに、「カタツムリさんと遊びたい人、手を挙げなさい。」と尋ねた。すぐに、「遊びたい！」と大きな声を出して、全員の児童が、手を挙げた。

そこで、前時に作らせたカタツムリの切り絵と学習カードを渡し、「カードに、カタツムリさんと遊んでみたいことを絵でかいてみよう。」と、指示をした。右の写真のように、多くの児童が、綱渡りや木登りなどの遊びを考えた。また、おもり引きや迷路遊びなど、私の予想しなかった遊びを考える児童も出てきた。

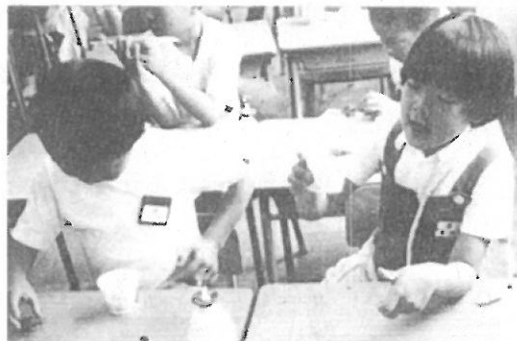
しかし、M子とN男が、かけなかった。そこで、二人には、綱渡りと木登りの遊びをかいた絵を見せた。その結果、二人とも木登りの絵をかいた。絵をかいた後、「先生、早く遊びたい。」と言ってくる児童が多かった。

### 評価問題

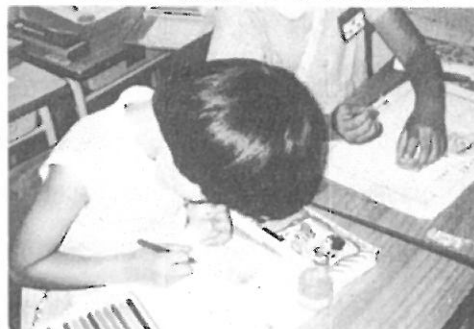
(あ) えさを たべる ときに  
つかう くちを あかく  
ぬりましょう。



(えさを与えながら、観察する児童)



(木登りや綱渡りを考える児童)



〈考察〉

児童の考えた遊びをまとめてみると、綱渡りや木登りが多かった。これは、探す活動やえさを与える活動で、容器の縁を歩いていくカタツムリの姿が強く心に残っていたためではないかと考える。

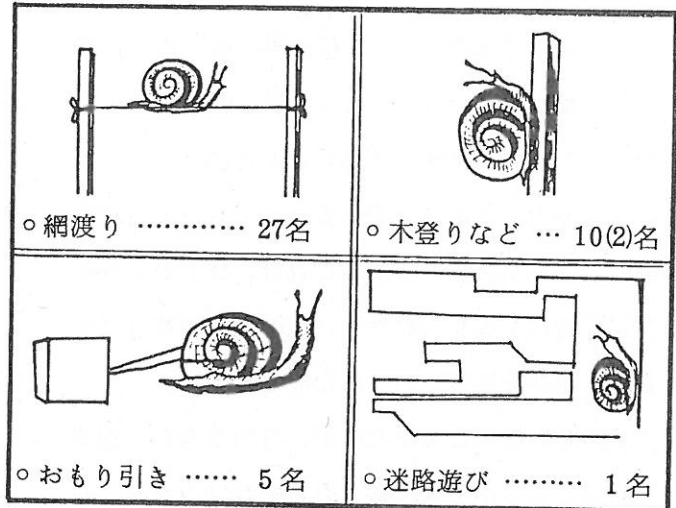
すぐに、43名の児童がカタツムリと遊びたいことを表現できたことから、はり絵による学習カードは、役立ったと考える。

