

## 第1学年 算数科学習指導案

指導者 ○○ ○○○ (T1)

○○ ○○ (T2)

### 1 単元名 かたちづくり

### 2 単元について

#### (1) 単元観

本単元は、学習指導要領第1学年の内容B「図形」(1)にある、次の内容を受けて構成されている。

#### 内容B「図形」

(1) 身の回りにあるものの形に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(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 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

(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。

児童はこれまでに、「いろいろなかたち」で立体の観察、弁別、積み木遊び、面の写し取りとその形を使った絵描き遊びを行ってきた。このような活動を通して具体物から平面図形に着目をして、構成要素(さんかく、まる、しかく)を見つけ、平面図形についての理解の基礎となる経験を積んできている。

本単元は、色板並べ、棒並べ、点つなぎによって図形を構成・分解する力と、操作によってできる図形の変換を通して、より図形についての基礎的な経験を豊かにすることをねらいとしている。

単元の学習を進めるにあたっては、身の回りの具体物に親しみながら、形を組み合わせたり、構成したりする活動を通して、形に対する感覚を豊かにしていきたい。色板や棒を使って実際に形づくりをすることは、板を面、棒を辺として捉えていく素地となる活動である。点つなぎも同様に、点を直線でつないで形をつくっていく中で、頂点として捉えていく素地となる活動といえる。操作活動を中心とした学習の中で、ずらす(平行移動)、まわす(回転移動)、裏返す(対称移動)といった図形の変換も体験させ、図形の動的な性質を理解できるよう指導していく。また、作業時間を十分に確保し、形が1つできても、他の視点で形ができないかを考えさせたり、移動により様々な形ができることを経験として積ませたりして、試行錯誤しながら学習を進められるようにしていきたい。

(系統)

1 学年

○いろいろなかたち  
・ものの形の観察、弁別  
・面の写し取りとその形を使った絵描き遊び



○かたちづくり  
・色板並べ、棒を使った図形の構成、点つなぎ、形の変形



2 学年

○はこの形  
・箱の観察と構成



○三角形と四角形  
・三角形、四角形  
・長方形、正方形、直角三角形

(2) 児童の実態 ※省略

(3) 指導観

単元観や児童の実態をふまえ、次のような手立てを講じ、指導していくこととする。

本時の学習では影絵として提示された形の中に色板がどのように並べられているかを想像することが重要となる。もとなる三角形を一つの「単位」とみて図形をとらえる活動を導入で丁寧に確認する。大型モニターや「学びの地図」で前時の学習を振り返る時間を設けたり、掲示物などで既習事項をいつでも確認できるようにしたりし、新しい課題に対して、既習事項を活用すれば解決できそうだという見通しをもつことができるように指導していく。

また、「くすのきタイム」を設け、児童が自ら学習内容や学び方を選択し、学習を調整することができるようにする。「学びの地図」を用いながら「どの問題から取り組むか」「どこまで終わらせるか」等を考えさせ、見通しや目標をもって学習に取り組ませていく。さらに、「一人で」「友達と」「先生と」の中から自分に合った学び方を選択させ、個別最適で協働的な学びとなるようにしていく。学習形態はいつでも変更可能にし、「一人でできそう」と感じた時に個人で問題を解くことができた時の達成感や、「難しい」と感じた時に友達や先生と問題を解決していく楽しさ・よさにも気付かせていきたい。

3 単元の目標

【知識及び技能】

○色板や棒などを使っていろいろな形が構成されていることを理解し、いろいろな形をつくることができる。

【思考力、判断力、表現力等】

○図形を構成したり、観察したりするときの基本的な見方・考え方を身につけている。

【学びに向かう力、人間性等】

○色板や棒などを使っていろいろな形をつくることに親しみを持って関わり、形の特徴に目をつけるよさや学ぶ楽しさを感じている。

#### 4 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
①色板や棒を並べたり、点をつないだりしていろいろな形をつることができる。 ②色板や棒などを使って、形をつくったり、回転・移動させて形を変えたりする仕方を理解している。	①色板や棒を並べたり、点をつないだりしていろいろな形の構成を考えている。 ②色板や棒を回転させたり移動させたりして、形を変形し、それらの関係を考えている。	①色板や棒を並べたり、点を線でつないだりしていろいろな形をつくろうとしている。

