

算数的活動（かたち遊び）を通して  
形に対する豊かな感覚を育む幼小乗り入れ保育・授業展開

指導者 T1 佐々木良子（芸北小学校）

T2 佐々見博子（芸北幼稚園）

- 1 日時 平成16年11月17日（水） 10:00～10:45
- 2 学年 幼稚園年長組 男子1名 女子5名  
1年生 男子6名 女子3名 計13名
- 3 研究主題 基礎学力の定着を図りたくましく“生きる力”を育てる教育内容の創造  
～算数科（環境領域）における確かな学力定着をめざした  
幼・小・中連携教育のありかたを求めて～

4 研究仮説

幼児期より生活や遊びの中で数量や形に豊かな感覚を育むための援助と環境構成をすることによって、数量や形を理解する基礎的な力が身につくであろう。

幼・小相互乗り入れ授業を仕組むことでお互いの教育内容や指導方法を理解することができ、基礎学力の定着を図る幼・小連携教育を推進することができるであろう。

5 研究主題について

芸北幼稚園・小学校では幼小連携教育の研究を進めて、今年度で4年目になる。

昨年度の実践の重点では、小学校以降の生活や学習の基盤の育成をめざし、園児・児童の交流が道徳性のめばえにつながる豊かな体験の場になるように工夫し、幼稚園と小学校のねらいや培いたい力を明確にした交流を進めてきた。また、聞いたり話したりする力の育成、幼稚園でつけておきたい基礎・基本の力をめざした取組み、さらに幼小9年間を見通した生活習慣・学習規律の定着のための達成目標系列にもとづく取組みを行ってきた。また、相互乗り入れ保育・授業を通して互いの教育内容や指導方法を理解することにより幼稚園から小学校への滑らかな移行をめざした幼・小連携教育を推進してきた。

今年度は小学校の研究の中心教科である算数科に焦点をあてた幼・小連携教育を推進していく。

幼稚園では生活や遊びの中で園児の数量や図形に関する感覚を育む支援や環境構成の工夫をしていくことに取り組んでいる。幼児の遊びや生活を知的好奇心や探究心の面からとらえ直し、幼児期にどのような経験をすることが、幼児に数量や形などに対する豊かな感覚を育むことになるのか、また、そのためにはどのような援助と環境の構成が必要であるのかについて考えていきたい。さらに、今年度は数量や図形の感覚を豊かにする算数的活動を取り入れた幼小相互乗り入れ算数科授業（幼稚園年長児と1年生）を2回計画している。この乗り入れ授業を通して、幼稚園と小学校の指導者がお互いの教育内容や指導方法を理解し合うことや、年長児が1年生の算数科授業を体験することで小学校の学習内容を知り小学校入学への期待感を高めるとともに、園児児童の豊かな人間関係をつくっていくことなどをねらいとしている。

6 単元名 「かたちあそび」

7 単元設定について

単元観

本単元は、小学校学習指導要領第1学年の「具体物を用いた活動などを通して、図形についての理解の基礎となる経験を重ね、図形についての感覚を豊かにする。」という目標を踏まえ、図形領域において「図形についての理解の基礎となる経験を豊かにする。」ことをねらいとしている。

児童は1学期、立体図形に親しむ学習を通して、色、大きさ、材質等を捨象し、「箱の形」「筒の形」「ボール形」等の形を認めたり、「積み上げられる形」「転がる形」等、形の特徴をとらえたりしてきている。本単元はこうした立体図形の学習を受けて、立体を構成する平面図形を取り出す活動を設定している。すなわち、箱の形を構成している「しかく」や「さんかく」、筒の形を構成している「まる」などの面を写し取りによって取り出し、その形を認めたり、形の特徴をとらえたりする力をつけていきたい。

さらにこの単元の発展学習としてパターンブロックを使った形づくりの活動を幼小乗り入れ授業として設定した。パターンブロックを使った形遊びは園児も1年生も大変興味を持っており、図形に対する感覚をさらに豊かなものにしていくには最適の教材であると考えている。