カタツムリと思いきり遊ぶ活動

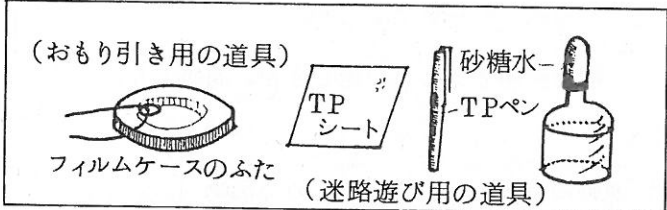
おもり引きや迷路遊びに必要な道具を用意し、体育館で活動させた。


M子（すぐに遊びを考えることのできなかつた児童）は、次のように活動した。

【 児童の考えた遊び 】



【 新しく用意した道具 】



教師の働きかけ	M 子 の 活 動 記 録
<p>T：自分の考えた遊びでカタツムリさんと遊ぼう。</p> <p>T：もっといろいろな遊びをやってみよう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>考えた遊び……………木登り</li> <li>どこでやっていいか迷う。まわりの友達が道具を取り出した様子を見て、「これをとればいいのかな。」と言って、木登り用の道具を取る。</li> <li>木にカタツムリをくっつけ、木登りさせる。</li> <li>カタツムリが棒の先に来るまで、辛抱強く見ている。</li> <li>長い木の棒を取りにいき、継ぎ足して、高い木登りをさせる。 (高い木登りをさせるM子)</li> <li>K男の遊びを見て、「綱渡りをしよう！」と言って、その道具を取りに行く。</li> <li>綱渡りをさせる。</li> <li>カタツムリが、なかなか進んでいかない様子を見て、「木登りは上手だけど、綱渡りは下手だね。」と、カタツムリに声をかける。</li> </ul> 

〈考察〉

ほとんどの児童が、すぐに道具を取り出し、遊びを始めたことから、考えた遊びを明確にさせておいたことが、効果があったと考える。

児童の行った遊びを調べると、二つ以上の遊びを行った児童が多かった。これは、M子のように、友達遊びを取り入れたり、他の材料を使ったりして、遊びを広げていったためと考える。

しかし、2名の児童だけが、自分の考えた遊びを行うことしかできなかった。それは、カタツムリが殻の中に引っ込んでしまい、なかなか出てきてくれなかったためであった。

生物を使用するときの難しさを、痛感した。

【遊びを行った児童数】

遊びの内容	考えた児童数	行った児童数
綱渡り	27名	39名
木登り	10名	24名
おもり引き	5名	18名
迷路遊び	1名	18名
その他	2名	9名

運動の特徴を発表し、確かめる活動

どんな遊びをしたかについて発表させた後、カタツムリの等身大模型を提示し、「これを使って、カタツムリは、どのように動いたか発表しよう。」と問いかけた。

しかし、歓声があがったにもかかわらず、挙手をする児童が少なかった。

指名した児童の発表は、次のようであった。

児童の発表内容

- C：ひもにまきつくように、つかまったよ。
- C：ゆっくりゆっくりはっていったよ。
- C：綱渡りの途中で、ひっくりかえたよ。

発表後、児童にはっていく様子を身体表現させた。またひもにまきつくつくところを確かめさせるために、もう一度綱渡りをさせた。

〈考察〉

等身大模型の提示では、発表しようという意欲を高めるまでには至らなかった。また、挙手をする児童が少なかったのは、多くの児童が、どのように表現していいのかわからなかったためと考える。

(模型を使って、説明する児童)



(動きを身体表現する児童)






(7) 一学期の実践のまとめ

カタツムリの特徴に気付いたかを把握するために、次のような評価問題を作成した。

評価問題

① えとことばをせんでむすび  
ましょう。



- かたい。
- つのみたいな  
ものがひっこむ。
- やわらかい

〈結果〉 100%

正しくむすぶことができた	45名
--------------	-----

② かたつむりは、えんぴつやほそいきにも  
のぼりますか。

のぼる	45名
-----	-----

100%

③ かたつむりは、なにをたべますか。

記入できた	44名
-------	-----

100%

白紙1名

キャベツ 25名	きゅうり 10名	砂糖水 9名
----------	----------	--------

④ かたつむりは、どんなあそびが  
できますか。(全員、記入できた)  
迷路2名、おもり引き1名、その他1名-100%

木登り 30名	綱渡り 11名	↓
---------	---------	---

⑤ かたつむりのあるいていくようすと  
よくにているものに○をつけなさい。  
てんとうむし(0) うきぎ(0) へび(43)  
だんごむし(1) かえる(1) ぱった(0)