#### 5 指導と評価の計画（6時間扱い）

時間	学習活動	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
1	・色板を使った形づくり(面構成)に取り組む。	くすのきタイム	○知① (観察・ノート)	○態① (発言・観察・ノート)
2 本時	・色板を使った影絵の形づくり(面構成)に取り組む。		○思① (観察・ワークシート・振り返り)	
3	・棒を使った形づくり(線構成)に取り組む。		○知① (観察・ノート)	
4	・点つなぎによる形づくり(点構成)に取り組む。		○知① (観察・ノート)	○態① (発言・観察・ノート)
5	・色板や棒を動かして形を変形させる活動に取り組む。	○知② (観察・ノート)	○思② (観察・ノート・振り返り)	
6	<span style="border: 1px solid black;">くすのきタイム</span> ・学習内容の理解を確認する。	○知② (観察・ノート)	○思① (観察・ノート・振り返り)	

#### 6 本時の指導（2／6）

##### (1) 本時の目標

○影絵の形を観察して、色板の並べ方や枚数を考えている。 【思考力、判断力、表現力等】

##### (2) 仮説との関連

・単元指導計画の中に「くすのきタイム」を位置付け、児童自らが学び合いの場や取り組む問題を選択することで、主体的に学習に取り組むことができるであろう。



・学習計画表を活用し、見通しをもって学習に取り組ませることで、教師は児童の学びの様子を見取り、個別の支援や授業づくりに生かし、児童は計画・調整しながら学びに向かうことができるであろう。

単元指導計画の中に「くすのきタイム」を位置付け、児童の実態に合わせた個別の学習形態となるようにする。「一人で取り組む・友達と取り組む・先生と取り組む」の学習形態の中から、自分の理解度に応じて自由に選択できるようにする。また、取り組む問題も自由に選べるようにすることで、児童が主体的に学習に取り組むことができると考える。

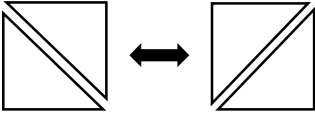
本時では自力解決の時間を「くすのきタイム」とし、学習形態と問題の選択をして自分に合った学びになるように調整させたり発展的な課題に取り組めるように教材を用意したりして、「指導の個別化」を図る。また、単元を通して「指導の個別化」から「学習の個性化」に発展していけるよう、単元計画の第6時を「くすのきタイム」として設け、第5時まで学習した内容がどのような場面で適用されるのかを考えられるようにする。

学習の導入段階やくすのきタイム開始段階、終末段階に、学習計画表（学びの地図）を用いる。毎時間の学習内容を児童自らが確認し、本時の見通しをもって学習に取り組むことで、児童は計画・調整しながら学びに向かうことができると考える。また、教師は児童が毎時間記録する学習計画表（学びの地図）を見取り、児童一人一人の理解度や学習進度を確認することで、個別の支援や実態に応じた授業づくりに生かすことができると考える。

### (3) 展開

時配 形態	学習内容と学習活動	○指導・支援 ◎評価 ●仮説との関連	資料 教具
3分 一斉	1 前時までの振り返りをする。 ・三角の色板を使って山や家をつくった。 ・色板2枚で大きい三角ができた。 ・1枚逆さにして四角もつくれた。	●大型モニターや掲示物、学びの地図（学習計画表）を見せ、前時でつくった形や作り方を確認する。	大型モニター 学習掲示物 学びの地図 (学習計画表)
3分 一斉	2 問題を確認し、本時の学習課題をつかむ。  ～かたちのくにからのちょうせんじょう～ パズルをかんせいさせよう！ ★つかってよいのは  だけ！ ★かげにぴったりはまるように！  	○前時と本時の学習の違いに気付くことができるよう、前時の学習内容を大型モニター、本時の学習課題を黒板に提示する。 ○前時までの学習との違いに目を向けている児童に発表させ、全体で確認する。 ○児童の発言をもとに、学習問題を立てる。	大型モニター 教師用拡大図
	さんかくをつかってパズルをかんせいさせるには、どんなわざがつかえるのかな。		

