

- 1 日 時 平成26年10月17日(金) 第5校時
- 2 学 年 第2学年 16名
- 3 単元名 うごくうごくわたしのおもちゃ ～おもちゃランドをひらこう～
- 4 単元について

(1) 単元観

本単元は、小学校学習指導要領生活の内容(6)「身近な自然を利用したり、身近にある物などを使ったりなどして、遊びや遊びに使う物を工夫してつくり、その面白さや自然の不思議さに気付き、みんなで遊びを楽しむことができるようにする。」に基づき設定した。

本単元では、ゴム、風やおもりなど多様な動力源で動くおもちゃを教材とする。友達のつくったおもちゃと比べることで、よりよいおもちゃになるように改良を重ねたり、遊び方を工夫したりするなど、実感を伴った気付きができるとともに、自分と友達の工夫のよさに気付くことができる。また、児童は遊びや遊びに使う物をつくる際に、「比べる」「繰り返す」「試す」などの活動を行うことで、試行錯誤しながらつくり方や遊び方を工夫していく。このように、自ら課題を見付け、その課題を解決していくことを通して、自己決定力を育てていくとともに、児童が主体的に学ぶことができる。また、国語科「しかけカードの作り方」との関連を図ることで、自分がつくったおもちゃの工夫を意欲的に表現するといった自己表現力を育てていくことができると考える。さらに、次学年からの理科学習につながる科学的な見方や考え方の素地を培うことができると考える。

(2) 児童観

本学級の児童は昨年度、「あきとなかよし」の単元で、集めた木の葉や木の実を使って、絵を描いたりどんぐりごまやマラカスをつくって遊んだりしている。また、2年生からおもちゃフェスティバルに招待してもらい、動くおもちゃで遊ぶ経験をしている。2年生になってからは、図画工作科の「わくわく楽器」の単元で、身近なものを使って楽器づくりをしている。

7月に行った主体性にかかわるアンケートでは、好奇心や自己を方向付けることに対する設問については、約8割の児童が「はい」や「まあまあ」と回答している。このことから追求したい課題については自分で解決していこうとする意欲があることがわかる。一方で、「自分ひとりでやることでも自分だけでは不安なので、友達といっしょにすることが多いですか」という設問に対して約9割の児童が「はい」「まあまあ」と回答し、「自分ひとりでもやってみようという気持ちが強く、失敗をおそれないでやることができますか」という設問に対しても約3割の児童が「あまり」や「ぜんぜん」と回答していることから、自己決定力に課題があると考えられる。また、「今まで勉強してきたことをもとにして、自分の考え方や工夫を出すことができますか」「自分の考えを進んで自分から言いますか」という設問に対して約3割の児童が「あまり」「ぜんぜん」と回答していることから、自己表現に関しても課題があると考えられる。

事前に、身近なおもちゃづくりの経験、おもちゃづくりへの興味や失敗した場合の対処に関するアンケートを行った。「今までに、牛乳パックや輪ゴムなど身近にある物でおもちゃをつくったことがありますか」という設問に対して、約9割の児童が「はい」と回答している。つくったことのあるおもちゃとしては、動物、楽器やロボットなどが挙げられている。また、「自分でおもちゃを

つくってみたいですか」という設問に対して、約8割の児童が「はい」と回答しており、おもちゃづくりへの興味があることが分かる。また、「つくったおもちゃがうまく動かないとき、どうしますか」という設問に対して、約4割の児童が「友達やおうちの人、先生に聞く」と回答しており、誰かに聞いて何とかしようという思いはあるが、人に頼りがちで自分から調べようという気持ちはやや薄いと思われる。

(3) 指導観

研究内容に沿って、次の2点に焦点を当て指導していく。

①「めあて」（「具体的で明確なめあて」「見通しが立てられるめあて」「意欲がもてるめあて」）を成立させるために

(ア) 具体的で明確なめあて

(イ) 見通しが立てられるめあて

(ウ) 意欲がもてるめあて

- ・ 事前に、身近なものを使ったおもちゃづくりに関するアンケートをし、児童の体験や興味関心を把握しておく。
- ・ 児童が本時でどのような学習をするのかイメージできるように、「パワーアップ」など児童が捉えやすい言葉を使ってめあてを設定する。
- ・ 身近なものを使ってつくったおもちゃに触れる場を設けるなど、児童と学習材の出会い方を工夫することで、「つくってみたい」「もっとしたい」など意欲を持って取り組もうとするめあてを設定する。