どの問題の正答率も、95%を超えた。このことより、カタツムリの特徴に気付かせるという学習目標を、達成することができたと考える。

(8) 二学期の実践にあたって

一学期の実践では、一人一人に遊びを考えさせて、それを行わせていくと、どの児童も生き生きと活動し、対象物をじっくりと観察していくことが明らかになった。この成果を生かし、二学期では、遊びを興味的活動から、思考的活動にまで高めていきたいと考える。つまり、活動を、「こんなことをしてみたい。」という働きかけだけでなく、「どうすれば、そうなるのだろう。」と、目標に向かって試行錯誤していく活動にしたいと考える。

そのためには、児童の考えた遊びを行わせていく中で、児童が挑戦してみたいという目標を決めてやる必要があると考える。

そこで、一人一人の考えた遊びを生かし、遊びを思考的活動にまで高めていけるように、次のことを取り入れて、実践することにした。

- ㊦ 児童が考えた遊びを行かせた後、挑戦したい気持ちを持たせることのできる遊びを選び、児童が工夫することにより、達成できる課題を提示する。

2 二学期の実践例 (単元 かぜでうごくおもちゃ)

(1) 単元のねらい

風で動くおもちゃを工夫して作らせたり、動かせたりしながら、風の働きに気付かせる。

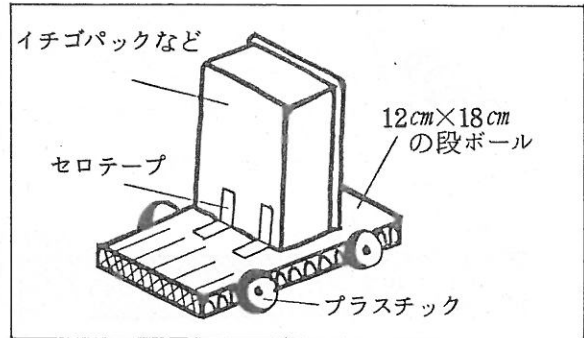
(2) 児童の実態

風が吹くと、こいのぼりがたなびくことを、どの児童も知っている。また、児童の作ってみたいおもちゃでは、自動車が多い。自動車作りは、児童にとって興味ある活動になると考える。

(3) 教材について (帆かけ自動車)

