

1 単元名 『作って あそんで わくわくランド』

2 単元目標

- 身近にあるものを使って、おもちゃを作ったり、遊んだりする活動を通して、おもちゃの作り方や遊び方を工夫して、みんなで楽しく遊ぶことができるようにする。

【単元の評価規準】

生活への関心・意欲・態度	活動や体験についての思考・表現	身近な環境や自分についての気づき
・身近な材料を利用して、動くおもちゃを作ることに関心を持ち、進んでおもちゃを作って、みんなで遊ぼうとしている。	・身近な材料を利用して、動くおもちゃを工夫して作ったり、相手を意識して遊び方を工夫したりすることができる。	・身近な材料を工夫しておもちゃを作れることに気づいている。 ・自然の不思議さに気づいている。 ・みんなで遊びを工夫して楽しめることに気づいている。

3 ひびき合う子どもたちをめざすための指導の工夫

(1)単元について

本単元『作って あそんで わくわくランド』は、おもちゃ作りやそれを使った遊びを通して、自然の不思議さや友達とかかわり合うことのように気づくことをねらいとした大単元である。子どもたちの遊んでいる様子を見ると、自分から自然やものに関わろうとする姿や、より楽しく遊ぼうと知恵を出し合う姿などを見ることができる。子どもにとって、「遊び」とは、自分の思いや願いを実現し、満足感を得たり自分らしさを出したりすることができる場である。誰もが主体的になれる「遊び」を活動のテーマに設定することによって、一人一人が「もっとこうしたい。」という思いを持ち、その実現に向かって学習を進めていくことができると考えた。また、実現させることのできたときの喜びは非常に大きいだろう。達成感を味わい、自信をつけることができるという面でも、「おもちゃを作って遊ぶ」という活動をする意義があると言える。

小単元「動くおもちゃ」では、身の回りの自然(ゴム・風・空気・水・磁石など)や、身近にあるものを利用して、おもちゃ作りを行う。作りたいものをそれぞれ決め、必要な材料を集めて、自分なりの考えでおもちゃを作る。そして、できたおもちゃで遊んでみる。試していく中で、「うまくいかないのはなぜ。」「どうしたら上手に動くようになるのかな。」「という疑問が生まれ、「もっともっとうまく動かしたい。」という切実な思いを持つことが予想される。子どもたちが、主体的に試行錯誤を繰り返しながら作り上げていく場面で知的好奇心を喚起することができるであろう。おもちゃをうまく動かすためには、「ゴム」「風」「空気」「水」「磁石」などの動力に目を向ける必要がある。飾りや見栄えにこだわることも工夫の一つであるが、繰り返し試し遊びをしたり、改良を重ねたりしていくうちに、動く仕組みを改良することが、遊びを楽しいものにする重要な条件であることに気がつくと考えられる。また、動力となるそれらの不思議さや面白さを実感し、科学的な考え方を養うことができるだろう。これは中学年以降の学習を視野に入れた活動である。また、自分の思いを実現するまでには、「できない」「わからない」といった困難に出会うことが予想される。グループで制作をしたり、振り返りの場を活用したりすることによって、友達同士で問題が共有され、解決に至っていくであろう。友達と教え合ったり、友達と一緒に活動していくうちに発見したことが、問題解決につながることで、友達とかかわり合うことのように気づくと考える。より楽しく遊べるおもちゃ作りを追究していくことを繰り返し行っていく。

おもちゃがうまく動くようになると、子どもたちは自分の作った作品に愛着を持つようになるだろう。そして、そのおもちゃを他者へ紹介したり、体験してもらったりしたくなることが予想される。そのような子どもの思いを生かして、小単元「あそびランドへようこそ」へつなげていく。ここで、子どもたちが「お客さんに楽しんでもらうために、あそびランドを作りたい。」という切実な思いを持つことが予想される。その思いを実現するために、全体や担当おもちゃごとのグループで話し合いながら準備を進める。“あそびランド”を作るためには、「誰を呼ぶか」「どのおもちゃを体験してもらえるようにするか」「どんなルールを作るか」など、準備に関して様々な事柄を決める必要がある。前時までに作ったおもちゃに、愛着があればあるほど、「自分のおもちゃを試してもらいたい」「自分のおもちゃで楽しんでもらいたい」という思いは強くなるだろう。どの子も、自分のこだわりのあるおもちゃを存分に活かしたいために、様々な考えがあげられ、対立することも予想される。なかなか他者の意見を受け入れられなかったり、自分の思いを主張しすぎてしまったりする子どもたちである。相手意識を大切にし、「お客さんに楽しんでもらうため」ということを押さえながら、よりよい“あそびランド”を作り、全員が満足感・達成感を味わうことができるようにしていきたい。

