

生活科学学習指導案

安芸高田市立可愛小学校
指導者 菅原 利恵

- 1 実施期間 平成 20 年 6 月～7 月
- 2 対象学年 第 2 学年 25 名
- 3 単元名 つくってワクワク あそんでワイワイ ～動く車であそぼう～ [内容 (6)]

4 単元について

- 本単元は、身近な材料を使って遊びを作り出す楽しさや友だちとかかわりをもって遊ぶ楽しさを味わわせたいと考え、学習指導要領の内容 (6) を受けて設定した。
- 身近な材料を使った車づくりは、「こんなふうにしたい」という自分の思いや願いを達成できるように改良を重ねたり、友だちと競い合ったり、協力して遊びを作り出したりしながら、主体的に取り組むことができるとともに、自分や友だちの工夫やがんばりを実感することが期待できる教材である。また、「動く車にしよう」とすることで、おもちゃの動力に目を向け、その特性に応じた工夫をすることができ、科学的なものの見方の素地を養うことができると考える。
- 本学級の児童は、第 1 学年「あきあきあつきれい」でどんぐりごまを作る経験をしている。この学習では、作っては遊ぶ活動を繰り返しながら、よくまわるこまにしたいという願いをふくらませていき、どんぐりの大きさや形、軸棒の長さや突き刺す位置、まわし方などに着目して改良する姿が見られた。このように、遊びに使うものを作り、それを使って遊ぶことは好きで、こだわりをもち没頭して取り組むが、友だちとかかわりながら協力して、遊びを作り出すという経験は乏しい。また、道具を使うことが苦手な児童も数名いる。
- 指導に当たっては、児童がおもちゃを作ったり、遊んだりする時間を確保し、課題意識をもって、対象と繰り返しかかわることができるようにする。そして、児童が友達とかかわり合う中で、車の動く仕組みに気付き、よく動いて楽しく遊ぶために改良したり、遊びを工夫したりできるようにしていきたい。
- 児童の発想を促し、児童が試行錯誤しながら、改良していけるように、材料の場、製作や試しの場、競走の場など環境設定を工夫する。児童が気付きの質を高めていけるように、活動の初めには、前時の振り返りカードに書かれた「うまくいったこと」「困っているところ」などを紹介し、個の気付きを共有させたり、アイデアを出し合わせたりする。活動中には、あらかじめ児童が生起するであろう気付きを想定しておき、児童が相互にかかわり合う言葉かけ、かかわり合いを通して気付きの質を高めるような言葉かけをしていきたい。活動後には活動を振り返る話し合いの場を設定し、「ありがとうカード」や「すごいねカード」などのメッセージカードを交流させたりして、自分や友だちのよさに気付き、認め合えるようにしていきたい。また、単元の終末には、1 年生に、作った車で遊んでもらう交流の場を設定し、1 年生に遊びを教えたり、いっしょに楽しんだりするかかわり合いを通して、自分たちのよさに気付いていけるようにしていきたい。

5 単元の目標

身の回りにある物を使って、動くおもちゃの車を工夫して作ったり、その車を使った遊びを考えたりして、友達といっしょに遊びを楽しむことができる。

6 単元の評価規準

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
①身の回りの物を使って自分の作りたいおもちゃを作ろうとしている。 ②友達といっしょに遊びを作り、楽しもうとしている。	①身の回りの物を使って、動くおもちゃを工夫して作っている。 ②みんなと楽しく遊ぶ方法を見つけながら、楽しく遊んでいる。 ③工夫したり楽しかったりしたことについて表現している。	①身近なものを使っておもちゃが作り出せることに気付いている。 ②動くおもちゃにするための工夫に気付いている。 ③作ったおもちゃで友だちと協力して遊ぶと楽しいことに気付いている。 ④活動を振り返って、自分や友だちのよさに気付いている。

7 気付きの質を高める指導の工夫

児童の気付きの質を高めるために、学習指導計画に児童相互のかかわり合いを位置付けた。

ア・・・個と個

A・・・活動の進度の違いによる

イ・・・小集団

B・・・同質の活動（同じ仕組みで動かしているなど）

ウ・・・全体

C・・・異質の活動（違う仕組みで動かしているなど）

8 指導と評価の計画（全 12 時間）

次	学習活動	かかわり合い	評価規準	評価方法
一次 車を作ろう ②	1. 身の回りの物で車を作ろう（2） ・身の回りのもので車を作る。 ・走らせて遊ぶ。 ・手で押さなくても、動くようにするというめあてをもつ。	アーA	アー① 身の回りの物で、自分の作りたい車を作ろうとしている。 ウー① 車を作るために、身の回りのものを集めている。	発言 行動観察
二次 動く車で遊ぼう ⑤	1. 動く車にしようⅠ（1） ・どういう方法で、動く車にするか試す。 ・試してみて、どういう方法で作るか決める。 ♪ワークシートに方法と準備物をかく。 2. 動く車にしようⅡ（2）（本時） ・自分が考えた方法で、動くように作る。 ・試したり、遊んだりする。 ・困ったところを出し合う。（話し合い） ♪振り返りカードをかく。	アーA ーA	アー① 動く車を作るというめあてをもち、車を動かす方法を試している。 ウー① 動く車にするための方法や準備物などに気付いている。 ー① 準備した材料を使って、動く車を工夫して作っている。 ウー② 自分の車のうまくいかないところやうまく動くための工夫に気付いている。	発言 行動観察 つぶやき ワークシート 振り返り カード

