

【研究主題】 「考える力」を育てる授業の改善
～問題解決的な学習過程における手立ての工夫を通して～
【本校生活科が目指す「考える力」】
活動や体験に積極的にかわり、気づきの質を高めていく力
(本校生活科では気づきの質を高めることに焦点を当て、それを「考える力」ととらえている。)

生活科学習指導案

平成21年11月10日(火) 第5校時(13:40~14:40)

第2学年 (36名)

「◎」→参観者の検証及び意見を特に求めたい視点

授業の視点

- であう：自分のおもちゃで達成すべきめあてを予め決めておいたことは、児童が自分のつくったおもちゃに問題意識をもち、より楽しいおもちゃをつくるための交流のきっかけとなっていたか。
- ◎はたらきかける：同じ素材を利用しながら同じようなめあて(長い距離を走らせたい、よくとぶようにしたい、高くとぶようにしたい、うまく回るようにしたい等)をもっておもちゃづくりをしている児童同士をグループにして、遊びを通じた交流をさせたことは、素材の使い方に関する気づきを高めていくために有効であったか。また教師は、児童の気づきを適切につないでいたか。
- ふりかえる：60分授業を設定して体験と振り返りの時間を確保したことは、振り返りの中で新たな気づきを見出すために有効であったか。

I 単元名 つくって、あそんで、楽しもう

II 考察

1 児童の実態(略)

2 教材観(略)

3 教材の系統(略)

4 他教科との関連(略)

5 校内研修との関連

本校の研究主題にある「考える力」を、本校の生活科では「気づきの質を高めていく力」と捉えている。そしてその「気づきの質を高めていく」手立てとして、体験活動で得た気づきを振り返り、考えを交流する活動を意図的に取り入れ、気づきの質を高める授業改善に取り組んできた。

本単元では、身近にある物の性質を利用して動くおもちゃをつくる活動を取り入れる。その過程で児童は、身近に存在する物もつ不思議さやおもしろさを体全体を使って味わうことができ、科学的な見方や考え方の基礎を身に付けることができると考える。また、振り返りの場を生かすことで、友達の活動を参考にしたり、なぜ物づくりや遊びがうまくいったのか、うまくいかなかったのか考えたりして、新たな気づきを見出す問題解決的な学び合いの学習が可能となり、児童一人ひとりの気づきを高めていくことができると考える。

また、児童の興味関心が高い「遊び」をつくり出すという体験活動を充実させることにより、児童が体験から掘り起こされる個の思いや“気づき”をもてるようになり、それを振り返りの場で広めたり深めたりすることを通して、本校校内研修のテーマにある、児童の「考える力」を育てることに近付いていくと考える。

6 指導の方針及び学習活動への支援

《事前》

- おもちゃづくりの材料集めについては、図画工作科「ざいりょうのへんしん」で使用した材料の余りを利用するとともに、つくりたいおもちゃに合わせて使いたい物を用意できるようにする。そのため事前に学年便り等で保護者に連絡しておき、使えそうな物を集めておいてもらうようにする。また集めた材料については、誰でも自由に使えるようにしておくことで、児童が自分の発想を生かして自由におもちゃづくりができるように環境の構成を行っていききたい。
- 自分のおもちゃで達成すべきめあて（長い距離を走る、よくとぶ、高くとぶ、うまく回る等）を決めておくことで、活動意欲が持続できるようにしたい。
- 大変な作業はみんなで協力して取り組むことで、人とかかわることのよさにも気付いていけるようにしたい。
- アイデアやおよその計画を記入した計画表を用意し、その時間のめあてを確認しながら活動ができるようにしたい。さらに計画表とタイアップした振り返りカードを活用することで、アイデアや気付きを生かした活動ができるようにしたい。
- 指導の計画を弾力的かつ流動的に運用していくことで、児童の思いや願いを大切にしていきたい。