(2)興味をもって、根気強く、対象と向き合えるように

夏休み前に、学年で、様々な遊びの得点を競う大会を開いた。大会後の「楽しかった。」「もう一度やりたい。」とい

子どもたちの思いを生かして、導入では、動くおもちゃで“2の1だけのミニミニミニオリンピック”を開く。使用するおもちゃは、ゴムの力で動く「石なげき」。班対抗で飛距離を競う。競うことに子どもたちは大きな興味を抱くだろう。そして勝ったあるいは負けたことによって、「もっとやりたい」「次は勝ちたい」「今度は自分で作ってみたい」という思いに発展していくことが予想される。初めに「石なげき」で存分に遊ぶ経験をさせることによって、おもちゃ作りへの興味関心をもてるようにする。試しながら作っていく過程でも飛距離を競うことができるように、教室に得点ゾーンを示すテープは残しておく。飛距離を競える環境が常にあることで、「勝ちたい」「もっと遠くへ」という思いを引き出すことができるだろう。単純な興味関心を持って、おもちゃをただ製作する“作業”にするのではなく、「さらに」「もっと」という追究したい思いを持ち、一人一人がおもちゃの改良を続けていけるような時間にしたい。

また、せっかく追究をしても、時間が経つと自分の考えや思いを忘れてしまったり、安易に変えてしまったりする場合がある。考えや思いを持続させるため手立てとして、次のことを考えた。自分の追究したところ、こだわったところを忘れないように、活動後は必ずふりかえりカードに記入をする。また、話し合いの後には、子どもの発言を書いた授業記録を残すようにする。これらを見て、自分はどんな思いをもっていたか、日付が変わっても思い出せるようにしたい。

(3) ひびき合いについて

この小単元では、子どもたちがおもちゃづくりの際に、「もっと楽しく遊びたい」という共通の思いをもつことが予想される。しかし、その思いの詳しい内容は様々であるだろう。楽しく遊ぶために、おもちゃを改良したい子もいれば、遊び方を工夫したい子もいる。飾りをつけたい子、競争したい子もいるだろう。おそらく、31人いたら、31通りの切実な思いが出てくることと思う。そのため、この小単元は、個人作業に陥りやすく、活動にまとまりが生まれにくくなることが予想される。そこで、作るおもちゃごとにグループを組み、お互いのもっている切実な思いを交流し合う。切実な思いの細かな内容はそれぞれ異なるが、「もっと楽しく遊びたい」という大きな部分は共通である。共通部分を達成させるために、友達の思いを聞き、お互いが協力し合っ、お互いの課題解決に向かって活動していく場面にひびき合いが生まれると考えた。

4 単元指導計画(全16時間)

小単元名	時間	学習活動	主な支援・留意点【評価】
動くおもちゃ(全7時間)	1	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">私たちのクラスだけのミニミニミニオリンピックをしよう。</div> ○動くおもちゃで実際に遊び、おもちゃ作りに興味を持つ。	<ul style="list-style-type: none"> ・教師があらかじめ作っておいた動くおもちゃを提示する。 ・おもちゃの楽しさを味わえるよう、体験時間を充分にとる。 ・飛距離を競わせ、よい結果が出たときの喜びを感じるようにする。 ・「おもちゃを自分も作ってみたい」という子の意見をとりあげ、次時への活動へとつなげる。 ・授業後も教室にあるおもちゃを自由に触ることができるようにし、おもちゃづくりへの関心を高めていくようにしたい。 【関・意・態】
	(図工2)	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">石なげきをつくって遊ぼう。</div> ○材料を集め、おもちゃづくりをする。	<ul style="list-style-type: none"> ・試しながら作れるように、机やロッカーを寄せるなどし、場所を広くする。得点ゾーンのテープは残しておく。 ・きりなど、危険な道具を扱う際には、3Sさんに補助してもらおう。 【関・意・態】【思・表】
	2	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">もっと遠くにとばしたいな。</div> ○遠くにとばす秘密について話し合う。 ○実際に試しながら、改良する。 ○ミニミニミニオリンピック第2回を開き、飛距離を競って楽しむ。	<ul style="list-style-type: none"> ・改良したいという子どもの願いを生かす。 ・動力に目をつけている子の考えを取り上げ、動く秘密は「ゴム」の力であることに気づくようにする。 ・作ったり遊んだりしながらゴムの不思議さ・面白さに気づかせる。 【気】
	4(本時3・4/4)	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ほかのおもちゃも作ってみたいな。</div> ○石なげき以外のおもちゃづくりにも挑戦する。 ○問題点を解決し、おもちゃを改良する。(★本時)	<ul style="list-style-type: none"> ・動く秘密は「ゴム」以外に、「風」「磁石」「空気」「水」の力があることに気づかせる。 ・挑戦するおもちゃは一人一つとし、同じおもちゃを作るもの同士で、同じ机で作るようにする。 ・グループごとに問題点を明らかにして、改良に挑戦する。 【関・意・態】【思・表】【気】

