

第2学年 生活科学学習指導案

日 時 平成27年1月20日(金) 5, 6校時
 児 童 1組 男9名 女10名 計19名
 2組 男9名 女9名 計18名
 授業者 1組 三浦 久美子
 2組 佐藤 由貴子

1 単元名 「作って ためして」(せいかつ下 なかよしひろがれ 教育出版)

2 単元について

(1) 児童について

生活科の学習に対する意識調査によると、児童は、全員が生活科の学習に興味・関心をもって取り組んでいる。学習での気付きを表現することへの意欲も高いが、気付きを比較したり、関連付けたりして考える力が十分高まっているとはいえない。

本単元にかかわる事前調査によると、1年生で制作した身近な自然を利用したおもちゃや昔のおもちゃで遊んだ経験は多い。動くおもちゃについては、昨年度おもちゃランドに招待してもらい遊んでいるが、自分で作ったことがないというのが実態である。

(2) 教材について

本単元は、小学校学習指導要領生活科の内容(6)「身近な自然を利用したり、身近にある物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。」を踏まえて設定したものである。生活科での身近な自然を利用した遊びや身近な物を使った動くおもちゃ作りの経験は、理科の第3学年「風やゴムの動き」「磁石の性質」、第4学年「空気と水の性質」の学習につながるものである。

本単元では、身近にある物を使って、動くおもちゃを作って遊ぶ活動を行う。動くおもちゃで遊んだり、工夫して作ったりする過程を通して、遊びを創り出す面白さや動力の仕組みなどに気付くことができるようにする。また、友達と協力しながら活動することで、自分や友達のよさに気付き、みんなで遊ぶ楽しさを味わうことをねらいとしている。

(3) 指導にあたって

単元の展開にあたっては、第1次で、風やゴム、磁石、おもりの力を利用した手作りおもちゃでたっぴりと遊ぶ場を設定する。友達と一緒に遊ぶ楽しさや動力の不思議さを味わわせ、動くおもちゃを作りたいという願いのもと、主体的に学習活動に取り組んでいくようにしたい。

第2次、第3次では、「比べる」「繰り返す」「試す」活動を大切にしていく。作ったおもちゃを動かし、友達との相違点や共通点に気付いたり、工夫を考えたりする活動を通して、科学的な見方や考え方の基礎を養っていききたい。また、グループで相談し合ったり、活動の振り返りを交流したりする機会を設け、表現する力も培っていききたい。

3 単元の系統性

生活科		3年	4年	5年	6年
1年	2年				
・つくろう あそぼう	・作って ためして	・風やゴムで動かそう ・じしゃくにつけよう ・つくってあそぼう	・とじこめた 空気と水		

4 単元の目標

身近にある物を使って、動くおもちゃや遊びを工夫して作り、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。

5 単元指導計画(18時間扱い)

次	時	主な学習活動	評価			指導上の留意点 〔主な手立て〕	
			関	思	気		
第1次 計画を立てよう	1	・用意したおもちゃで遊ぶ。	○			【関】身近な材料で、おもちゃを作ろうとしている。 (発言・行動観察)	・動くおもちゃで遊ぶ楽しさを十分に味わわせ、思いや願いをもって学習に取り組めるようにする。 〔手立て1〕

	2 3	・自分が作りたいおもちゃを決める。 ・おもちゃの設計図を書く。 ・必要な道具や材料を準備する。		○		【思】仕組みや材料を考えて、おもちゃの設計図を書いている。 (記録)	・絵や文を用いて、自分が作りたいおもちゃのイメージをもたせる。 [手立て1]
第2次 作ってあ そぼう	4	・おもちゃ作りのルールを話し合う。	○			【関】楽しく、安全に活動しようとしている。 (発言)	・児童の活動が保障される場を設定する。 [手立て1]
	5 6	・設計図をもとに、おもちゃを作る。		○		【思】仕組みや手順を考えながら、おもちゃを作っている。 (行動観察)	・個々の児童の発想を活かし、試行錯誤する時間を十分とる。 [手立て2]
	7	・自分で作ったおもちゃで遊ぶ。		○		【思】おもちゃで遊びながら、遊びを工夫している。 (行動観察)	・遊びの工夫にも目を向けさせる。 [手立て2]
	8 (2組本時)	・友達のおもちゃと競い合ったり、比べたりする。			○	【気】友達と一緒に試したり遊んだりしながら、自分や友達のおもちゃのよさに気付いている。 (発言・記録)	・遊んだり、比較したりする活動を行いながら、友達のおもちゃのよさに目を向けさせる。 [手立て3]
	9	・おもちゃをよりよくする工夫を考える。		○		【思】おもちゃをよりよくするための工夫を考えている。 (発言・記録)	・見本や友達のおもちゃと比較して、考えさせる。 [手立て3]
	10 (1組本時)	・おもちゃがよりよくなるために、手直しをする。		○		【思】自分で決めた計画をもとに、おもちゃをよりよくするための手直しをしている。 (行動観察・作品・記録)	・手直ししたおもちゃの動きを確かめるスペースを確保し、「試す・工夫する」を繰り返し行えるようにする。 [手立て2]
	11	・手直ししたおもちゃで遊ぶ。		○		【気】自分や友達のおもちゃの工夫に気付いている。 (発言・記録)	・動力を伝える仕組み等の観点で、パワーアップできた理由について話し合わせる。 [手立て3]
第3次 おもちゃ ランドを ひらこう	12	・おもちゃランドの計画を立てる。		○		【思】みんなが楽しめる遊び方を考えている。 (発言)	・昨年度の経験を想起し、意欲をもたせる。 [手立て1]
	13 14 15	・おもちゃランドの準備をする。	○			【関】進んでおもちゃランドの準備をしようとしている。 (行動観察)	・おもちゃ毎に店を作り、友達と関われるようにする。 [手立て3]
	16	・おもちゃランドで遊ぶ。	○			【関】友達と一緒に、おもちゃランドを楽しもうとしている。 (行動観察)	・感想を交流し、1年生の招待へと意欲をつなげる。 [手立て3]
	17	・1年生をおもちゃランドに招待する。	○			【関】1年生に進んで関わり、楽しませようとしている。 (行動観察)	・1年生を招待し、達成感や成就感をもたせる。 [手立て3]
	18	・活動を振り返り、まとめる。		○		【気】身近にある物が活用できることやみんなと遊ぶ楽しさに気付いている。 (発言・記録)	・これまでの活動をおもちゃブックにまとめ、自分のよさや頑張りが分かるようにする。 [手立て3]