4分 一斉	<p>3 本時の学習問題をとらえ、見通しを共有する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大きい三角をつくるには色板を2枚使う。</li> <li>・もっと大きい三角をつくるにはたくさん色板を使いそう。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○影絵になっていない①を例題として、色板を並べる練習をさせる。</li> <li>○影の形が三角形でも、色板が1枚とは限らないことを押さえさせる。</li> <li>○本時の学習につながる見通しを数名の児童に発表させる。</li> </ul>	ワークシート 色板
15分 個別	<p>4 「くすのきタイム」に取り組む。</p> <p>①学びの地図を活用してめあてを立てる。</p> <p>②自分に合った学びになるよう学習形態、問題を選ぶ。</p> <p>学習形態 ◇一人でとりくむ ◇友達ととりくむ ◇先生ととりくむ (T2)</p> <p>問題 ◇ワークシート (教科書P71) ◇チャレンジ問題 ◇スペシャル問題</p> <p>③自分のペースで問題を解く。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●学習形態と問題の選択について確認し自分に合った学びになるように調整させる。</li> <li>○学習形態は途中で変更可能にし、自身の理解度に応じて取り組ませる。</li> <li>○「先生と取り組む」を選択した児童はT2と共に学習を進めさせる。</li> <li>○T1は机間指導を行い、それぞれの学習の場での進捗を確認する。</li> <li>○児童の色板の大きさに合わせて作った影絵のワークシートを種類ごとに用意し自由に取り組めるようにしておく。</li> <li>○色板を並べることができたら、タブレットで写真を撮らせる。</li> <li>○「回す・裏返す」などの並べ方のヒントとなる既習事項を掲示しておく。</li> <li>○色板を並べることが難しい児童には、ヒントカード(補助線入りのワークシート)を取りに来られるようにする。</li> <li>○ワークシートの問題の他にも、チャレンジ問題やスペシャル問題を自由に選べるようにする。</li> <li>◎影絵の形を観察して、色板の並べ方や枚数を考えている。</li> </ul> <p>思①(発言・ワークシート)</p>	学びの地図  ワークシート 色板  タブレット  学習掲示物  ヒントカード  チャレンジ問題 スペシャル問題
12分 一斉	<p>5 考えを共有する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・三角を2枚使うと四角ができる。</li> <li>・色板を回せばいろいろな形がつけられた。</li> <li>・まず目があると分かりやすい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○①～②の色板の枚数を確認し、③の問題を全体の前で実際に操作させながら説明させる。その際に、児童のタブレットや並べた色板を大型モニターに映し出す。</li> </ul>	類題用紙 大型モニター

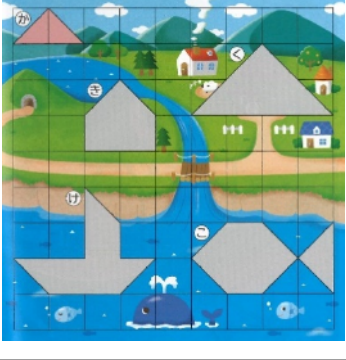
4分 一斉	6 本時のまとめを行う。	 <ul style="list-style-type: none"> <li>○異なる作り方を取り上げ、並べ方が一通りではないことに気付かせる。</li> <li>○方眼1ますは三角2枚分であることや色板を「回したり」「裏返したり」することで形ができることをおさえる。</li> <li>○本時の学習を、児童の言葉をもとにまとめさせる。</li> </ul>	
4分 個別	7 「学びの地図」に振り返りを書く。	<p>パズルをかんせいさせるには、さんかくをまわしたりうらがえしたりするわざをつかえばよい。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●「わたがしや」に沿って、学びの地図に学習内容と学び方の2つの振り返りをさせる。</li> </ul>	学びの地図 「わたがしや」島神