帆かけ自動車は、図のような材料で、簡単に製作できる。風受けとなる帆の部分工夫したり、改良したりすることにより、よく進む自動車になる。

また、自動車は、競争や坂道遊びなど多様な活動が生まれる教材であると考え。

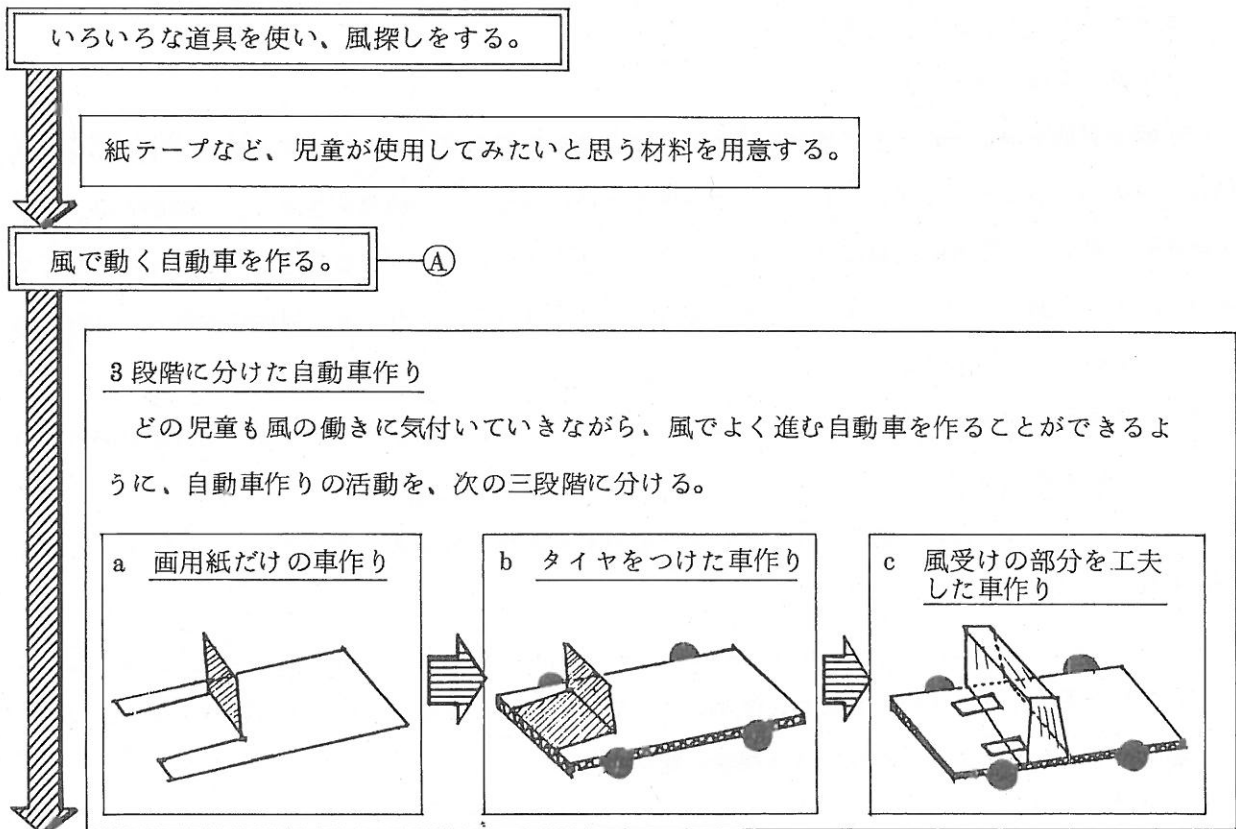


(4) 指導の重点

- ・ どの児童にも、風で動く自動車を作ることができるようにする。
- ・ 自動車を使用した遊びを通して、車の進む速さと風の強さとの関係に気付かせる。

(5) 活動の流れと具体的な手だて

( 活動  手だてと説明  指導場面 ① ~ ⑤ )



風で動く自動車を使った遊びを考える。③

絵と言葉で記入させる学習カードを作成する。

風で動く自動車で遊ぶ。③・④

遊びを工夫していくことのできる道具の準備

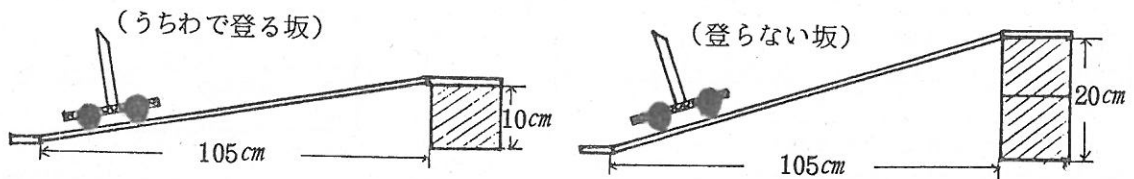
一人一人が、自分の考えた遊びの他に、工夫した遊びを行うことができるように、右の表に記載した道具を準備する。

用意しておく道具	予想される遊び
ベニヤ板 (180 cm × 45 cm)	競争、坂道遊び
卵ケースのトンネル	ガタガタ道遊び
空箱 (5 cm × 4 cm × 3 cm)	荷物運び

「急な坂を登らせよう」という課題に取り組む。④

うちわの風では登らない坂の提示

「強い風は、物をよく動かす」—このことに気付かせるために提示する課題。児童が考えられると思われる坂遊びをもとに、次のようにして提示する。



分かったことを発表し、確かめる。⑤

アナライザーキャップの使用

「風の強さと物の動き方の関係をとらえることができたか。」を把握するために、作成したもの。赤・青・黄の牛乳キャップを児童が持ち、教師の提示する問題を、キャップの色で答えさせる。

「風はすごいな！ 自動車を走らせてしまうよ。風がよく当たると、坂道も登らせてしまうよ。強い風だと、急な坂も登らせてしまうぞ！」

(6) 授業記録と考察

二学期の授業記録は、抽出児N子の活動記録を中心にまとめた。

抽出児N子について

- ・ 自分から声をかけて遊ぶことができない。
- ・ 授業中、手を挙げるのが少なく、指名されても黙ったままになっていることが多い。
- ・ カタツムリの学習後、それを家に持って帰り、母親の協力を得ながら、卵を生むまで飼った。