《本時》

- 試し遊びの場面では、同じ素材を利用しながら同じようなめあて（長い距離を走らせた、よくとぶようにしたい、高くとぶようにしたい、うまく回るようにしたい等）をもっている児童同士でグループづくりをしていくことで、素材の使い方に関する気付きを高めていききたい。
- つくったおもちゃで達成すべきめあてを確認して遊ぶことで、お互いのおもちゃを比べながら、何故めあてを達成できたか・できなかったか原因を見付けさせ、うまく動かすための材料の使い方の工夫に気付かせていききたい。
- 試しの遊びの直後に気付きや考えの交流の場を設定することで、めあてを達成するためのおもちゃの工夫に気付き、その気付きをみんなに伝え合うことで、考えを深めたり広げたりできるようにしていきたい。
- グループ毎におもちゃをうまく動かすための工夫を話し合わせることで、児童が自分の気付きを発表することへの抵抗を無くしていききたい。
- グループで気付いたことを最後に全体の場で発表させることで、全体の児童の気付きを深めたり広げたりしていききたい。
- 一人一人の活動が充実したものになるよう、活動の時間を十分に確保する。(60分授業)

《事後》

- 本時で気付いたことをもとにおもちゃを改良する時間を設定することで、気付きを実践につなげていく力を養っていききたい。
- 他のグループの友だちがつくったおもちゃでお互いに遊び合うことで、手づくりの動くおもちゃの楽しさを十分に味わわせ、児童同士、よさを認め合える場としたい。
- 友だちに自分のおもちゃのつくり方を教えることで、自分の頑張りに気付き、満足感や充実感を得られるようにしたい。

Ⅲ 単元の目標、指導と評価の計画（全15時間予定：本時はその7時間目）

評価項目の下線部（~~~~~）は、十分満足できる状況を表す。

単元の目標		評価規準			
		関心・意欲・態度	思考・表現	気付き	
身近にある物の性質を利用して動くおもちゃづくりを合点しながらつくりだすことができるようにする。		身近にある物の性質を利用して動くおもちゃをつくることに関心を持ち、進んでおもちゃをつくらせてみる。	身近にある物の性質を利用して動くおもちゃを工夫してつくりだすこと、おもちゃの仕組みや遊び方を友だちに説明したりできる。	身近にある物の性質の面白さや不思議さに気付くこと、それを活用して動くおもちゃをつくること、みんなの工夫して遊ぶことに気付き、楽しんでいく。	
過程	学習活動及び児童の意識（□は児童の意識）	時間	評価の観点 関心 思考 気	評価項目 (評価方法)	主な支援
	身の回りにある物で遊び、その基本的な性質を知る。	①		○複数の物について、 <u>身近にある物の</u>	・図画工作科「ざいりょうのへんしん」



あそぶものをつくりたいな ④	<ul style="list-style-type: none"> ・押しったり、引っ張ったり、ねじったり、転がしたり、投げたりなど自由に遊ぶ。 ・物の性質について、分かったことを話し合う。 	② 45分×2	○	<p>基本的な性質について気付いている。 (行動、発言)</p>	<p>の学習で余った物を使用して何か遊ぶ物をつくろうと児童に投げかけ、素材と触れ合う時間を充分にとる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・話し合いで発表されたことについては記録して掲示しておき、後の時間で児童の気付きを高める手立てとしていきたい。
	<p>教師がつくった動くおもちゃを見て、どんな物を利用すると動くおもちゃができるのかを話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・提示したおもちゃについて、何のどんな性質を利用したのかについて話し合う。 ・おもちゃを動かすために使える物を話し合う。 	③ 45分×1	○	<p>○動くおもちゃづくりに関心をもつことができよう。 (行動、発言)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・児童の興味を引くような動くおもちゃを用意して発表する。 ・児童の興味を引くような動くおもちゃを用意して発表する。 ・児童の興味を引くような動くおもちゃを用意して発表する。
	<p>自分がつくりたい「動くおもちゃ」を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・どんな材料を使って何をつくるのかを考え、簡単な計画表を作る。 ・つくりたいおもちゃを紹介する。 	④ 60分×1	○	<p>○物の性質を利用した遊びを考え、絵や言葉を工夫して、関心の手がイメージできるように紹介することができる。 (計画表、発表)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・動くおもちゃをつくることを確認する。 ・簡単な計画表を用いて発表する。 ・つくりたいおもちゃについて友達を紹介し、個々の思いや活動の意欲を高める。
<p>業前活動（木曜日の登校時～始業、休み時間）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・物づくりに関する本を見て、動くおもちゃのつくり方を調べる。 ・おもちゃづくりの材料集めをする。 					<ul style="list-style-type: none"> ・物づくりに関する本を見て、動くおもちゃのつくり方を調べる。 ・おもちゃづくりの材料集めをする。
あそぶものをつくる	<p>計画をもとに、動くおもちゃをつくる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自分がつくり出したおもちゃでクリアしたいめあてを決めて、おもちゃづくりをする。 ・前時で立てた計画をもとに、できばえを試しながらおもちゃをつくる。 	⑤ ⑥ 45分×2	⑤	<p>○身近にある物を利用して、繰り返し工夫しながら動くおもちゃをつくっている。 (行動、作品、振り返りカード)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・計画表をもとに活動ができるようにさせる。 ・計画表とタイアッブリカードを用いて、気づきを振り返る。 ・計画表とタイアッブリカードを用いて、気づきを振り返る。
	<ul style="list-style-type: none"> ・ゴム、風、磁石などの力を使って動く、楽しいおもちゃができたね。 ・はやく遊んでみたいな。 	⑥	⑥	<p>○ゴム、風、磁石などの力を利用して動くおもちゃを、より有効な材料の使い方を考えながらつくることことができる。 (行動、作品、振り返りカード)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・計画表をもとに活動ができるようにさせる。 ・計画表とタイアッブリカードを用いて、気づきを振り返る。 ・計画表とタイアッブリカードを用いて、気づきを振り返る。
	<p>つくったおもちゃで試し遊びをし、友だちのおもちゃ</p>			<p>○つくったおもちゃで遊ぶことで、おも</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・同じようなおもちゃをつくっている