#### 園児観・児童観

園児は園生活のさまざまな場面で、数量や図形に触れる体験をしてきた。園児が落ち着いて遊びに取り組みめるようになってきた2学期から、「パターンブロック」を新しい環境構成の一つとして取り入れた。子ども達はパターンブロックのカラフルな色や扱いやすい大きさや形といった要素に惹かれ、すぐに興味を示し、次々に変化をつけた模様作りを楽しんでいる。また、みんなでたくさんダンボールや箱を使って「おかしの家」を作る遊びの中で、様々な箱の大きさや長さ、重さや厚さなどに気付いたり、試行錯誤をしながら箱を積み重ねる中で、形や大きさなどに関する感覚を養ってきている。

1年生の児童は9月に実施した算数アンケートの中で「算数は好きですか。」という項目について9名全員が「好きです」と回答し、「自分には算数の力がついていると思いますか。」という項目については9名中7名の児童が「ついている」2名が「大体ついている」と回答した。

この結果から1年生の児童は、算数の学習に対して大変意欲的に取り組んでいるとともに、自分自身に算数の力がついていると感じているととらえることができる。

1年生の児童の既習事項と、その定着状況をみるレディネステストの結果は次の通りである。

#### 【既習事項】

第1学年 「いろいろなかたち」
-----------------

ものの形の観察，弁別
------------

箱遊び
-----

単元のレディネステストを行った。全員の子が「まる・さんかく・しかく」の類別と「箱の形・筒の形・ボールの形」の類別ができていたが、「箱の形・筒の形・ボールの形」という名称を正しく覚えていた子は30%であった。

この結果から立体図形の特徴をとらえ類別することはできていると捉えられるので、立体図形の名称を定着させておく必要がある。

#### 指導観

指導にあたっては、幼小連携の研究主題にせまるための工夫として次の点に留意する。

#### 【工夫 意欲が持てるような学習課題の設定】

「パターンブロックでフィッシュパークを作ろう」という共通のめあてを設定することで、学習（活動）に対する意欲を喚起していく。

【工夫 図形に関する豊かな感覚を育てる教材教具の工夫】

カラフルなパターンブロックを使った算数的活動（園児にとっては遊び）を取り入れることで、基本の形を様々な組み合わせで形を作る楽しさを味わうことができ、図形に関する感覚を豊かに育てていく。

【工夫 図形に関する豊かな感覚を育てる環境設定の工夫】

園児や1年生が「フィッシュパークを作ろう」という学習課題に対してイメージが自然に広がるように、池を作ったり石を置いたり草花を咲かせたりするなど、幼稚園教育で大切に考えられている環境設定を整えておく。

8 単元の目標

< 年長児 > 【幼稚園学習要領の領域 環境】

図形を使った遊びを通して、図形に親しむ。

< 1年生 > 【小学校学習指導要領の項目 C (1)ア】

身近な立体の面写しの活動を通して、立体図形を構成する平面図形についての理解の基礎となる経験を豊かにする。(関)(表)

絵かき遊びや形づくりを通して、基本的な平面図形を認めたり、形の特徴をとらえたりする。

(知)(考)