あそびランド(ようこそ)(全9時間)	2	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">「あそびランド」の計画を立てよう。</div> <p>○どんな「あそびランド」を作るか話し合い、計画を立てたり、材料を集めたりする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・前時のふりかえりから、他の人にも自分のおもちゃで遊んでもらいたいという子どもの願いを生かし、「あそびランド」を作ることにつなげる。 ・相手意識を持って活動ができるように、誰を招待するかを決める。 <p style="text-align: right;">【関・意・態】【思・表】【気】</p>
	3	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">「あそびランド」の準備をしよう。</div> <p>○友だちと協力して、様々な工夫をしながら「あそびランド」を完成させる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・担当するおもちゃごとに、活動をする。 ・毎時間ごとに、活動の振り返りを個人で書いた後、グループ内で感想発表をする。 <p style="text-align: right;">【関・意・態】【思・表】</p>
	3	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">「あそびランド」へようこそ！</div> <p>○「あそびランド」の準備をしよう。 ○招待したい人を呼び、「あそびランド」で楽しく遊んでもらう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・選出された実行委員を中心に、学年で相談しあって、場所などを決めておく。 <p style="text-align: right;">【関・意・態】【思・表】</p>
	1	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">「あそびランド」の振り返りをしよう</div> <p>○使用した材料の処理などを考えながら、みんなで協力して後片付けをする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみは分別して処理するようにする。 ・振り返りを書き、感想を交流する。 <p style="text-align: right;">【気】</p>

5 本時について(6・7時間目/全16時間)

(1)本時目標

より楽しく遊ぶために、身近な材料を利用しておもちゃを作ったり、友達と遊びを工夫したりすることができる。

(2)本時展開

学習活動	・指導上の留意点、○評価
<p>1. <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">グループでおもちゃを作って、楽しく遊ぼう。</div></p> <p>【ストローアーチェリー】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・もっと遠くにとばしたいな。 ・ゴムをもっときつくするといいと思うよ。 ・矢の長さはどのくらいがいいかな。試してみよう。 <p>【うごくふね】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・もっと速く進ませたいな。 ・スクリューを改造したよ。 ・ゴムをもっともつと巻こう。威力が増すと思うよ。 <p>【うごく紙コップ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前にすすませて、競争できるようにしたいんだ。 ・電池じゃないものを、動くもどにしたらどうかかな。 ・前に進ませる遊びじゃなくて、長く動かす遊びはどうかかな。 <p>【ゴムでつぼう】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・もっと遠くにとばしたいな。 ・ゴムがたくさんひっぱられるよう、引き金の位置を変えるよ。 ・遠くにとばすだけじゃなくて、まと当て遊びはどうかかな。 <p>【車】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前に進ませたいな。 ・車輪を2個にしてみよう。 ・ゴムをうまく巻く仕組みを作りたいな。友達はどうしてるのかな。 <p>【紙コップロケット】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・もっと遠くにとばしたいな。 ・ゴムを2重にしたらどぶと思うんだけど、紙コップがへこむんだ。 ・紙コップじゃなくて、硬いものにゴムをつけてみたらどうかかな。 	<ul style="list-style-type: none"> ・前時に決めたグループごとのめあてを確認する。 ・おもちゃの種類ごとにグループを作って活動する。 ・事前に、グループごとに、本時のめあてを決めておき、協力し合いながら活動が進められるようにしておく。 ・おもちゃを動かしながら作れるように、とばすしたり転がしたりする場所の確保をしたり、プールを用意したりする。 ・自分が不要な材料は、学級で共有できるように、保管スペースをつくり、自由に使えるようにしておく。 ・安全面に気をつける。きり、かなづち、釘などの危険な道具は、3Sさんの補助のもと、使用するようにする。 ・達成できたグループの課題にはシールを貼るようにする。 <p>○身近な材料を利用しておもちゃを作ったり、友達と遊びを工夫したりすることができる。 【思考・表現】</p> <p>○活動を通して、材料の特徴や、自然の不思議さに気づいている。【気づき】</p> <p>○遊びを工夫すると楽しめることに気づいている。【気づき】</p>
<p>2. 中間のふりかえりをする。(個人→グループ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・うまく動くようになったよ。 ・わたしのはうまく動かないな、どうしたらいいの。友だちにアドバイスもらいたいな。 	