う ⑤	と比べ合いながらより高い全 めあてをもちグループできる 方法を考える。 ・めあてを確認した上で、グ ループ毎に試し遊びをする。 ・グループ全員がめあてをク リアできるための方法を話 し合う。 ・グループで話し合っ分 かったことを、他のグループ の友だちにも伝え合う。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">・友だちに相談したら、 めあてをクリアできそう だな。 ・工夫してもっとおもち やを楽しくしてみよう。</div>	⑦ 60 分×1 本時	○	ちやを楽しくするたてり める。工夫に気が付いて おもしろさ。さらにより おもしろくするための見通しをも った具体的な方法に 気が付いている。 (発言、つぶやき、 振り返りカード)	く話とて。際 つりこめる。際 をだる高すに中 プんすをに毎の 一遊りきよにそ ルにた付よる課 グ緒っるよ、や で一合、けグ遊 童りしでい、に 工
	前時で分かったことをもと に、おもちゃの改良を行う。 ・めあてをクリアできるよう に試しながら、おもちゃに 改良を加える。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">・みんなで考えたことを 試してみたら、めあてを クリアできたよ。 ・友だちのおもちゃでも 遊んでみたいな。</div>	⑧ ⑨ 60 分×1	○	○前時の話し合いを 生かした工夫を複数 取り入れ、楽しいお もちゃをつくり上げ ることができる。 (作品、行動、振り 返りカード)	・前時の記録をもと に改良を加えさせ ていく。 ・めあてを既にク リアした児童につ いて、さらにも重 プし、工夫をさ で解決策を考 え、おさ りさ を考 え、決 全 考 え 付 合 て い く。
は た ら き か け る	業前活動 (木曜日の登校時～始業、休み時間) ・つくったおもちゃで自由に遊んだり改良したりする。				・自由に遊んだり改 良したりできる空間 を常時確保してお く。
ふ り	みんなで交代しながら、友 だちのおもちゃで遊ぶ。 ・遊び方を質問しながら、 友だちと一緒に楽しく遊 ぶ。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">・工夫すると楽しい物が できるんだね。 ・友だちと遊ぶと楽しい ね。 ・他のおもちゃもつくっ てみたいな。</div>	⑩ ⑪ 45 分×2	⑩	○自分から遊び方を 質問して友だちと 仲良く遊んでいる。 (行動、振り返りカ ード)	・教師も一緒に活動 することが楽しくな る。 ・遊ぶとき、友だち の遊び方をよく見 る。
	友だちのつくったおもちゃ をつくってみる。 ・どのおもちゃをつくって みたいか決め、つくり方を調 べる。 (友だちに自分のおもちゃの つくり方を説明する。) ・おもちゃをつくって遊ぶ。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">・友だちがつくったおも</div>	⑫ ⑬ 45 分×2	⑫	○身の回りの物を使 った遊びの楽しさに ついて、物の特徴や 遊びのルール、人と 遊ぶのかかわり方な ど複数の観点に着目 し、気が付くことが できる。 (行動、振り返りカ ード)	・友だちのつくった おもちゃの遊べる特 徴や色んな遊びの 楽しさを生かして、 友だちの遊び方に 気づく。 ・他のグループと かかわって遊ぶか わって遊ぶか、ど かかるとの楽しさ を比べてみる。 ・他のおもちゃの 遊び方をよく見て 学ぶ。