②「ふりかえり」を成立させるために

(ア) 学習の流れを視覚的に確認することができるような構造的な板書にする。

- ・ 「めあて」に対してどのような学びがあったか、学習の流れがわかる板書となるように、「めあて」と「まとめ」を対応させて明示する。
- ・ 児童の考えを比較したり、考えを基に試したりできるように、牛乳パックカーの動き方が異なる児童の意見を並べて書く。

(イ) 児童の思考のプロセスや結果が残るようにする。

- ・ 改良を通しての新たな工夫点がわかるようにチョークの色を変えて書く。

(ウ) 一人ひとり学習の足跡を確かめることができるよう個人ファイルやポートフォリオを活用する。

- ・ ワークシートにめあて・新たな気付き・まとめ（ふりかえり）を記述する。

(エ) 振り返り表現する機会を効果的に設ける。

- ・ 次時のめあてにつながるよう、友達の工夫のよさや新たな気付きをふりかえりとし、全体で交流する。

5 単元の目標と評価規準

① 目標

身近にある物を使って動くおもちゃをつくり、友達と競争したり工夫を教え合ったりしながら、自分なりに改良することを通して、動くおもちゃの面白さや不思議さを実感するとともに、遊び方を工夫しながら、みんなで遊びを楽しむことができるようにする。

② 評価規準

	ア 生活への関心・意欲・態度	イ 活動や体験についての思考・表現	ウ 身近な環境や自分についての気付き
(6) 自然や物を使った遊び	<p>① 動くおもちゃづくりに関心を持ち、道具や身近な材料などを準備して、自分でおもちゃをつくらうとしている。</p> <p>② 友達と関わりながら、みんな楽しく遊ぼうとしている。</p>	<p>① 動く仕組みを考えながら必要な道具や材料を用意し、工夫しておもちゃをつくっている。</p> <p>② 比べたり、試したり、見立てたりして、遊びを工夫している。</p>	<p>① 身近な材料を使っておもちゃをつくる面白さや、自分が力を加えなくてもおもちゃが動くという不思議さに気付いている。</p> <p>② 条件を変えることで、おもちゃの動きが変わるなど、自然現象の中にきまりを見付けるとともに、自分と友達のおもちゃには違うよさがあることに気付いている。</p>

6 指導と評価の計画 (全14時間)

第1次 (6時間)

	学習内容	評価				
		評価の観点			評価規準	評価方法
		関	思	気		
うごくおもちゃわたしのおもちゃ	<p>○ 動くおもちゃで遊び、本単元の見通しをもつ。(2)</p> <p>課題の設定</p> <ul style="list-style-type: none"> おもちゃがどのように動いているのか予想する。(1) 作りたいおもちゃを考える。(1) 	○		○	<ul style="list-style-type: none"> 動くおもちゃづくりに関心を持ち、道具や身近な材料などを準備して、自分でおもちゃをつくらうとしている。 【ア①】 身近な材料を使っておもちゃを作る面白さや、自分が力を加えなくてもおもちゃが動くという不思議さに気付いている。【ウ①】 	<p>行動観察</p> <p>ワークシート、発言</p>
	<p>○ 身近にある材料でおもちゃづくりをする。(4)</p> <p>情報の収集</p> <ul style="list-style-type: none"> 牛乳パックカーを作る。(2) 友達の工夫点を聞いて牛乳パックカーを改良する(1) <p>【本時 5/6】</p> <p>整理・分析</p>	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> 動く仕組みを考えながら必要な道具や材料を用意し、工夫しておもちゃをつくっている。【イ①】 みんなで楽しく遊ぶために、道具や用具の準備、片付け、整理整頓をしようとしている。【ア②】 どうやったら、自分のおもちゃの機能を高められるかを 	<p>行動観察</p> <p>ワークシート</p>

	<ul style="list-style-type: none"> 自分だけの牛乳パックカーを紹介する。(1) <p style="text-align: center;">まとめ・表現</p>		<ul style="list-style-type: none"> ○ 考えて、比べたり、試したり、見立てたりしながら、工夫しておもちゃをつくっている。 【イ②】 条件を変えることで、おもちゃの動きが変わるなど、自然現象の中にきまりを見付けるとともに、自分と友達のおもちゃには違うよさがあることに気付いている。【ウ②】 	
--	--	--	--	--