道具を使い、風探しをする活動

「外で風を見付けよう。ここにある道具を使ってもいいですよ。」と指示し、活動させた。N子は、箱の中から紙テープを取り出し、運動場へ走っていった。S子がジャングルジムに登るのを見て、N子も登り、紙テープを高々と挙げた。

活動後、N子に、「風のあるところでは、紙テープはどうなったの?」と問いかけた。N子は、「紙テープは、ピューピューと吹きました。」と、すぐに答えた。

〈考察〉

使用した道具を調べてみると、紙テープが1番多かった。これは、こいのぼりや旗などのイメージから風探しの道具として選んだのではないかと考える。

(紙テープを使い、風探しをする児童)



使用した道具	人数
・ 紙テープ	45名
・ 乳酸飲料水の容器	20名
・ 指	3名
・ ハンカチ	2名
・ 木の葉	1名

風で動く自動車を作る活動

a 画用紙だけの車作り

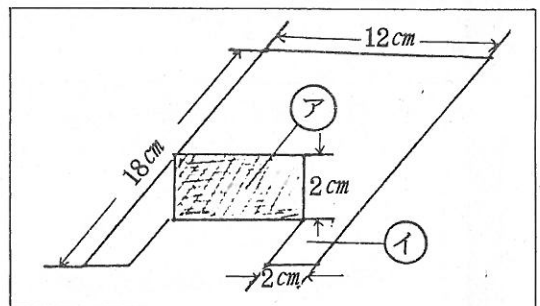
右図の車作りでは、N子は、指示通り作った。「よく進むように、工夫しよう。」と呼びかけても、N子は、作り直さなかった。

そのため、活動後に実施した

評価問題

問題では、よく進む車として、折った部分の小さい車を選んだ。

また、風の方向と車が進む方向との関係も、正しく選ぶことができなかった。

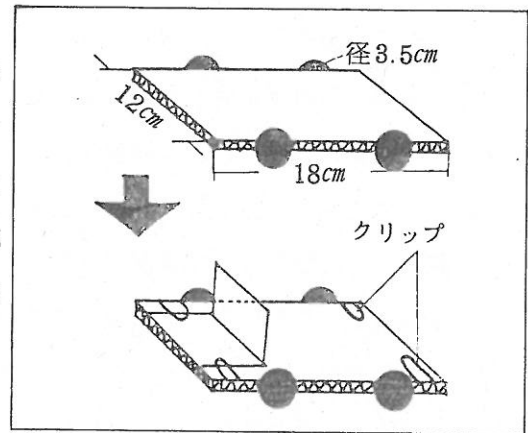


・ どのくるまが よくすすみますか。

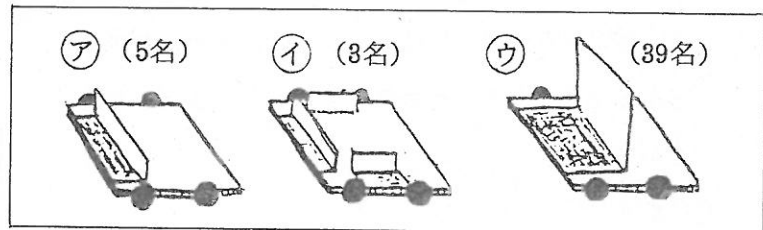
b タイヤをつけた車作り

右図の台車作りでは、N子は、「タイヤがはまらない。」と  
言いに来た。ひごの先を削ってやり、自分ではめさせた。

そして、台車に画用紙の車を取り付けさせ、「よく進むよ  
うに、工夫しよう。」と呼びかけた。N子には、風の当たる部  
分を大きくしたS子の車と競争させた。N子の車が負けたの  
で、N子は、すぐに風の当たる部分を大きくした。改良後、  
同じグループのI子やM男の車と何度も競争を行った。