3. 活動の続きを行う。

4. 後片づけをする。

5. 活動の振り返りを行う。(個人→グループ→全体)

- ・うまくいったよ。楽しいな。
- ・上手にできなかったけど、友達に教えてもらって嬉しかった。
- ・まだまだ作りたいな。もっとよくしたいな。
- ・もっともっと、とばし競争をしたいな。
- ・他の人のおもちゃでも遊びたいんだ。
- ・ぼくのおもちゃ貸してあげるよ。
- ・他の人にも楽しんでもらいたいな。友達や家族、他のクラスの人にもやってもらいたいよ。

- ・ごみを分別しながら処分できるように指導する。
- ・次に使う人のことを考えて、道具がしまえるように指導する。
- ・楽しく遊ぶために、おもちゃを作ったり、遊びを工夫したりすることができたか、個人でふりかえりをする。その後、グループでのふりかえりをする。
- ・全体の場で、グループの進度を発表する。次回やりたいことも挙げ、次の活動へつなげる。

6 実践を終えて

(1) 子どもと作った単元の流れ

教師の用意したおもちゃ「石なげき」を使って競う

「石なげき」を使って、私たちのクラスだけのミニミニオリンピックを開こう！

C: やった、飛んだ！ C: 私の班の勝ち！ C: つまらない。負けた。 C: もっと上手に飛ばしたいな。 C: 自分も「石なげき」を作ってみたい！



「石なげき」を作ってみよう！

C: 完成したよ！ C: やった！ 飛ぶよ！ C: 思っていたより飛ばない、なんで？ C: うまく作れなくて悲しい。 C: もっと飛ぶようにしたい。 C: 改造しようよ！



★もっともっと飛ばすためには、どうしたらいい？

ゴムの力が動力であることへの気づき

C: 玉の大きさを変えてみようよ。 C: スプーンがあまり重くない方がいいみたいだよ。
C: この壁を切ると、ゴムがたくさん引っぱられて遠くに飛ばせられるよ。
C: 助走がたくさんつけられるってことだね。 C: ゴムの位置を変えてみるよ。
C: ゴムを二重にすると、もっと飛ぶかも。 C: ゴムの力で玉は飛んでいるんだね！



自分の「石なげき」を使って1組だけのミニミニオリンピックを開

C: やったあ！ ぼくの石なげき、上手に玉が飛んだよ！
C: 自分の石なげきで飛ばせて嬉しい！
C: ○○さんの、すごいなあ。負けたよ。悲しい。
C: もう一回やりたい！
C: 今度は、一組だけじゃなくて、他のクラスを招待して対戦しようよ！



T: ゴムの力で動くおもちゃ、他にもあるかな？

- ・石なげき
- ・ゴムでっぼう
- ・船
- ・ゴムロケット

うまく作ればよりうまく動く！

- ・ヨーヨー
- ・パチンコ
- ・ゴムボール

力の弱い人はうまく飛ばない

T: ゴムの力以外にも、力はあるかな。

C: 風 C: 水 C: 磁石 C: 電気

C: 石なげきで対戦しよう！ C: いいね。他のクラスも作っているもんね。 C: ちがうおもちゃで対戦したいよ。前回○組さんがいろんな種目を作ってくれたじゃない。 C: そのおもちゃはどうするの？ C: ぼくたちが作ってあげればいいんだよ。

他のおもちゃも作ってみよう！

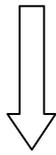
C: 風や磁石の力を使ったおもちゃも作ってみたいな。 C: 電気の力を使ったおもちゃは無理だ。 C: ゴムの研究をしてきたから、もっともっとゴムでがんばりたいな。 C: 作り方によって動きが変わるゴムの力で動くおもちゃを作ることにしよう！

作り方を……本で調べる。おうちの人に教わる。自分で考える。

C: ぼくは船を作りたいな。 C: 紙コップロケットの作り方、教えて教えて。 C: ゴム鉄砲の作り方、おうちで教わってきたよ。 C: この本に載っているおもちゃ、できるかな。 C: 作りたいものごとに、グループを作ろうよ！

