

単元名：かたちあそびをたのしもう  
「かたちあそび」

男子12名 女子13名 計25名

指導者 杉本 裕子

単元について

○ 単元観

本単元は、小学校学習指導要領解説算数編第1学年、「B 図形」の指導事項(1)ア「(ア)ものの形を認め、形の特徴を知ること。」「(イ)具体物を用いて形を作ったり分解したりすること。」イ「(ア)ものの形に着目し、身の回りにあるものの特徴を捉えたり、具体的な操作を通して、形の構成について考えたりすること。」の内容を受けて設定したものである。

本単元では、身の回りにあるものの形を観察や構成の対象とし、形を見付けたり、形作りをしたりする活動を通して、ものの色、大きさ、位置や材質を捨象して形を認め、形の特徴を捉えることができるようにすることをねらいとしている。同時に、形について学ぶことの楽しさを感じる経験を通して、図形に対する関心を喚起し、感覚を豊かなものにするこもねらいとしている。また、本単元での学習は第2学年での三角形、四角形などの考察に生かされるものになると考える。

○ 児童観

本学級の児童は、これまでの生活経験から折り紙を見て「四角い形」「三角の形」と言ったり、あさがおの花を見て「丸い形に見える」と言ったりするなど、形を表現する言葉を使うことができる。レディネステストでは、形を見て同じ仲間だと思えるものを見つける問題で、向きが同じものを選んだ児童は20%。図形の縦横の比率が似たものを選んだ児童は40%。大きさで選んだ児童は4%。正しく全てを選べた児童は36%であった。この結果から、大きさや見えている向き、ぱっと見た印象などで仲間分けをしている児童が多く、形の基礎的な概念の形成が不十分なことが分かった。グループ活動の場面では、まだ自分の考えをうまく話せない児童も多く、話し方を指導している段階である。

○ 指導観

指導に当たっては、集めた空き箱や空き缶を積み木のように使って様々なものを作る活動や使った空き箱や空き缶を分類する活動、面を写し取って絵を描く活動を通して、基本的な図形の特徴を捉えさせたい。

課題設定の場面では、図画工作科と関連付けて、「箱を使って作品を作りたいので、どの形を組み合わせたらよいかなどを算数で勉強しよう」とし、児童の意欲を高めたい。集めた空き箱や空き缶をよく観察したり触ったりする体験を通して、形の特徴や機能を観察する活動を行う。何が作れそうか、何に使えるかなど、身の回りにあるものの形に興味・関心が高まっていくようにしたい。

情報収集の場面では、空き箱や空き缶を積み木のように重ねて様々なものを作る活動を通して、形の特徴や機能に着目させていく。作ったものを交流する際には、どんな材料をどんな理由で使ったのかを発表させることで、形状や機能などの形の特徴に着目した発言を共有化させたい。

整理・分析の場面では、使ったものを形に着目して分類し、自分なりの言葉で分類した理由を説明させる活動を通して、形状や機能などの図形の特徴についての感覚をつかませる。児童の発言を形状と機能とで整理してまとめることで、形の特徴を捉えられるようにする。また、手探りで形を触り、どの仲間に当てはまるかを当てる活動を通して、大きさや色ではなく、形のみに着目させ、形の特徴についての理解を深めていく。

まとめ・創造・表現の場面では、箱の面を紙に写し取り、絵を描く活動を通して、図形の特徴を捉

えさせる。箱の面を紙に写し取ったり、写し取った形から描いた絵を見てどの形を使ったのかを当てたりする活動を通して、「さんかく」「しかく」「まる」で箱が構成されていることに気付かせたい。また、空き箱などで作った形を当てる活動では、形の特徴をヒントとして考えたり、友達のヒントを手掛かりに答えたりすることで、さらに形に着目して考えたり、形の基礎的な概念を定着させていく。