	3. 動く車で遊ぼう (2) ・もっとよく動く車になるように改良する。 ・試したり、遊んだりする。 ・動く車を見せ合う。 🔄 振り返りカードをかく。	アーA イーB	イー① さらによく動く車にするために改良している。 ウー③ 改良したところを生かし、車を走らせると楽しいことに気付いている。	
三次 みんなで遊ぼう④	5. みんな車を走らせよう (2) ・友だちといっしょにもっと楽しい遊びになる方法を考える。 (話し合い) ・友だちと遊びを作っていく。 🔄 振り返りカードをかく。	イーB	アー② 友達といっしょに、楽しい遊びを作ろうとしている。 イー② 友だちと遊び方やルールを考えて、楽しく遊んでいる。	発言 行動観察 つぶやき 振り返り カード
	6. 1年生をよぶじゅんぴをしよう (1) ・他のグループの遊びを試す。 ・おもしろかったところや工夫したらよいところを伝えあう。 (話し合い) 🔄 振り返りカードをかく。	イーC ウーC	ウー③ 自分のグループの遊びの楽しさに気付いている。 ウー④ 他のグループの遊びを試し、友だちの車や遊びのよいところや工夫に気付いている。	
	7. 1年生といっしょに遊ぼう (1) ・1年生をよんでいっしょに遊ぶ。 ・おもしろかったところを伝えてもらう。(話し合い) 🔄 振り返りカードをかく。	ウーC	ウー③ 1年生を楽しく遊ばせてあげるために、同じグループの友だちと協力して、遊びを見せたり教えたりしている。 ウー④ 1年生からの感想を聞いて、自分たちのよさががんばりに気付いている。	
四次 学習を振り返ろう①	8. 「動く車で遊ぼう」を振り返ろう (1) ・活動の写真やビデオを観る。 ・活動を振り返って、がんばったことや楽しかったことをおうちの人へお手紙を書いて知らせる。 🔄 振り返り作文をかく。		イー③ これまでの学習を振り返り、友だちや自分のよさを作文に書くことができる。 ウー④ 友だちといっしょに遊んで楽しかったことに気付いている。	振り返り 作文

9 本時の展開

(1) 本時の目標

自分が考えた方法で、おもちゃの車が動くように工夫することができる。

(2) 準備物

○児童（牛乳パック・トレイ・ペットボトル・空き箱・ペットボトルのふた・ねん土など）

○指導者（竹ひご・セロテープ・ビニールテープ・ガムテープ・ストロー・フィルムケース・くぎ・千枚どおし・紙コップ・たこ糸・ゴムなど）

(3) 学習の展開

学習活動（◆評価と評価方法）	指導上の留意点
1. 学習のめあてを確認する。 手でおさなくても、動く車になるようにくふうしよう。	○前時に書いたワークシートを見ながら確認する。
2. 自分のめあてをもつ。	○自分のめあてを振り返りカードの上段に書く。
3. 身の回りのものを使って、車が動くように工夫していく。 ☆活動が進んでいる子どもと活動が停滞している子どもを かかわらせる言葉かけをする。 ◆車が動くように工夫して作っている。（行動観察）	○自分で用意した材料や材料コーナーの ものを使って工夫していくことを伝える。 ○材料コーナーに紙コップ・たこ糸・ゴム などを用意しておく。
4. こまったことを出し合う話し合いをする。 ☆同じ方法で動かそうとしている子どもたちをかかわらせる。 ◆うまくいかないところやうまく動くための工夫に気付 いている。（発言）	○どう作ろうか困っている子どもに進 むように作っている子どもがどうした らよいかをアドバイスし、教え合う場 になるようにする。
5. 振り返りカードをかく。 ☆友達に動く方法を教えてもらった児童と対話し、「だれ に」「どんなこと」を教えてもらったかをたずねる言葉か けをする。 ◆動く車にするための工夫に気付いている。（振り返りカ ード）	○今日の学習で自分がしたことやみつ けたこと思ったことなどを文や絵でか くことを知らせる。 ○友だちといっしょにしたことや教え てもらったことなどがあったら、「友だ ちコーナー」に書くことを知らせる。
6. 片付ける。	○自分の回りにごみが残らないように きちんと捨てることと、使ったものはも とのところにもどすように指示する。