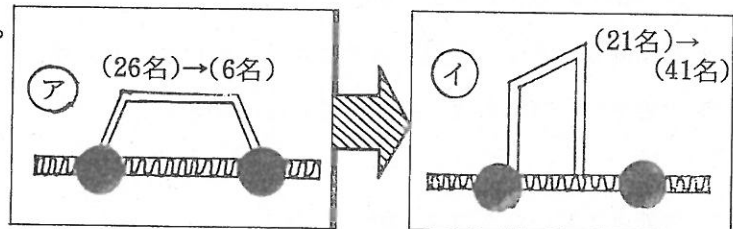


活動後に実施した評価問題では、よく  
進む車として、㉞を選んだ。また、風の  
方向と車の進む方向との関係も、正しく  
選ぶことができた。



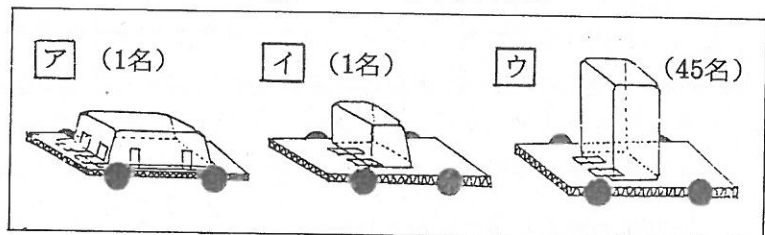
c 風受けの部分を工夫した車作り

N子は、家から豆腐パックを持ってきた。  
初めは、㉞のように取り付けた。同じグ  
ループのI子は、イチゴパックを㉞のよ  
うに取り付けたので、二人の車を競争させ



た。N子の車の方が遅かったが、作り直そうとしなかった。そこで、もう一度、㉞のようにしたY子  
の車と競争させた。結果は、同じだった。ようやくN子は、㉞のように作り直した。

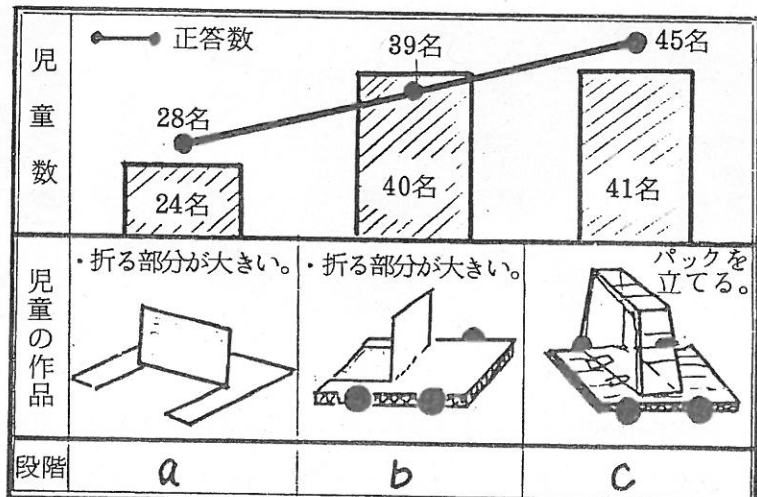
活動後に実施した評価問題では、よく  
進む車として、㉞を選んだ。また、「風  
で動く車作りは、楽しいですか。」と問い  
かけると、「楽しい。」と答えた。



<考 察>

a - b - cの段階を踏ませていくと、  
風の当たる部分を大きくする児童が増え  
た。また、評価問題におけるよく進む車  
の正答数も増えた。

このことから、3段階に分けた車作り  
は、効果があったと考える。しかし、車  
を動かしているうちに、車軸が折れるこ  
とがあった。素材を考えていきたい。





風で動く自動車を使った遊びを考える活動

「風で動く自動車を使って、どんな遊びをしたいですか。」と発問した。ほとんどの児童が、手を挙げた。しかし、N子は、回りを見るだけで、手を挙げなかった。

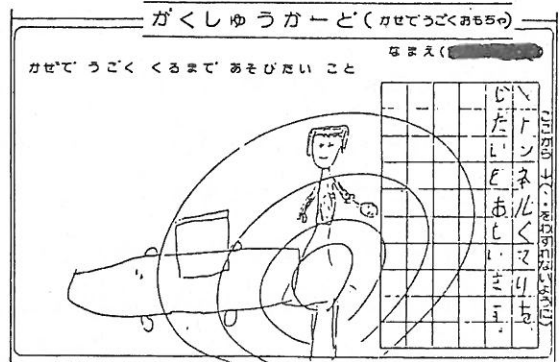
「競争」「山登り」「坂道遊び」「トンネルくぐり」「すもう」と、次々に出てきた遊びを発表させた後、学習カードを渡し、遊びたいことを、絵と言葉で表現させた。N子は、「トンネルくぐり」の遊びを考えた。