6 授業1 (5校時) の学習指導 2組 (8/18)

(1) 本時の目標

自分が作ったおもちゃを友達と一緒に試したり遊んだりして、自分や友達のおもちゃのよさに気付くことができる。

(2) 本時の指導にあたって

[手立て3] 友達の作ったおもちゃに関心を寄せるために、おもちゃの工夫した点や困っている点を互いに紹介し合い、自分と比較させる。その後、一緒に遊んで試す中で、友達と相談したり、アドバイスしたりする関わりを促していくようにする。

(3) 本時の展開

	学習内容・活動	○教師の働きかけ ・児童の反応	指導上の留意点	備考
出会う 2分	1 学習課題を確認する。	○どんなおもちゃを目指して作るのでしたか。 ・じょうぶなおもちゃ ・高く飛ぶおもちゃ ・速く走るおもちゃ ・おもしろそうなおもちゃ など	・前時までに話し合ったよりよいおもちゃの視点を想起する。	【準備物】 ・おもちゃ ・遊びの場 ・紙板書
	友だちといっしょにあそんで、よりよいおもちゃのポイントを見つけよう。			
かかわる	2 自分のおもちゃを紹介する。	・ほかけ車の帆を大きくして、速く進むように工夫しました。 ・さか道コロコロのおもりを丸くしてまっすぐ進むように工夫しました。 ・ロケットで、あまり遠くまで飛ばないので困っています。	・お互いに助言し合えるように、同じ動力のおもちゃを作る児童同士でグループを編成する。 ・おもちゃ作りで工夫した点や困っている点を話せるようにする。 ・お互いのおもちゃを紹介し合うことで、友達との関わりを促す。 [手立て3]	・学習シート
	3 グループの友達と一緒に、おもちゃで遊ぶ。	○友達と同時に動かしてみたり、速さや高さを競い合ったりしてみましょう。 ・○○さんの車は速く走ってすごい。 ・○○さんのロケットは遠くまで飛ぶなあ。自分のおもちゃと比べてみよう。	・友達のおもちゃと競い合ったり、見比べていたりしている児童を褒める。 ・教師も一緒に遊びながら、動力を伝える部分に着目できるよう促す。 ・おもちゃが動かなくなってしまった時だけ修理できるよう、用具の準備をしておく。	・材料・用具 (厚紙, 輪ゴム, 磁石, 粘土, たこ糸など)

3 5 分	4 おもちゃのポイントを伝え合う。	○友達のおもちゃのよいところや、友達へのアドバイスを伝えましょう。 ・○○さんのおもちゃは遠くまで飛んで楽しいね。 ・○○さんのおもちゃはまっすぐ走っていていいね。 ・○○さんのおもちゃの帆を大きくするといいよ。	・遊んだり、比較したりする活動を行いながら、友達のおもちゃのよさに目を向けさせる。 〔手立て3〕 ・評価【気】 友達と一緒に試したり遊んだりしながら、自分や友達のおもちゃのよさに気付いている。 (発言・記録)
	5 グループで見つけたポイント全体で交流する。	○よりよいおもちゃにするポイントを紹介しましょう。	・動力に着目した考えを取り上げ、全体に広める。 ・グループの発表と共におもちゃの動きを全員で確かめる。 〔手立て3〕
振り返る	6 本時の活動を振り返る。	○今日見つけた、おもちゃのよいところや友達のよいところを書きましょう。	・学習シート
8 分	7 次時への見通しをもつ。	○今日のアドバイスをもとに、自分のおもちゃのパワーアップを考えていきましょう。	