(4) 板書計画


～かたちのくにからのちょうせんじょう～  
パズルをかんせいさせよう！

★つかってよいのは だけ！


★かげにぴったりはまるように！




④さんかくをつかってパズルをかんせいさせるには、どんなわざがつかえるのかな。



6まい




8まい




9まい

くすのきタイム  
◇ひとりで  
◇ともだちと  
◇せんせいと

ワークシート  
チャレンジもんだい  
スペシャルもんだい



10まい



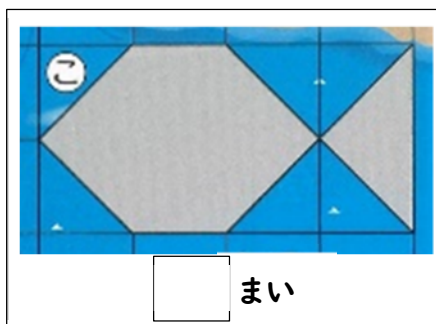
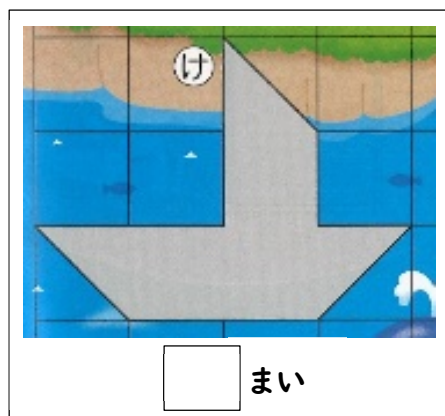
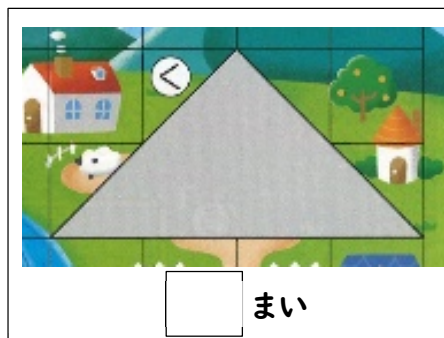
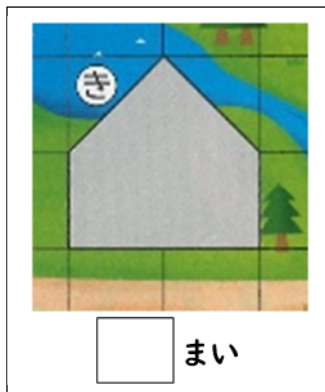
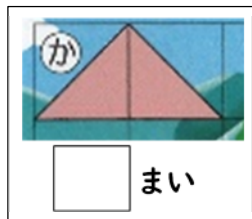
10まい

1ますに 2まい  
むきが ちがう。

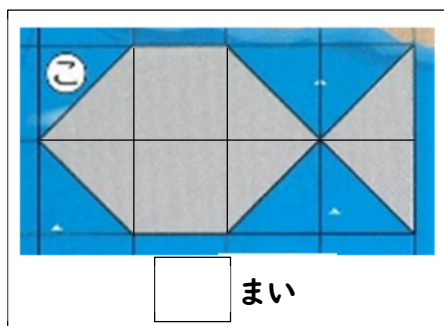
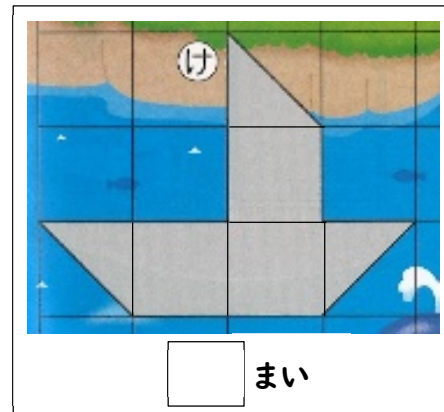
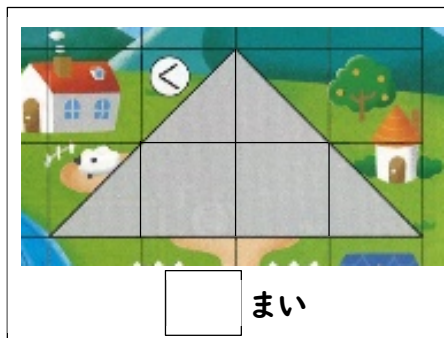
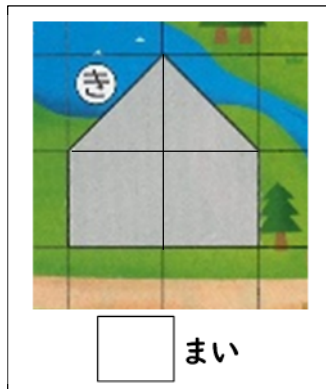
まわしたりうらがえしたりしている！