8つのグループに分かれて、活動をする。

C:ここがわからない。教えて。 C:こうするとまいくよ。 C:グループだと教え合えていいね。
C:競争しようよ。 C:もっと速く動かしたい。 C:もっと遠くに動かしたい。 C:もっと長く動かしたい。



試してみよ

C:あれ、あっちのグループのおもちゃ、なんだか楽しそう。 C:やってみたくないあ。

ミニミニオリンピックの前に…他のグループのおもちゃで“あそぶ会”を開こう！

C:おもしろい！ C:いろいろなおもちゃで遊べて楽しかった！

C:わたしのおもちゃでも遊んでくれたんだよ！ C:なんだかお店屋さんみたいだった。

C:もう一回遊ぶ会を開きたいな。 C:お店屋さんをして、楽しませたいな。

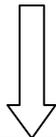
ここで、「他のクラスを招待してミニミニオリンピックをひらきたい」
「“あそぶ会”をもう一度開きたい」
という子どもたちの二つの切実な思いが合わさり、クラスの目的は、「“あそぶ会”を開いて他のクラスに楽しんでもらいたい」というものへ変化していった。

C:他のクラスだけでなく、1年生も招待したいな。 C:わたしたちも去年招待してもらったもん。

C:おうちの人も招待したいよ。 C:今まで育ててもらったから、招待してお礼したい。 C:反対。きつとぼくのうち来れないもん。

C:じゃあおうちにおもちゃをもって帰ってやってもらったら。 C:競争するんなら2個もってかえってもいいよね。

C:でも、大人を楽しませるって大変だよ、きつと。



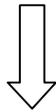
**“あそぶ会”をひらいて、
お客さん（他のクラス、1年生、大人）に楽しんでもらうには、どうしたら**

【それぞれのお店の工夫】

- ・ルールを工夫する(例えば、スタートの位置やレベルを年齢によって分ける)
- ・賞状を作る
- ・スタンプカードを作って、また来てもらう
- ・看板や飾りをつけて華やかにする
- ・説明を上手にする
- ・説明ゾーンとゲームゾーンに分けて並んでもらう
- ・練習コーナーを作る

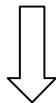
【“あそぶ会”全体の工夫】

- ・スタンプラリーを作っているおもちゃを体験できるようにする。
- ・看板を作る ・ちらしを作る



じゅんぴをしよう

・お店の準備 ・会場作り ・スタンプカード ・招待状



あそびランドへようこそ！

(2) 本時の課題について

単元が始まってから、子どもたちは、「もっと楽しく遊べるようになりたい」という共通の思いをもち、おもちゃづくりに取り組んでいた。そこで、本時では、「グループでおもちゃを作って、楽しくあそぼう」を課題に設定した。グループ活動を取り入れたのは、「教え合えると思うからグループを組みたい。」という子どもたちの提案があったからであ

る。しかし実際には、教え合うところまでは至らず、お互いが協力し合って、課題解決に向かって活動するようひびき合う姿が見られないグループもあった。「もっと楽しく遊びたい」という共通の思いは持っているものの、その思いの詳しい内容は様々であったことが原因であると考えられる。楽しく遊ぶために、おもちゃを改良したい子もいれば、遊び方を工夫したい子もいた。飾りをつけたい子、競争をしたい子もいた。どれも、「楽しくあそぶ」という課題に沿ってはいるものの、やりたいことがバラバラであるため、グループで活動をするよう、場を設定しても、結局は個人作業に陥ってしまいがちだった。個人個人で、とことんおもちゃづくりをする時間を確保し、「一人じゃ無理だ」「どうしても友達に教えてもらいたい」というような強い思いを持たせることができれば、本時の課題がより切実なものになったと思う。「楽しく遊ぼう」という部分は課題として適切であったが、「グループで」という部分は本時の子どもたちにとって適切でなかったのではないだろうか。

(3) 単元の流れの変更について

導入で、「石なげき」を使った“私たちのクラスだけのミニミニオリンピック”をしようと投げかけた。子どもたちに、動くおもちゃへの興味を持たせなかったからである。想像以上に、「石なげき」競争に夢中になり、「もう一度競争したい。」「今度は自分の「石なげき」を作ってみたい。」という思いに、うまくつなげることができた。そして、試行錯誤して作った自分の「石なげき」で、再度“自分たちだけのミニミニオリンピック”を行うことができた。ミニミニオリンピックを終えた子どもたちは、「クラス内だけでなく、今度は他のクラスとも競争をしたい」という切実な思いを持つようになっていった。これは、教師の想定していた単元の流れとは異なるものだった。単元構想段階では、“競争の迫及”よりも、“おもちゃで他者を楽しませたい”というように、思いが「競争」から「楽しませること」へ発展することを期待していた。

