

1 単元名 「形づくり」

2 単元について

第1学年においては「いろいろな形」の単元で、身の回りにある立体を触ったり、動かしたり、具体物を構成したり、同じ形をさがしたりしながら、ものの形の特徴をとらえ、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。また立体を構成要素である平面図形（三角・丸・四角）に着目し、面の形を写し取りながら形の形態を学習し、立体に親しむ経験をしてきた。

本単元の基礎基本は、形以外の色や大きさなどに関係なく、図形の構成要素に気付き、色板による構成・棒による構成・点をつないでの構成をすることができることと考える。したがって、本単元では、色板をもとに具体的事物や平面図形を面で構成したり、図形の一部を移動変化させ、新しい平面図形を作ったりすることにより図形を構成する力を伸ばす事をねらいとしている。また、第2学年以降での「面・線・点を用いた形づくり」「広さ・面積」の理解の素地となる大切な単元である。

色板を用いて、形を作ることは、図形への親しみを持たせ、意欲を高めさせるだけでなく、児童の創意性を伸ばすことができる。また図形の一部移動や分解・構成などの操作をする際に、図形が変化する様子を観察することによって、図形を見る角度や位置に関係なく図形を認識できるという構成力・直感力も深めたい。

そこで、本単元では、楽しみながら豊かな図形についての感覚を培うために、「児童一人一人が図形を手で触ったり、移動したり、ゲームをしたりする」という作業的な算数的活動を多く取り入れ、分解・構成の経験をしっかりさせたい。

したがって、本時「影絵遊び」では以下の3つの点に留意したい。

(1) 算数的活動を中心として、基礎・基本の定着を図る。

自由に色板を動かす活動の時間を十分に取し、試行錯誤しながら、自分でやり方を見つける場を大切にしたい。その過程で各自が、図形を漠然と見るのではなく、意識的に線の長さや角（かど）の形に着目して見ることにより、図形を分割して見るができるようにしたい。また、それぞれの影絵が何枚の色板できているかをクイズのように予想することで、面積（広さ）への感覚の素地を培いながら、図形に興味を持ち、意欲的に取り組むと考えられる。

(2) かかわる力を養えるように友達の方法を見たり、まねしたりできるような交流の場を設定する。

児童は、試行錯誤し、友達の作り方を見、やり方をまねようとしたり、操作過程での工夫・発見を聞いたことで、ともに学び合う力を養えると考えられる。教師自身も子どもの言葉を大切に聞き取り、友達の行為を見る視点を示したい。児童がグループで仲良く活動する中で、図形の構成力を培うための交流の場を設定したい。

(3) 個人差に対応できる課題や教具の工夫をする。

本単元は今までの経験の差などから、作業のスピードや構成要素の見え方などに、大きな差が生じていると考えられる。見通しを持たせるためにまず全員で同じ形を構成する。また課題に取り組む際に、ヒントカードを選択させ、各自が解決できた満足感を味わいながら活動できるようにする。面の構成が見えにくい児童には、いろいろなヒントカードを与え、面の分割が視覚的に捉えやすくなる支援を行う。各自が図形についての理解を十分に発揮して追求できる教材提示や活動を工夫することで、自分のやり方を見つけ、様々な気づきが生まれるようにしたい。また速く進む児童は、他の形作りに挑戦したり、操作の仕方を簡単な言葉で表現・説明できるように支援し、個人差に対応したい。

3 単元の目標 （詳細は評価規準参照）

関心・意欲・態度	数学的な考え方	数量や図形についての表現・処理	数量や図形についての知識・理解
点を線で結んだり、色板や棒を並べたりして、いろいろな形を作ろうとする。	点を線で結んだり、色板や棒を並べたりして作った形から身の回りのものを想像することができる。また、作った形から基の形をイメージすることができる。	点を結んだり、色板や棒を並べたりして自分の作りたい形を作ることができる。	作った形の中から「さんかく」「しかく」等の形を見つけ、いろいろな形は基本図形の組み合わせでできていることを理解している。