⑤パズルをかんせいさせるには、さんかくをまわしたりうらがえしたりするわざをつかえばよい。

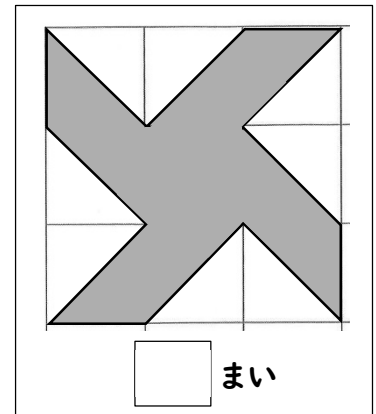
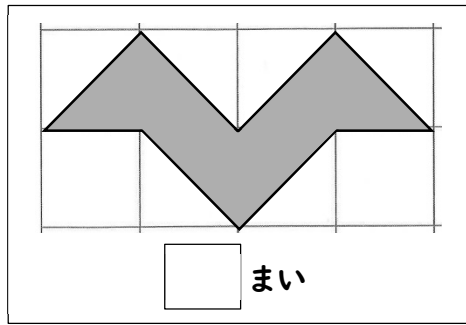
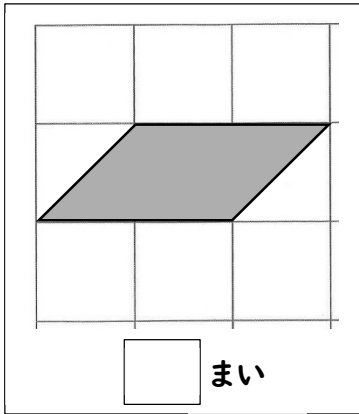
(5) ワークシート (教科書P71)



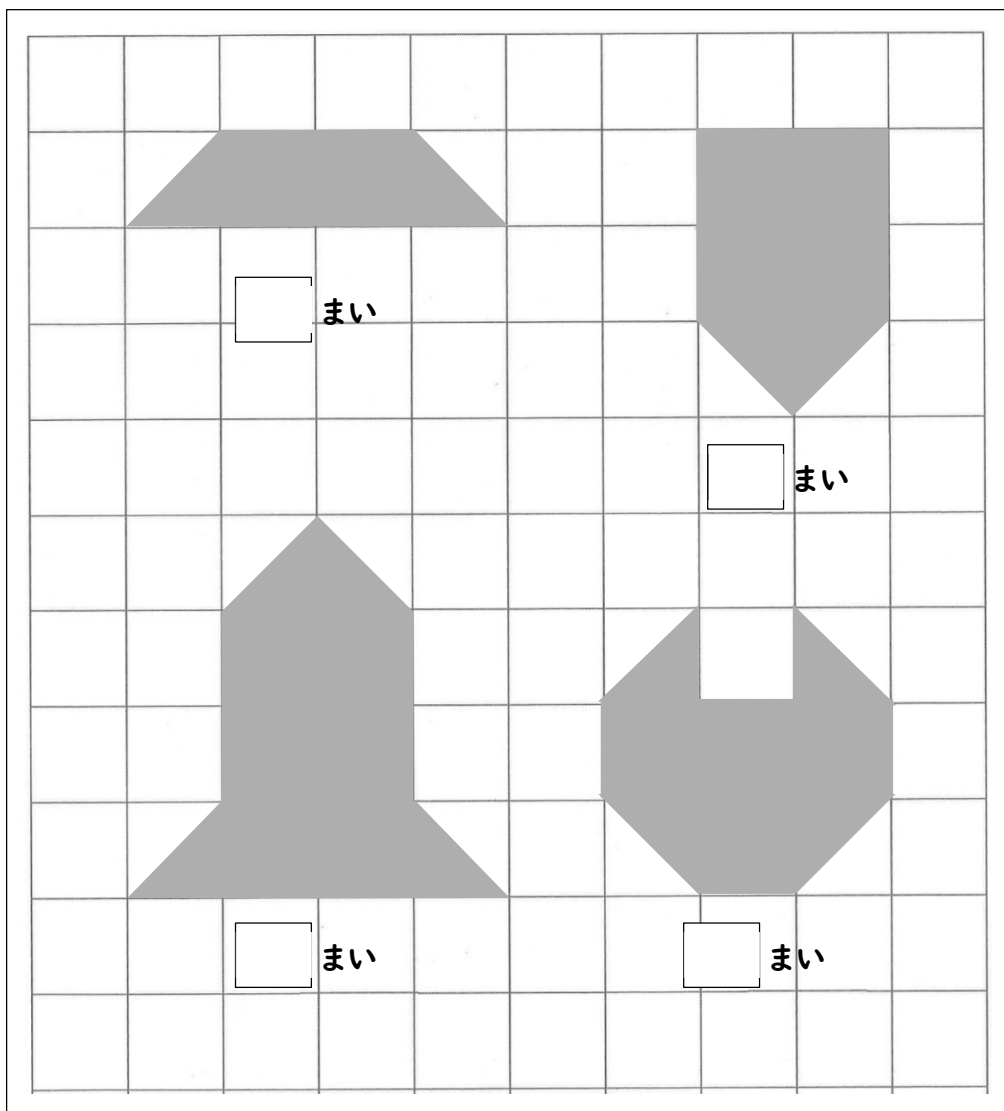
(6) ヒントカード (方眼の補助線入りのワークシート)