子どもたちの思いと、教師の期待にずれが生じたので、子どもたちの思いを大切にすることを優先した。“他のクラスをミニミニオリンピックに招待して、競争する”というクラス共通の目標を新たに設定し直し、ミニミニオリンピックに使うおもちゃを制作していった。しかし、競争のために様々なおもちゃを作り続けているだけでは、単元目標を達成することができない。相手を意識して遊び方を工夫したり、みんなで遊ぶことの楽しさに気づいたりするなどの、他者とのかかわりが必要であった。そこで、子どもたちの中から出た、「完成した友達のおもちゃでも遊びたい」という思いを取り上げ、友達同士でおもちゃで遊びあう時間“あそぶ会”を設けた。すると、「もっと、友達に楽しんでもらいたい。」「もう一度“あそぶ会”をひらきたい。」「“あそぶ会”に他のクラスも招待したい。」という思いを持つ子が多く現れた。「他のクラスをミニミニオリンピックに招待して、競争したい」、「“あそぶ会”をひらきたい」という2つの思いを生かして、『他のクラスと協力をして、“あそびランド”を開こう』というところにたどり着き、あそびランドを開催することができた。

(4) 成果と課題

おもちゃ作りやそれを使った遊びを通して、自然の不思議さに気づけたことが、子どもたちにとって大きな成果であると言える。単元初めの段階では、「石なげき」を扱ったため、注目した動力は「ゴム」だけに限定されていたが、ほかのおもちゃを考えていくうちに、ゴム以外の動力があることにも気がついた。単元を通して、動力となる自然の不思議さや面白さを実感し、科学的な考え方を養うことができたと思う。また、「もっと」という切実な思いの実現のため、動く仕組みを改良することに、子どもたちは夢中になった。対象への興味の持ち方が浅い、困難にぶつかるとうすぐに意欲を失ってしまうという課題をもっていた子どもたちだったが、本単元では、根気強く、物事と向き合う姿が見られた。特に、“他のクラスを、ミニミニオリンピックに招待するんだ”という子どもたちの思いは強く、競争して楽しむことにこだわって、思いを話し合うことができた。

先にも述べたが、お互いが協力し合って、課題解決に向かって活動するようひびき合う姿は、見られる子とそうでない子に別れてしまった。同じおもちゃ同士でグループを作れば、おもちゃについて話し合うだろうという教師の期待ははずれ、“友達に聞きたい”“困っているから教わりたい”という切実な思いを持たなくては、友達同士かかわって、ひびき合うことができないと分かった。一人一人がそれぞれ切実な思いを持つことができるようになるまで、個人作業の時間を充分にとる必要があった。

その他の課題としては、主に2つある。1つ目は「教師自身のさらなる教材研究が必要だということ」である。おもちゃの動く仕組み部分は、子どもたちのアイデアや工夫に任せ自力で制作したほうが、追究する姿勢を育む事につながると思い、作り方の指導はほとんどしなかった。しかし、うごく車チームは、完成しても動かないような仕組みの車を1時間作り続けてしまっていた。教師がそれにいち早く気づき、適切な声かけをするべきであった。それができるようにするには、教師がいくつものおもちゃを作って、作り方の研究をする必要がある。とことん教材研究をすることの大切さを実感した。2つ目は、「活動の場を工夫すること」である。本単元では、おもちゃの試作品をただ単に試す場所としてしか、活動の場所を用意していなかった。しかし、ゴムでつぼうチームは、たまたま飾ってあった魚の絵を利用して、まとあてゲームを思いつくことができた。もし、魚の絵が飾られていなかったら、子どもたちは遊びの工夫をすることに気づけずじまいだろう。子どもたちは活動をしながら考えたり、気づいたりしている。「こういう競争をすれば、こういう気づきができるだろう」と、教師があらかじめ子どもたちが興味を持ちそうな場所を作っておいておくべきであった。(床に線を引いておく、まとになりそうなものを並べておく、改良のヒントになりそうな試作品を置いておくなど。)どのような単元でも、子どもに気づかせたいことと、それを達成するための手立てを準備しておくことを大切に、指導にあたっていきたいと思う。