### 単元の目標及び内容について

- ものの形を認め、形の特徴を知る。 【B（1）ア（ア）知識及び技能】
  
- 具体物を用いて、形を作ったり分解したりする。 【B（1）ア（イ）知識及び技能】
  
- ものの形に着目し、身の回りにあるものの特徴を捉えたり、具体的な操作を通して形の構成について考えたりする。 【B（1）イ（ア）思考力、判断力、表現力等】
  
- 身の回りにあるものの形について関心を持ち、楽しんで観察や構成、分解したり、形の特徴をとらえたりする。 【B（1）イ（ア）学びに向かう力、人間性等】

### 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
身の回りにあるものの形を認め、形の特徴を捉えている。 具体物を用いて形を作ったり分解したりしている。	ものの形に着目し、身の回りにあるものの特徴を捉えたり、具体的な操作を通して形の構成について考えたりしている。	身の回りにあるものの形について関心を持ち、楽しんで観察や構成、分解したり、形の特徴を捉えたりしている。

単元で育成したい資質・能力

	A	B
【知識・技能】	<ul style="list-style-type: none"> <li>ものの形を認め、形の特徴や機能を知っている。</li> <li>具体物を用いて形の特徴や機能を生かして、形を作ったり分解したりしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ものの形を認め、形の特徴を知っている。</li> <li>具体物を用いて形を作ったり分解したりしている。</li> </ul>
【表現力】 【思考力】	<ul style="list-style-type: none"> <li>ものの形に着目し、身の回りにあるものの特徴を捉えたり、具体的操作を通して形の構成について考えたりしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ものの形に着目し、具体物の特徴を捉えたり、具体的操作を通して形の構成について考えたりしている。</li> </ul>
【主体性】 【自己理解】	<ul style="list-style-type: none"> <li>身の回りにあるものの形に親しみ、算数で学んだことよさや楽しさを感じたことを友達に伝えながら学ぼうとしている。</li> <li>具体物を用いて形の特徴や機能を生かしているいろいろなものを作ったり、形に着目して特徴や機能に基づいて仲間分けをしたりすることを通して、形の特徴を捉えることができたことに気付いている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>身の回りにあるものの形に親しみ、算数で学んだことよさや楽しさを感じながら学ぼうとしている。</li> <li>具体物を用いているいろいろなものを作ったり、形に着目して仲間分けをしたりすることを通して、形の特徴を捉えることができたことに気付いている。</li> </ul>

指導と評価の計画

全5時間

次	時	学習内容	評 価			育成したい 資質・能力	
			知	思	主		
一	1	<b>課題の設定（1）</b> ○図形に興味をもち、形に親しむ。 ・空き箱や空き缶などを観察して、積み木のように使って、どんなものをどのようにして作るか考える。 ・ゴールの見通しをもち、学習計画を立て、単元で付きたい力について考える。			○	・身の回りにあるものの形に親しみ、算数で学んだことよさや楽しさを感じながら学ぼうとしている。 行動観察発言	主体性
	2	<b>情報の収集（1）</b> ○箱などの身の回りの具体物の形を認め、特徴を捉える。 ・空き箱や空き缶を積み木のように積んだり転がしたりして、いろいろなものを作る活動を通して、図形の特徴を捉える。	○			・身の回りにあるものから形を認め、形の特徴を知ろうとしたり、身の回りにある具体物を用いて形を作ったり分解したりしている。 行動観察発言	知識・技能
	3	<b>整理・分析（1）</b> ○身の回りの具体物から形を抽象し、図形の特徴をまとめる。 ・前時で使ったものの形に着目して仲間分けをし、根拠を説明する。 ・手探りで身の回りにあるものを触り、どの形の仲間かを当てる。 <b>【本時】</b>		○		・身の回りの形の形状や機能などから仲間分けをして、形の特徴を捉えている。 行動観察発言 ワークシート	思考力・表現力