9 評価規準 < 1年生 >

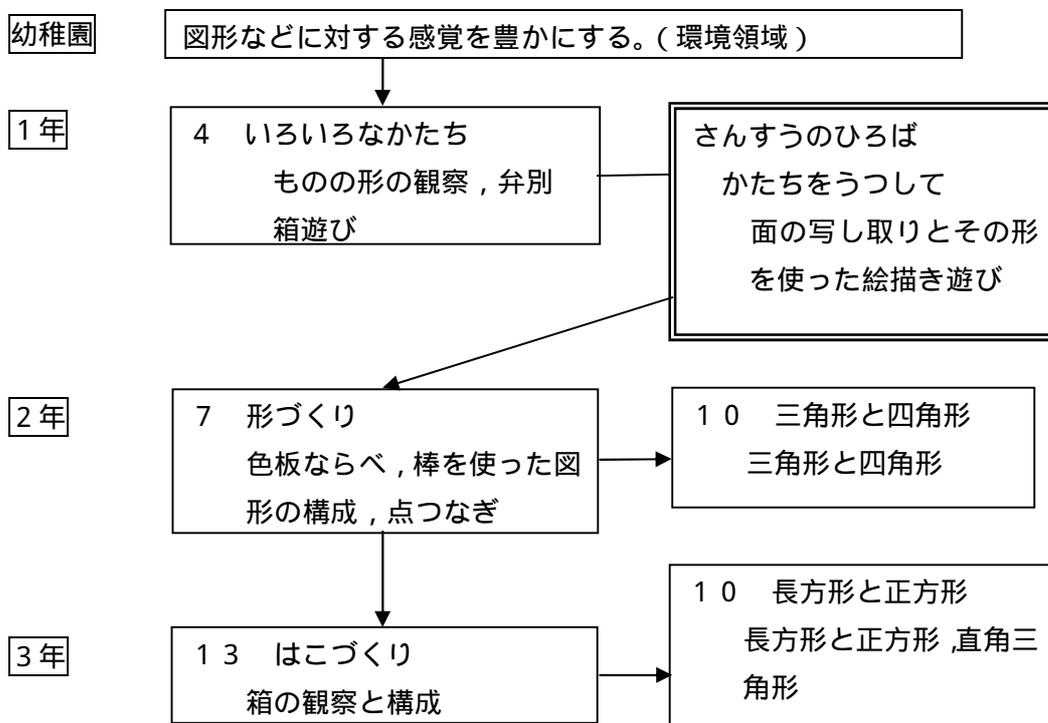
算数への関心・意欲・態度	数学的な考え方	表現・処理	知識・理解
「まる」「さんかく」「しかく」などの形を使って、楽しんで絵かき遊びや形作りをしようとする。	「まる」「さんかく」「しかく」などの形の特徴をとらえて、絵をかいたり形を作ったりする。	立体模型から、「まる」「さんかく」「しかく」をきちんと写し取ることができる。基本図形を組み合わせで形を作ることができる。	「まる」「さんかく」「しかく」などの形の違いに気付き、形を認めることができる。

10 指導計画と評価(全 4時間 そのうち幼・小合同授業は発展の2時間)

次 (時数)	学習内容【用語・記号】	評価					
		関	考	表	知	評価規準	評価方法
1次 形遊び	立体の面を写し取り,それを使った絵描き遊びをする。					・立体の面を写し取り「まる」「さんかく」「しかく」の形を認めることができる。	活動の観察

形遊び	いろいろな形を使った絵描き遊びをする。					・「まる」「さんかく」「しかく」の特徴に着目し、楽しんで絵を描くことができる。	活動の観察
2次形作り	パターンブロックを使って、形作りをする。					・パターンブロックを工夫して組み合わせて形を作ることができる。	活動の観察
形作り	パターンブロックを使ってフィッシュパークを作る。 <b>本時</b>						

### 1.1 単元の系統



### 1.2 本時の展開 (4/4)

#### (1) 本時の目標

<年長児>

パターンブロックを使って楽しく形遊びをする。

<1年生>

パターンブロックを使って模様の違う魚を作る。(数学的な考え方)

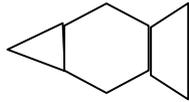
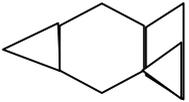
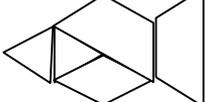
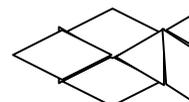
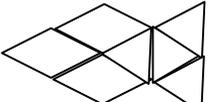
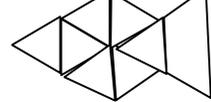
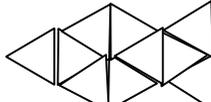
#### (2) 観点別評価規準

4種類のパターンブロックを組み合わせながら、模様の違う魚を作る。(数学的な考え方)