(5) 板書計画

かだい			
友だちといっしょにあそんで、よりよいおもちゃのポイントを見つけよう。			
ほかけ車	ストロージャンプ	ロケット	
写真	写真	写真	写真
▲まっすぐすすまない (例) タイヤのあなのいちを、まん中にする。	▲遠くまでとばない 児童の考え	▲遠くまでとばない 児童の考え	▲遠くまでとばない 児童の考え
ぴよんガエル	魚つり	さか道コロコロ	
写真	写真	写真	写真
▲まっすぐすすまない 児童の考え	▲あまりつれない 児童の考え	▲まっすぐすすまない 児童の考え	▲まっすぐすすまない 児童の考え

7 授業2（6校時）の学習指導 1組（10/18）

(1) 本時の目標

自分のおもちゃをよりよくするために、試行錯誤しながら、工夫しておもちゃを手直しすることができる。

(2) 本時の指導にあたって

〔手立て2〕児童が自分の発想を活かして、試行錯誤をしながら手直しができるように、十分な材料や、手直しをしたり動きを確かめたりするスペースを設定する。また、同じ動力を使っている児童同士のグループで手直しをし、友達のよいところを取り入れたり、アドバイスし合ったりすることで、思考が高まるようにする。

(3) 本時の展開

	学習内容・活動	○教師の働きかけ ・児童の反応	指導上の留意点	備考
出会う 5分	1 学習課題を確認する。 おもちゃをパワーアップさせよう。	○みなさんは、自分のおもちゃをもっとよくしたいと考えていましたね。	・これまで目標にしてきた、よりよいおもちゃの視点を想起させる。	【準備物】 ・学習シート ・おもちゃ
かかわる	2 学習の見通しをもつ。 3 計画をもとに、動きを確かめながら、おもちゃをよりよくするための手直しをする。 4 工夫してわかったことを学習シートに書き、全体で交流する。	○みなさんの計画を確かめましょう。 ・ゴムの数をもっとふやしてみよう。 ・ゴムを長くしてみよう。 ・あおぐものをもっと大きくしてみよう。 ・おもりの重さや大きさを変えてみよう。 ・磁石の強さを強くしてみよう。 ○計画をもとに、よりよいおもちゃにしましょう。 ・思っていたとおりに。うまく動いたぞ。 ・うまくいかないな。別の方法で試してみよう。 ・○○さんのおもちゃは、動きがいいな。どうするのか聞いてみよう。 ○工夫してわかったことを学習シートに書きましょう。 ○発表しましょう。 ・ゴムの数を増やすと、力が強くなった。 ・風がたくさんあたると、速く進む。 ・坂道を急にすると、速く動く。 ・磁石を強いものにする、力が強くなった。 ・磁石につくものの数を増やすとよくつくようになる。 ・磁石につきやすいものに変える	・前時までに児童が考えた動力ごとの手直しの方法についてまとめた掲示物で、見通しを持たせたい。 ・手直ししたおもちゃの動きを確かめるスペースを確保し、「試す・工夫する」を繰り返して行えるようにする。 ・うまく動かすことができない児童に対しては、友達の様子を見たり、アドバイスをもらったりするように促す。 〔手立て2〕 ・評価【思】 自分で決めた計画をもとに、おもちゃをよりよくするための手直しをしている。 (行動観察・作品・記録)	・紙板書 ・材料・用具(厚紙, 輪ゴム, 磁石, 粘土, たこ糸など) ・学習シート

35分		とよくつく。 ・おもりの位置を変えようまく動いた。 ・車体を軽くするとよく動く。	
振り返り 5分	5 本時の活動を振り返り、感想を発表する。 6 次時への見通しをもつ。	○がんばっていた友達、助けてくれた友達を発表しましょう。 ・○○さんが、ゴムの種類をかえて何度もやり直しながらパワーアップしようとしていた。 ・自分が困っていたときに、○○さんが「～するといいよ。」と教えてくれた。 ○次の時間は、パワーアップしたおもちゃで遊んでみましょう。	・友達のよさを見つけられることも大切なことであることを伝える。 ・努力した自分のよさを認め、友達にも紹介しようという意欲につなげる。

(4) 板書計画

かだい

おもちゃをパワーアップさせよう。

ほかけ車	ストロージャンプ		ロケット
写真	ほの形をかえる ○ ほを大きくする。 ○	写真	写真
		ストローを長くする。 △ おし方をかえる ○	ゴムをふやす ○ ゴムを太くする ○
ぴよんガエル	魚つり		さか道コロコロ
写真	ゴムを太くする ○ 紙をかるくする ○	写真	写真
		じしゃくをつよくする ○ じしゃくのいちをかえる ○	おもりをおもくする。 ○ おもりをふやす