か え る	<p>ちやの工夫はすごいな。 ・おもちゃのつくり方を 教えたらずだちが喜んで くれた。うれしいな。</p>	⑬	<p>もちやの仕組みやつ くり方を、聞き手が わかるように絵や言 葉を工夫して説明で きる。 (行動、振り返りカ ード)</p>	<p>づくりに集中できる よう、最初に質問や 説明の時間をとって ・必要に応じて用意 しておく。</p>
	<p>自分たちができたことを振り 返し発表する。</p> <p>ふりかえろう ⑫</p> <p>・おもちゃづくりは楽し いな。 ・身近にある物でこんな に楽しく遊べるなんてす ごいな。 ・またやってみたいな。</p>		⑭ ⑮	○

IV 本時の学習

- ねらい 前時までにつくったおもちゃでめあてをクリアできるよう友だちと話し合うことを通して、より楽しいおもちゃをつくるための工夫に気付くことができる。
- 準備 教師：振り返りカード、おもちゃづくりに必要な材料や道具
児童：前時までに関わったおもちゃ
- 展開

過程	学習活動及び児童の意識	時間	支援及び指導上の留意点		評価項目 (方法)
			(T 1)	(T 2)	
であ う	<p>1. 前時までの活動を思い起 こし、本時の学習課題をつか む。</p> <p>《学習課題》 グループ全員でおもちゃの めあてをクリアするための 方法を考えよう！</p>  <p>自分のおもちゃは、 めあてがちゃんとク リアできているぞ。</p> <p>どうすれば、めあてを クリアできるかな？</p>	5 分	<p>・前時までの活動 を振り返り、自分 達がつくったおも ちゃをより楽しい 物にするために、 本時はグループ毎 にそれで遊びなが ら、めあてをク リアしていくため の方法を話し合う ことを確認する。</p>	<p>・振り返りカード を配布して、各児 童がどんなめあ てをもっていたの かを確認させる。 (その後回収する)</p>	
は た ら き	<p>2. それぞれのめあてを確認 した上で、グループ毎に試し 遊びをする。</p>  <p>・やったあ、めあてがク リアできたぞ。 ・あれれ、友だちのおも ちゃはもっとすごいぞ。 ・もっと高いめあてに挑 戦してみよう。 ・どうしたらもっとす ごいめあてがク リアできるんた ろう。</p>		<p>・素材の使い方 に関する気付きを 高めるため、同 じ素材を利用して 同じようなめあ てをもつ児童同 士をグループに して試し遊び をさせる。</p> <p>・十分な遊び空 間を確保するた め、サブアリー ナで活動させる。</p> <p>・すぐに児童が試</p>	<p>・グループのメン バーがわかるよ うに、表にして掲 示する。</p> <p>・安全に活動でき るよう、各グル ープの遊ぶ場所 を確認する。(図 を用意)</p> <p>・試し遊びがより</p>	<p>○つくった おもちゃで 遊ぶことで、 おもちゃを 楽しくする ための工夫 に気付いて いる。さら</p>

か
け
る

◇予想される児童のおもちゃの例

- ①ゴムの力を利用したもの
- ②風の力を利用したもの
- ③磁石の力を利用したもの
- ④空気の力を利用したもの
- ⑤浮く力を利用したもの
- ⑥水の力を利用したもの
- ⑦バネの力を利用したもの等

