

1 単元名 「三角形と四角形」

2 単元について

図形について第1学年では、身の回りにある具体物を使った「積み木遊び」や「形さがし」、「形うつし」などの活動を通して、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た。また、第2学年の前単元では、色板や棒などを使っていろいろな形を構成する活動を通して、図形についての感覚をいっそう豊かにしてきている。

本単元では、第1学年の体験的な図形の学習を基礎とし、操作的な活動を通して、三角形や四角形を定義し、それらをかいたり作ったりすることができるようにする。その際、ものの形の観察や構成、分類などの活動を通して、児童が自ら図形の位置や大きさなどにとらわれることなく三角形や四角形について知ることができるようにしていく。また、紙を切ったり、直線を引いたりしてこれらの図形を作る活動や、身の回りから三角形や四角形の形をさがす活動などを通して理解を深めるようにする。

児童は、日常生活の中で「三角形」や「四角形」の形をしているものを漠然としてではあるがとらえることができ、これらの形を「さんかく」や「しかく」という用語を使って表すことができる。しかし、その図形のとらえ方は感覚的・全体的であり、構成要素に着目してとらえているわけではない。そのため、図形の向きが変わったり、角の大きさが変わったりして全体的な形が変わると弁別しにくくなる。また、角が丸かったり、きちんと囲まれていなかったり、曲線が含まれていたりしても「さんかく」「しかく」に弁別してしまうことがある。そこで、児童の持つあいまいなイメージから、構成要素に着目して図形を分析的にとらえることができるようにしていきたい。

指導にあたっては、単元導入部分で動物を3本・4本の直線で囲む操作活動を取り入れることによって、構成要素である辺に着目し、「三角形・四角形」が直線で囲まれた形であることを体感を通してとらえさせたい。また、できた形を「三角形・四角形」のなかまに分類する活動を通して、構成要素を強く意識させ、自然に「三角形・四角形」の定義に結びつけていきたい。単元後半部分では、点構成・線構成だけでなく、紙を切って三角形や四角形をつくる面構成も重視し、いろいろな見方によって、三角形や四角形の概念をより豊かに形成していきたい。

3 単元の目標

- (1) 点と点を直線でつないで、いろいろな三角形や四角形をつくったり、身のまわりから三角形、四角形を見つけようとする。 (関心・意欲・態度)
- (2) いろいろな形の中から、定義に基づいて三角形・四角形を弁別することができる。 (数学的な考え方)
- (3) 点と点を直線でつないで三角形、四角形をつくることができる。 (表現・処理)
- (4) 三角形や四角形の意味を理解することができる。 (知識・理解)

4 単元計画 (詳細は、評価規準参照)

第1次 三角形四角形の定義を知り、三角形や四角形について調べるといった課題をつかむことができる。

第2次 三角形や四角形を弁別したり、作ったりすることができる。(本時)

第3次 三角形や四角形を一本の直線で分割して新たに三角形や四角形を作ることを通して、三角形や四角形についての理解を深めることができる。

第4次 身の回りから三角形や四角形を見つめることができる。

5 本時の学習指導

(1) 本時の目標 いくつかの図形の中から「辺が直線」「直線の本数」「囲まれている」という観点で、三角形や四角形を弁別したり、三角形・四角形をかいいたりすることができる。

(2) 学習指導計画

学 習 活 動・意 識 の 流 れ	支 援 と 留 意 点
<p>1 前時の学習を思い出し、本時の学習課題をつかむ。</p> <div data-bbox="300 555 778 636" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>3(4)本の直線で囲まれている形が三角形(四角形)という約束だったね。</p> </div> <div data-bbox="325 674 769 719" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>三角形と四角形を見つけよう。</p> </div> <p>2 三角形・四角形・どちらでもない形に分けて話し合う。</p> <div data-bbox="300 842 778 1048" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>・三角形だね。 ・四角形だね。 ・どちらでもないね。 直線でないよ。 直線の数が違うよ。 囲まれていないよ。</p> </div> <div data-bbox="300 1088 769 1249" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>三角形と四角形の約束で三角形か四角形がどうか分かったね。どちらのなかまにも入れられない形があったね。</p> </div> <p>3 点と点を直線でつないで三角形や四角形をつくる。</p> <div data-bbox="300 1375 769 1456" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>約束にあった三角形や四角形をつくってみよう。</p> </div> <div data-bbox="300 1496 769 1576" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>3つ(4つ)の点を決めると三角形(四角形)ができるんだね。</p> </div> <p>4 できた形について話し合う。</p> <div data-bbox="300 1662 769 1742" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>こんな形の三角形(四角形)ができたよ。</p> </div> <p>5 学習のまとめをする。</p> <div data-bbox="300 1868 769 2029" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>三角形や四角形には、いろいろな形があるね。 もっと三角形や四角形について知りたいなあ。</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・前時の学習ノートや掲示資料をヒントに定義の意味を思い出すことで、弁別の見通しが持てるようにする。 ・前時の学習をもとに、弁別の際の3つの視点「辺が直線」「直線の本数」「囲まれている」を確認する。 ・操作しながら考えられるようにするために、図形はひとつひとつカードにかいたものを提示する。 ・三角形や四角形と認められない形については、理由を書いたり、正しく直したりすることで図形概念を確かなものにする。 評【考】「三角形や四角形の定義に照らして、図形を弁別したり正しいわけなどを説明したりすることができる。」 B：向きや大きさにかかわらず、三角形や四角形の定義に照らして判別することができる。 A：上記に加え、そのわけを「辺が直線」「直線の本数」「囲まれている」という観点でわかりやすく説明することができる。 ・三角形や四角形の作り方を説明し、定義にあった様々な三角形や四角形を作るよう助言する。 ・定規を使って丁寧に直線を引いて点と点をつなぐよう助言し、それを通して正しい図形概念をつくるようにする。 ・机間巡視をし、正しくかけているか確認する。 ・できた形を発表し合い、3つの視点から正しくかけているかを確認し合う。 評【表】「三角形や四角形を作図することができる。」 B：安定した位置にある形を中心に三角形や四角形を正確にかくことができる。 A：不安定な位置にある図形も三角形や四角形として認め、多様な三角形や四角形を正確にかくことができる。