次	時	学習内容	評 価			評価方法	育成したい 資質・能力	
			知	思	主			評価規準
二	4	<p><b>まとめ・創造・表現 (1.5)</b></p> <p>○図形を構成する面の形に着目して図形を見出し、説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>箱の面を写し取って絵を描き、どの形を使ったのか説明をする。</li> <li>友達の絵を見て、何の形を使って絵を描いたのかを当てる。</li> </ul>		○		<ul style="list-style-type: none"> <li>ものの形に着目し、身の回りにあるものの特徴を捉えたり、箱の面はどんな形で構成されているかを考えたりしている。</li> </ul>	行動観察 発言 ワークシート	思考力・ 表現力
		<p><b>図画工作科「はこでつくったよ」</b></p> <p>○算数科での学習を生かして、作りたいものに合う特徴や機能をもつ箱を選んだり、特徴や機能から作れそうなものを考えたりして、作品を作る。</p>						
	5	<p>○空き箱などで作った形は「どれでしょうクイズ大会」を開く。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>空き箱などで形を作り、形の特徴や機能などのヒントを考える。</li> <li>ヒントをもとに、どの形を作ったのかを当てる「どれでしょうクイズ大会」を行う。</li> </ul>		○		<ul style="list-style-type: none"> <li>ものの形に着目し、形の特徴を捉えたり、箱の面はどんな形で構成されているかを考えたりしている。</li> </ul>	行動観察 発言 ワークシート	思考力・ 表現力
		<p><b>振り返り (0.5)</b></p> <p><b>学びのモニタリング</b></p> <p>○自らの学びや学び方を振り返る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>単元の初めに立てた「ゴールの見通し」の視点で自らを振り返る。</li> </ul>		○	<ul style="list-style-type: none"> <li>身の回りにあるものの形に着目して特徴を捉えたり、具体物を用いているいろいろなものを作ったりする楽しさに気付いている。</li> </ul>	発言 ワークシート	自己理解	

## 本時の学習

### (1) 本時の目標

- 具体物を形に着目して仲間分けすることを通して、形の特徴を捉えることができる。

### (2) 本時の評価規準

- 身の回りの形の形状や機能などから仲間分けをして、形の特徴を捉えている。

【思考・判断・表現】

### (3) 本時の学習展開（3時間目／全5時間）

<p>学習活動</p> <p>○主な発問</p> <p>・予想される児童の反応</p> <p>□思考の場の工夫</p>	<p>◇指導上の留意事項</p> <p>★めざす児童の姿</p> <p>◆「努力を要する」状況と判断した児童への指導の手立て</p>	<p>評価規準〔観点〕</p> <p>(評価方法)</p> <p>◎本時で付けたい力</p>
<p>1 前時の学習を振り返る。</p> <p>○前の時間で形についてわかったことを発表しましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ボールや筒は転がる。</li> <li>・筒は横にすると転がるけど、縦にすると転がないから、縦にすると積み上げやすい。</li> <li>・箱はどんどん上に積み上げることができる。</li> </ul> <p>2 本時の学習課題をつかむ。</p> <p>めあて</p> <p>にているかたちをあつめてなかまをつくらう。</p>	<p>◇前時で作成した形の写真を手掛かりに、形の特徴になる言葉を押さえる。</p> <p>◇機能的な特徴, 形状的な特徴を色分けして板書する。</p>	
<p><b>本時のゴールの見通し</b></p> <p><b>A</b>：身の回りの形の形状や機能などから仲間分けをして、仲間分けした根拠を言葉で説明しながら形の特徴を捉えている。</p> <p><b>B</b>：身の回りの形の形状や機能などから仲間分けをして、形の特徴を捉えている。</p>		
<p>3 身の回りにあるものの形に着目して、仲間分けをする。</p> <p>○形に注目して似ている形を集めましょう。仲間だと思ったわけも考えましょう。</p> <p>□思考の場の工夫 <b>分類する</b></p> <p>色や大きさ, 材質などではなくものの形にのみ着目して、仲間分けをすることで、形の特徴を捉える。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・全部丸くて平らなところがないのでボールの仲間。</li> <li>・平らな所と丸い所があるので筒の仲間。</li> <li>・全部平らで、どこから見ても真四角だからさいころの仲間。</li> <li>・全部平らで、どこから見ても四角。でも真四角ではないから、箱の仲間。</li> </ul>	<p>◇前時に使用した物を、形に着目して仲間分けをさせる。</p> <p>◇まず一つ取り、その後仲間だと思えるものを取っていくように声かけを行う。</p> <p>◇仲間分けしたものに「ボールの形」「筒の形」などの象徴的な具体物の名前を付けさせる。</p> <p>◆「上から見ると」「横から見ると」などを実際にさせて仲間分けをさせる。</p> <p>◇形に着目して言葉や具体物操作で、仲間分けの根拠を明確にさせる。</p> <p>◇話型を提示し、考える視点を明確にする。</p>	<p>◎身の回りの形の形状や機能などから仲間分けをして、形の特徴を捉えている。</p> <p>〔思考・判断・表現〕（発言・行動観察・ワークシート）</p>