また、M子とN男（一学期の実践では、すぐに遊びを考えることができなかった児童）も、一人で遊びを考えることができた。

〈考察〉

右の表が、児童の考えた遊びをまとめたものである。どの児童も、すぐに表現することができたことから、児童の遊びたい気持ちは、高まっていると考える。

（トンネルくぐりを考えたN子のカード）

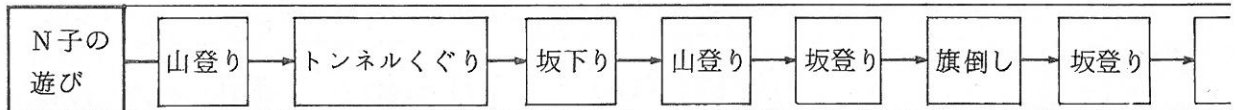


【 児童の考えた遊び 】

- 競争 ..... 15名
- 坂登り（山登りも） ..... 24名
- トンネルくぐり ..... 10名
- 荷物運び ..... 8名
- すもう ..... 10名
- その他 ..... 3名

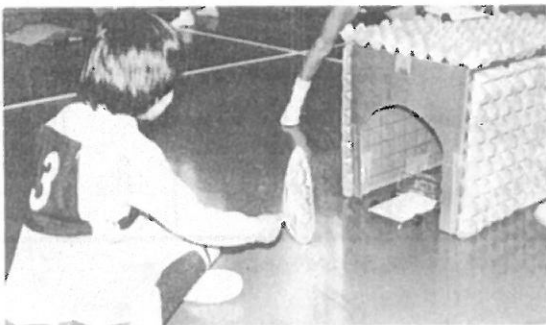
自動車で思いきり遊ぶ活動

「車を使って遊ぼう。」という呼びかけで、N子は、すぐに活動を始め、次のようなことを行った。

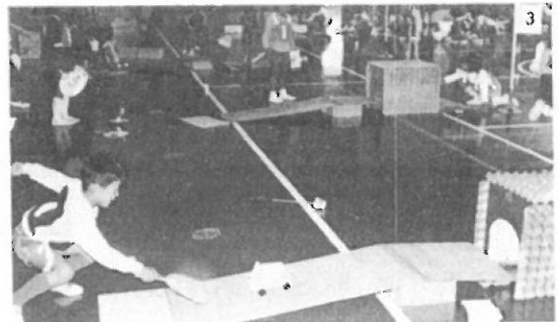


「遊び場を工夫してもいいですよ。」と指示すると、N子のグループは、トンネルに山と坂をつなげたコースを作った。N子は、そのコースを一番で試した。N子の顔は、喜びでいっぱいだった。

（自分の考えた遊びを行う児童）



（遊び場を工夫して遊ぶ児童）



〈考察〉

N子の活動に見られるように、いろいろな遊びを行う児童が多かった。また、ほとんどの児童が、遊び場を工夫して遊んだ。このことから、自動車での遊びは、多様な活動を生むことが明らかになった。

### 急な坂を登らせる活動

急な坂を作り、「この坂を登らせることができるかな。」と問いかけた。N子を含め、多くの児童が、「できるよ。」と答えた。代表でN男に試させた。力いっぱいあおいでも登っていかない車を見て、N子は驚いた。

次に、「どうしたら、この坂を登らせることができるかな。」と発問した。N子は、考え込んでいる様子だった。5名の児童が手を挙げた。T男が、「扇風機だと登るかも知れないよ。」と発言した。しかし、N子は、それを聞いてもうなずかなかった。

そこで、送風機を提示し、登っていく現象を観察させた。どの児童も、「すごい！登っていったよ。」と驚きの声を出した。すぐに、全員の児童に試させた。N子は、5回も試みた。

〈考察〉

急な坂を登らせる方法を考案した児童が少なかった。いきなり思考させるのに無理があったと考える。しかし、送風機で登る現象には、どの児童にも強い興味を持たせることができたと考える。