4 単元計画 （詳細は評価規準参照）

第1次 色板を使っているいろいろな形を作るを通して、図形の構成力を伸ばすことができる。（1時間）

第2次 完成図をもとに色板を使って形を構成したり、その形が何枚の色板ができているかを考えたりすることができる。（1時間・本時）

第3次 棒を使って図形をつくる活動を作ったり、点をつないでいろいろな形を作るを通して、図形の構成力を伸ばすことができる。（1時間）

5 本時の学習指導

- (1) 本時の目標 影絵遊びに意欲的に取り組み、図形を構成しようとする。図形を大きな三角形や四角形に分割し、「色板何枚でどのように敷き詰められているか」を考え、図形の構成力を伸ばす。
- (2) 学習指導過程

学 習 活 動 ・ 意 識 の 流 れ	支 援 と 留 意 点
<p>1 色板の影絵を見ながら何の形か当てる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・こんなのが作れるんだなあ。 ・大きさの違う三角の山が見えるよ。 <p>2 色板を使って、影絵(家)の形の構成を考える。</p> <p>(1) どういうことに注意すると、早く作れるかな。それぞれ何枚の色板で作れるかな。</p> <p>(2) 家の形の影絵を一緒に作ってみよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・家の形は、三角と四角をくっつけたものだよ。 ・色板6枚でできるかな。 ・  2枚の三角や四角はあるかなあ。 <p>3 色板を使って、影絵の形(山・橋・ヨット・魚)の構成を考える。</p> <p>(1) どのシートで考えるかを決め、影絵の上に色板を並べてみよう。</p> <p style="padding-left: 20px;">方眼の中に影絵が置かれている。</p> <p style="padding-left: 20px;">の上の方眼のOHPシート(魔法のシートと児童が名付けた)を置く。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・何枚でできているのかな。 ・三角2枚で四角も大きい三角もできる。 ・同じ長さのところをくっつけるといいよ。 ・同じ枚数でも違う形ができるなあ。 <p>4 影絵作りで気が付いた事を話し合い、本時のまとめをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大きな三角や四角に分けると考えやすい。 ・同じ長さのところをくっつけるといいよ。 ・大きい影絵ほど色板の枚数が多いよ。 ・大きな三角や四角を作ってから、それを裏返ししたり、回したり、ずらしたりすると分かりやすいよ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・興味・関心を持つよう影絵当てクイズをする。 ・前時に似たような図形を作ったことを想起し、活動の見通しが持てるよう、既習事項を掲示しておく。 <ul style="list-style-type: none"> ・1つの方眼が色板2枚分であることを気付けるよう、まず予想してから実際に並べるよう助言する。 ・前時に学習した約束「重なったりずれたり、離れたりしてはいけない」ことを確認する。 ・影絵遊びの方法を知るために教師と一緒に家の形を作ってみる。 <ul style="list-style-type: none"> ・各自のペースで作業が進められるように「色板何枚で構成されているかを予想し、ワークシートに書いてから作業に取りかかること」「友達との交流を大切にするため、同じグループの人に構成を確認してもらってから、次の影絵に取り組むこと」など作業の手順・留意点を板書しておく。 ・構成が見えにくい児童には、大きい三角形や四角形を探すよう助言する。 ・それでも作業が進まない児童には、OHPシートをかぶせてみるよう助言したり、「色板2枚を合わせた四角や三角」をヒントとして渡したりして支援する。 ・チャレンジコーナーを作り、作業の速い児童には発展的な課題を用意し、児童相互に交流する場を設定する。 <p><評>【考え方】それぞれの形が何枚の色板でできているかがわかる。</p> <p>B: 方眼の1ますが三角形の色板2枚分にあたることを使って、それぞれの形が何枚で構成されているかを言うことができる。</p> <p>A:  を1つの単位と見て、考えることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・困ったところ・気付いたところを発表し、友達の意見から図形の見方を学べるように交流する。また、線の長さやかどの形に着目し、見通しを持って分解 ・移動・構成をしていた児童の考え方を紹介しながら影絵遊びのこつをまとめる。