<p>学習活動</p> <p>○主な発問</p> <p>・予想される児童の反応</p> <p>□思考の場の工夫</p>	<p>◇指導上の留意事項</p> <p>★めざす児童の姿</p> <p>◆「努力を要する」状況と判断した児童への指導の手立て</p>	<p>評価規準〔観点〕</p> <p>(評価方法)</p> <p>◎本時で付けたい力</p>
<p>4 仲間分けした理由を交流する。</p> <p>○仲間だと思ったわけを發表しましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・全部丸くて平らなところがないのでボールの仲間。</li> <li>・平らな所と丸い所があるので筒の仲間。</li> <li>・全部平らで、どこから見ても真四角だからさいころの仲間。</li> <li>・全部平らで、どこから見ても四角。でも真四角ではないから、箱の仲間。</li> </ul> <p>5 自分の仲間を見直す。</p> <p>○友達の意見を聞いて、自分が集めた仲間を見直してみましょう。</p> <p>6 本時のまとめをする。</p>	<p>◇ペアトーク，全体の順で行う。</p> <p>◇話型を提示し，どの点に着目して仲間と考えたのかを自分なりの言葉で説明させる。</p> <p>◇友達の仲間分けの理由を比較し，形に着目することで，色や大きさなどが異なっても仲間分けができることに気付かせる。</p> <p>◆友達の説明を聞いて，どんな形に見えたかを確認させる。</p> <p>◇まず形（丸と四角）の視点で仲間分けをし，その後機能面を追加してさらに仲間分けをして，特徴を押さえる。</p> <p>◇板書には，平面の図形を提示する。</p> <p>◇板書を見ながら，自分の仲間分けを見直し，箱を正しく取り直すようにする。</p>	
<p>★めざす児童の姿</p> <p>身の回りにあるものは大きさや色などが違っていても見た目の形やよさで仲間見つけることができました。</p>		
<p>7 手探りで形当てをする。</p> <p>○手探りで形に触って，どの仲間かを当てましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・全部丸いのでボールの仲間。</li> <li>・平らな所と丸い所があるので，筒の形。</li> </ul> <p>8 本時の振り返りをする。</p>	<p>◇見えないように段ボールの中で形に触れさせる。</p> <p>◇仲間だと考えた理由も説明させる。</p> <p>◇次時は，形を写し取って絵を描くことを伝える。</p>	

(4) 板書計画

はこのかたち

めあて にているかたちをあつめて、なかまをつくろう。

ぼうるのかたち



- まるいところがある。
- たいらなところがない。
- ころがる。
- つみあげにくい。



つつのかたち



- まるいところとたいらなところがある。
- よこにするところがる。
- たてにするところがない、つみあげやすい。



さいころのかたち



- どこからみても、ましかく。
- ぜんぶたいら。
- ころがらない。
- つみあげやすい。



はこのかたち



- いろんなしかくがある。
- ぜんぶたいら。
- ころがらない。
- つみあげやすい。






まとめ




見た目のかたちやよさでなかまを見つけることができる。




<参考> 「学びのモニタリング」







かたちあそび

1ねん くり

1・2	めあて		まとめ		ふりかえり	
・はこをつかって、いろいろなものをつくることができました。   						

3	めあて		まとめ		ふりかえり	
・かたちにちゅうもくしてはこをよく見てなかまをつくることができました。   						

4	めあて		まとめ		ふりかえり	
・はこをつかって、かたちをうつしとってえをかくことができました。   						

5	めあて		まとめ		ふりかえり	
・どのかたちをつかっているかをかんがえることができました。   						
・かたちのがくしゅうをたのしんですることができました。   						
・がくしゅうをしてわかったことは、						
・これからやってみたいことは、						