(力いっぱいあおぐN男)



(自分達で試してみる)



### 分かったことを発表し、確かめる活動

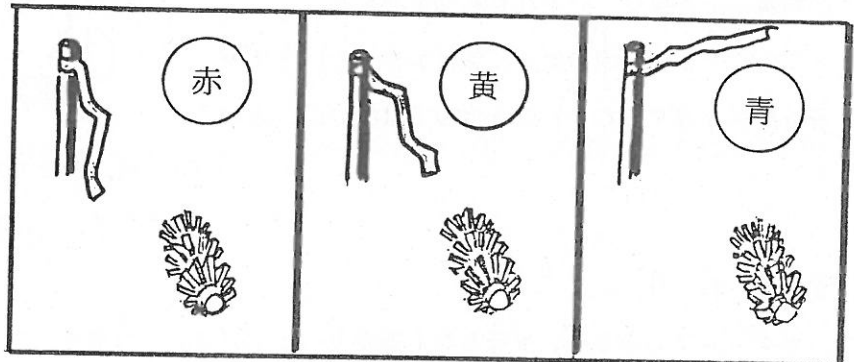
風輪を提示し、それが風で転がるおもちゃであることを知らせた後、右の3枚の絵を提示した。

「この中で、どの風輪がよく転がるかな。」と問いかけ、アナライザーキャップで答えさせた。

N子は、すぐに青色のキャップを取り出した。

〈考察〉

全員の児童が、青色のキャップを高々と挙げた。N子のように、挙手することの少ない児童でも、自分の考えをアナライザーキャップで表現することができたのではないかと考える。



(アナライザーキャップで答える児童)




(7) 二学期の実践のまとめ

実践後、次の評価問題で風の動きに気付いたかを把握した。

評価問題


• かぜがふくとつぎのものは、どうなりますか。

かみテープ



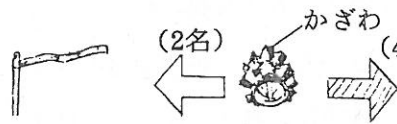
横になる…… 47名  
言葉…… 29名  
絵…… 18名

ヨークのからようき



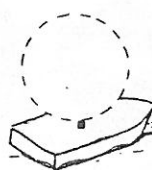
ころがる…… 47名  
言葉…… 42名 絵…… 5名

• かざわがころがるむきの → をぬりなさい。



(2名) (45名)


• よくすすむには、ア、イ、ウのどれがよいですか。



ア (1名) イ (8名) ウ (38名)

(ヨットの形のイメージが残っているようだ)

• いちばんよくまわる かざぐるまは どれですか。




ア (5名) イ (1名) ウ (41名)

(ア、イと答えた児童に、風車を提示し、試させた。1年生の児童は、経験が大切であることを感じた。)

その結果、風の当たる部分の大きさと動く速さとの関係については、82%の正答率であった。他の問題の正答率は、いずれも90%を超えた。

このことより、風の動きに気付かせるという学習目標を達成することができたのではないかと考える。

• かざぐるまがよくまわるかぜは、どれですか。



(0名) (47名) (0名)

(全員、正解であった。強い風で車が登っていくことが、心に強く残っているためと考える。)

Ⅲ おわりに

カタツムリの遊びを、木登りから綱渡りへと広げていったM子。トンネルに坂や山をつなげ、風で動く自動車のコースを工夫して遊んだN子。この二人を含め、どの児童も自分の考えた遊びをもとに、他の遊びを取り入れたり、遊びを工夫したりして、生き生きと活動していた。その活動の中で、多くの児童が、「カタツムリの足のすばらしさ」「風の動きのすごさ」に気付いていった。

1月に、「理科学習で楽しかったこと」という題で作文を書かせた。O子は、次のように書いた。

わたしは、かぜでうごくおもちゃがおもしろかったです。トンネルをくぐらせたり、さかみちをはしらせたりしました。……略……うちわより、せんぶうきみたいなもののほうがよくうごきました。とってもおもしろいになりました。ずっとおぼえていたいです。(O子)

「ずっとおぼえていたい。」—この言葉が、どの児童からも出るように、実践を積んでいきたい。