第2次（4時間）

- 自分で選んだおもちゃをつくる。
- みんなが楽しく遊べる遊び方を考える。
- 遊び方や工夫したことを表す。

第3次（4時間）

- おもちゃランド（仮称）の準備をする。
- 1年生をおもちゃランドに招待して、一緒に楽しむ。
- 活動をふりかえる。

7 本時の展開

(1) 本時の目標

友達と自分の牛乳パックカーを比べて、自分の牛乳パックカーを改良することができる。

【イ②】

(2) 観点別評価規準

自分の牛乳パックカーの機能を高めるために、友達の工夫点をまねて、改良している。【イ②】

(3) 準備物

児童：牛乳パックカー、はさみ、工夫点を書いたワークシート

教師：牛乳パック、ガムテープ、うちわ、トレイなどの空き容器、紙コップ、カッターナイフ、ワークシート

(4) 学習の展開

学習活動	指導上の留意点 ◎手立て	評価規準 (評価方法)
1 前時の学習をふりかえる。(2分) 2 本時のめあて	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">めあて・まとめ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 20px;">期待する児童の姿</div> <p>◎どのようなものを使って、何をつくったかを思い出し、本時のめあてにつなげるよう、牛乳パックを提示する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-top: 10px;">友達のはっぴょうを聞いて、ぎゅうにゅうパックカーをパワーアップさせよう。</div>	

<p>を確認する。 (2分)</p> <p>3 牛乳パックカーの工夫点を発表する。(7分)</p>	<p><発表する児童に対して></p> <p>◎発表をする時には、おもちゃの工夫が分かるように、言葉で説明するだけでなく、実際に牛乳パックカーを提示しながら発表するように声をかける。</p> <p><聞く児童に対して></p> <p>◎似ている工夫をしている児童はつけ加えるよう、発表を促す。</p> <p>◎発表者の工夫した理由にも着目して聞くように声かけをし、動くための条件に気付けるようにする。</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <ul style="list-style-type: none"> ・ぼくは、遠くまで進む車をつくりました。遠くまで進めるために大きな羽をつけました。 ・わたしは、真っ直ぐ進む車をつくりました。〇〇すると真っ直ぐ進みます。 ・わたしは、うちわを横に動かすことで車が速く進むようにしました。 </div>	
<p>4 おもちゃを改良し、実際に動かしてみる。(20分)</p>	<p>◎おもちゃの変化に気付けるように、繰り返し作って試す時間を確保する。</p> <p>◎友達の工夫点を聞いて、牛乳パックカーを改良できるようにいろいろな材料を用意しておく。</p> <p>◎改良する前と改良した後の違いが分かるように、改良したい部分を、「羽を変える」、「仰ぎ方」など短い言葉で付箋紙に書き、ワークシートに貼り付けるように伝える。</p> <p>◎ワークシートに改良点をどのように書いてよいか分からない児童には、黒板を見て書けるように、羽を変えるなどの短い言葉を板書して視点を示す。</p> <p>◎改良する前と改良した後を比べることができるよう、「はじめの牛乳パックカーとどこを変えてみたの」「はじめはどのように動いていたの」などの声をかける。</p> <p>◎だれの工夫を取り入れたのか、どのように改良させたのか後で分かるようにするために、気付いたことをその都度付箋紙に書き、ワークシートに貼り付けていくように伝える。</p>	<p>自分の牛乳パックカーの機能を高めるために、友達の工夫点をまねて、改良している。</p> <p>【イ②】 (牛乳パックカー、付箋紙、ワークシート)</p>
<p>5 気づきを発表する。(10分)</p>	<p>◎発表が詳しくなるように、「はじめはどのように動いていたの」「だれの工夫をお手本にしたのかな」など問いかける。</p> <p>◎どこをどのようにパワーアップさせたのか分かるように、牛乳パックを提示して発表するように声をかける。</p>	

ことばの教育との関連
友達の工夫をもとに改良して気付いたことを述べる。

6 本時のふりかえりをし、まとめる。(4分)

- ・はじめはトレイが小さくてゆっくり進んでいたけど、○○さんの大きな羽の工夫を取り入れたら速く進みました。
- ・○○さんから教えてもらった仰ぎ方で仰ぐと、前よりも遠くに進みました。

◎次につなげていけるように、本時の学習の気づきを発表するように促す。

8 板書計画

④ 友達のくふう点を聞いて、ぎゅうにゅうパッカーをパワーアップさせよう。

○くふうしたところ

ぎゅうにゅうパッカー	はやく	とおく ・ぎゅうにゅうパッカーをきる。	まっすぐ ・前とうしろのタイヤのいちを同じにする。	ぐるぐる回る ・右と左のおもさをかえる。
うちわ	・うちわをよこにうごかす。			

↓ あおぎ方をかえる。 ↓ 羽をかえる ↓ タイヤをかえる ↓ おもさをかえる

⑤ ・○○くんの言っていた工夫を取り入れて、次の時間はもっとパワーアップさせたい。
・友達のくふうをとり入れると、ぎゅうにゅうパッカーがパワーアップした。
・次はほかのおもちゃもつくりたい。