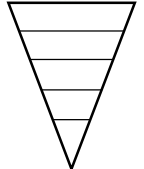





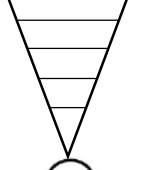





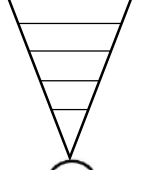





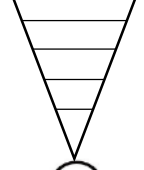





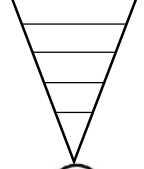






(7) チャレンジ問題 (ワークシート以外の形)



(8) スペシャル問題 (児童の色板とは大きさが異なるもの)



じかん 時間	日に ち	がくしゅうないよう 学習内容	わたがしや・ふりかえり		
			きょう 今日の学習	くすのきタイム	
1	/	さんかくのいろいろいたをならべて、お手本とおなじかたちをつくる。 さんかくのいろいろいたをならべて、すきなかたちをつくる。 きょうかしよ P70 ① チャレンジもんだい	 ひとりで  ともだちと  せんせいと	  	
2	/	さんかくのいろいろいたを、あながあいているところにピッタリはまるようにならべる。 きょうかしよ P71 ② チャレンジもんだい スペシャルもんだい	 ひとりで  ともだちと  せんせいと	  	
3	/	ほうをならべてお手本とおなじかたちをつくる。 ほうをならべてすきなかたちをつくる。 きょうかしよ P72 ③ チャレンジもんだい スマイルドリル	 ひとりで  ともだちと  せんせいと	  	
4	/	てんとてんをせんでつないで、お手本とおなじかたちをつくる。 てんとてんをせんでつないで、すきなかたちをつくる。 きょうかしよ P73 ④ チャレンジもんだい	 ひとりで  ともだちと  せんせいと	  	
5	/	いろいろいたを1まいうごかして、かたちをかえる。 ほうをうごかして、かたちをかえる。 きょうかしよ P74 ⑤ きょうかしよ P74 ⑥ スペシャルもんだい チャレンジもんだい	 ひとりで  ともだちと  せんせいと	  	
6	/	かたちづくりのれんしゅうもんだいと とりくむ。 チャレンジもんだい スペシャルもんだい スマイルドリル	 ひとりで  ともだちと  せんせいと	