#### (3) 準備物

パターンブロック 提示用ブロック 魚のタスクカードと台紙

(4) 学習の展開

年 長 組		1 年 生		
保育者の援助と評価(＊)	園児の活動	児童の活動	・指導上の留意事項 個への支援 ( )	評価規準
<p>・気持ちをほぐせるような、楽しい雰囲気づくりをする。</p> <p>・算数活動への興味や関心を持てるように、どんな形で作っているかなど、話しながら活動への意欲作りをする。</p> <p>・約束を知らせる。 (タングラムの中に敷き詰めること)</p> <p>・試行錯誤しながら考えている様子を認め、分からない時には、1年生に聞きながら楽しく活動ができるように援助する。</p> <p>・模様が違う魚ができたかどうか確かめる。</p> <p>評価</p> <p>＊パターンブロックで形遊びを楽しんでいるか。</p> <p>＊パターンブロックの形に気がついているか。</p> <p>＊工夫して違う魚を作ることができたか。</p> <p>保育者の援助はねらいにそった援助になっていたか。</p> <p>・「お魚の友だちを作ろう」池</p>	<p>1 パズルゲームをする。 グループで協力してパズルを完成する。</p> <p>2 きょうの活動を知る</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px 0;">パターンブロックでフィッシュパークを作ろう。</div> <p>3 魚を作るには何個のブロックがいるか1匹作って調べる。 3個でできた。 10個でも作れた。</p> <p>4 今日の学習のめあてをつかむ。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px 0;">ブロックで模様の違う魚を作ろう。</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px 0;">模様の違う魚を8匹作って、何個のブロックでできているか調べよう。</div> <p>ブロック3個       ブロック4個       ブロック5個 </p> <p>ブロック6個       ブロック7個       ブロック8個 </p> <p>ブロック9個       ブロック10個 </p>	<p>・幼稚園と1年生が仲よく関わりを持てるように声をかける。</p> <p>・活動の内容を伝える。</p> <p>・提示用のブロック(4種類)を見せて予想させる。</p> <p>・3個から10個までの数でできることを知らせる。</p> <p>・それぞれの学年のめあてを伝える。</p> <p>・二人で協力して作らせる。二人で数を数えて、1年生が数を書くようにする。</p> <p>・模様が違う魚ができたか確かめさせる。</p> <p>・できれば3個から10個まで全部の数にチャレンジさせる。</p> <p>10個のブロックから作った魚を基本にして、その上に他のブロックを置いて考えさせてみる。</p> <p>・使ったブロックの数が同じでも模様が違う魚になる</p>	<p>数学的な考え方</p> <p>ブロックの形の特徴を生かしながら、魚のタングラムを8匹作ることができる。</p>	

<p>のまわりにどんなものがあったら，お魚の池が楽しくなるか話しながら，作るイメージを広げながら援助していく。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・友だちの作品も見ながら，楽しくできるようにする。</li> <li>・子どもたち一人一人の作品を見ながら，形を意識しながら「ここは三角だね」「ここは四角をつかったんだね」などと話しながら，子どもの作品を認めていく。</li> <li>・1年生の作品や友だちの作品を見ながら，形や色使いなど，違いに気づくことができるようにする。</li> </ul>	<p>5  他の魚や池の周りに咲いているお花やちょうちょうをブロックで作る。</p>	<p>5  ブロック3個から10個までの魚になるように，重複している数の魚を作り変える。</p> <p>気に入った魚を紙に写す。</p>	<p>ことに気付かせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ブロックを増やしたり減らしたりしながら考えさせる。</li> <li>・ブロックの種類や数，組み合わせ方の違いに目をつけて考えさせる。</li> </ul> <p>池の中に魚を，外に花やちょうちょうを並べて作品を見せ合う。</p>	
	<p>6  魚を持ち寄って池に放す。</p>			
	<p>7  1年生も自由に魚や花などを作ってフィッシュパークを作る。</p>			
	<p>8  今日の学習の振り返りをする。</p> <p>園児・・・形遊びをして楽しかったこと</p> <p>1年生・・・形遊びをして気付いたこと分かったこと</p>			