25分

し遊びができるよう、試し遊びに必要な物は予め用意しておく。

・各グループを回って、おもちゃのできばえを友だちと比べながら遊ぶことができるよう声をかけ、より高いめあてを意識させる。

・活動が停滞している児童については、ヒントとなる友だちの工夫を見たり、困ったことを相談したりするよう助言する。

・めあてをクリアできた児童がいれば、次のめあてを考えさせ、継続して意欲的に活動に取り組めるようにする。

楽しくできるような場を、T1と共に用意しておく。

・各グループを回り、T1と同様、声かけを行う。

・各グループを回り、T1と同様、助言を行う。

・T1と同様、各グループを回り、継続して意欲的に活動ができるよう助言を行う。

によりおもちゃを楽しくするための見通しをもった具体的な方法に気付いている
(発言、つぶやき、振り返りカード)

◇予想される児童の姿

- C1: 何をして良いのかわからない
- C2: おもちゃがうまく動かず、楽しく遊べない。
- C3: 友だちとかかわらず、一人で遊んでいる。

◇支援例

- C1: めあてを示し、何をするのか、もう1度確認する。
- C2: どうしたらうまくいくのか、グループの友だちと相談するよう助言する。
- C3: 友だちと一緒に遊ぶよう助言し、そこからおもちゃに対する気付きが生まれるよう支援する。

3. グループ全員がめあてをクリアできるための方法を話し合う。



何とかしてグループ全員がめあてをクリアできるといいな。



自分が工夫したことを教えてあげたいな。

そうか、こうすればめあてがクリアできるのか。

・友だちと相談することで、友だちと自分のおもちゃを比べ、おもちゃを楽しくするためのより良い工夫に気付いていけるようにする。

・各グループを回り、めあてをクリアしている児童がいれば、その工夫を認め、グループ

・T1と同様に各グループを回り、話し合いが活発になるように工夫をしていたり、友だち

ふ り か え る	<p>【気付きの質が高まった児童の姿】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自分のおもちゃと友だちのおもちゃを比べて違いが分かり、おもちゃを動かす方法について気付いている。 ・生活経験で得た知識を基に条件を変えて試し遊びをし、おもちゃを動かす方法について気付いている。 ・試し遊びを通して話し合いをすることにより、おもちゃを動かす方法について気付いている。 	10分	<p>内に広めていくようにする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・何故うまくいったのか、いかなかったのかを考えさせることにより、気付きを高めていく。 ・話し合いの中で気付いたことをもとに、自分のおもちゃを改良したくなった児童については、時間があれば自由に活動させる。 	<p>同士教え合ったりしている姿を見つけて賞賛し、他の児童に広める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・おもちゃづくりに必要な道具や材料を、必要に応じて提示する。
	<p>◇予想される児童の姿</p> <p>C1：すでに高いめあてをクリアできているが、友だちにアドバイスできない。</p> <p>C2：より高いめあてをクリアするために工夫したい点について気付きがもてない。</p>		<p>◇支援例</p> <p>C1：自分がした工夫を友だちに紹介するよう助言し、自分の気付きを整理させ、他の児童に気付きを広めさせる。</p> <p>C2：友だちのおもちゃの動きを見せたり、意見を聞かせたりして気付かせていく。</p>	
<p>4. グループで話し合っ分かったことを、他のグループの友だちにも伝え合う。</p>  <p>みんないろいろ工夫をしているんだな。</p>	10分	<ul style="list-style-type: none"> ・各グループ毎に具体的な工夫例を発表させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・児童の発表を分かりやすく分類しながら、板書していく。 	
<p>5. 本時の学習を振り返り、次時の活動について知る。</p>  <p>友だちに相談したら、めあてをクリアできそうだな。</p> <p>工夫してもっとおもちゃを楽しくしてみよう。</p>	10分	<ul style="list-style-type: none"> ・振り返りカードを記入することにより本時の活動を確認し、次時のおもちゃの改良について意欲付けを図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・振り返りカードの配布と回収を行う。 	

4 板書計画

つくって、あそんで、楽しもう

グループぜんいんでおもちゃのめあてをクリアするためのほうほうを考えよう！

ゴムグループ

《工夫例》

- ・
- ・
- ・
- ・
- ・
- ・

風グループ

《工夫例》

- ・
- ・
- ・
- ・
- ・
- ・

磁石グループ

《工夫例》

- ・
- ・
- ・
- ・
- ・
- ・

空気グループ

《工夫例》

- ・
- ・
- ・
- ・
- ・
- ・

その他のグループ

《工夫例》

- ・
- ・
- ・
- ・
- ・
- ・