

2学年 算数科学習指導案

学 級:2年 1組
授業者:

1 単元名「三角形と四角形」

2 単元について

平面図形についての観察や構成などの算数的活動を通して、図形を構成する辺、頂点、直角などの要素に着目し、三角形、四角形、正方形、長方形、直角三角形の定義や性質を理解する。また、見通しをもち筋立てて考えることや、身の回りにある図形に関心をもつこと、図形に対する豊かな感覚をもつことができる。

(関)・身の回りから、三角形、四角形、正方形、長方形、直角三角形を見つけようとする。

(考)・三角形、四角形、正方形、長方形、直角三角形の特徴を見出すことができる。
・定義や性質に着目して図形を弁別し、そのわけを説明することができる。

(技) 三角形、四角形、正方形、長方形、直角三角形を紙で作ったり、方眼などを用いて作図したり、しきつめたりすることができる。

(知)・三角形、四角形、正方形、長方形、直角三角形の用語や構成要素(辺、頂点、直角)、定義、性質について理解する。
・平面を図形でしきつめて、そのなかからいろいろな形を認めたり、できた模様の美しさを感じたりするなど図形についての豊かな感覚をもつ。

3 学級の児童の実態

- ・紙を折る作業が苦手な児童や丁寧に折れない児童がいたので、生活科などの他教科や生活の中で紙を折る活動を取り入れていった。
- ・頂点を直線でつなぐことが意識できていない児童がいる。また、定規を使って直線を引くことが苦手な児童もいる。
- ・「直線」「三角」など既習の図形用語の定着率は、約90%ほどである。
- ・全体交流で考えを説明したり、理由を説明したりする活動では、最後まで話せない児童もいるため、途中でバトンタッチをして考えをまとめるようにしている。人前で話すことが苦手で、黙ってしまう児童がいる。

4 単元構成

第1次 三角形と四角形の理解

- ① 動物を直線で囲む活動を通して、「三角形」や「四角形」の用語と定義、構成要素の「辺」や「頂点」を知る。(知)
- ② 三角形や四角形を弁別したり、作図したりする。(技)

第2次 長方形と正方形の性質の理解

- ① 紙を折って直角を作る活動を通して、「直角」の用語や意味を知り、身の回りから直角をさがす。(知)
- ② 紙を使って長方形を作る活動を通して、「長方形」の用語と定義を理解し、長方形の性質を明らかにする。(考)(本時)
- ③ 長方形の紙を使って正方形を作る活動を通して、「正方形」の用語と定義を理解し、定義に基づいて図形を弁別する。(考)
- ④ 方眼を使って長方形や正方形をかく活動を通して、長方形や正方形についての理解を深める。(技)

第3次 直角三角形

- ① 長方形や正方形と関連付けて直角三角形をつくる活動を通して、直角三角形についての理解を深める。(考)
- ② 方眼を使って直角三角形を描く活動を通して、直角三角形についての理解を深める。(技)

第4次 もようづくり

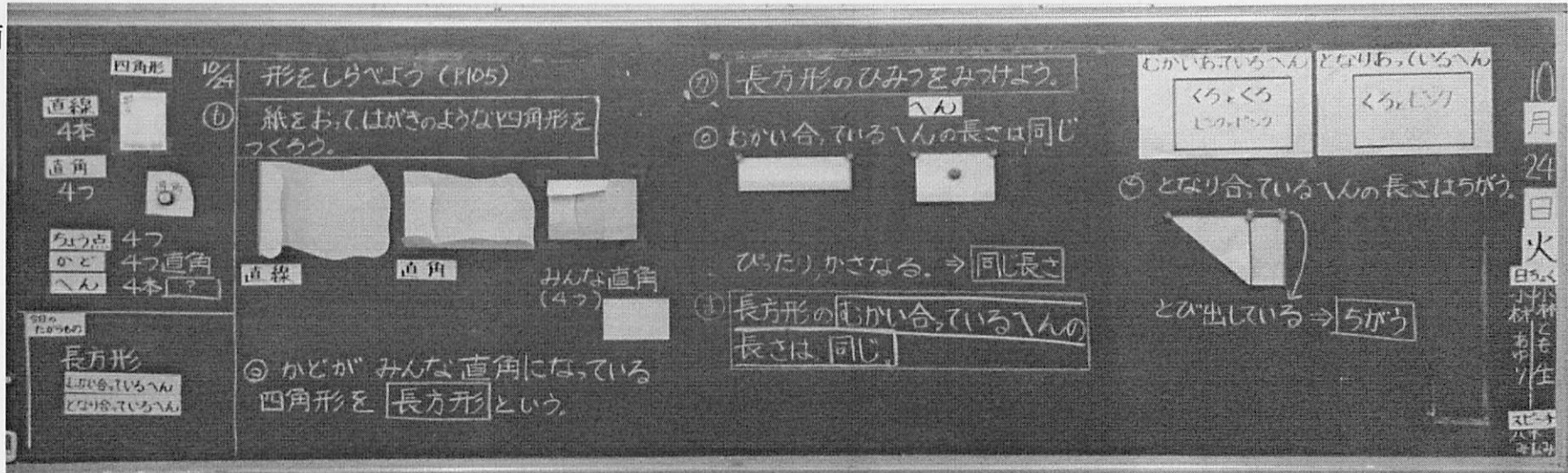
- ① 合同な正方形、長方形、直角三角形の色板をしきつめ、図形に対する感覚を豊かにする。(知)
- ② 基本的な学習内容を理解しているかを確認し、それに習熟する。(技)
- ③ 身の回りのものから、三角形や四角形の形をしたものを見つけ、三角形や四角形についての理解を深める。(関・技)

5 本時について

◆ 本時のねらい

紙を使って長方形を作る活動を通して、「長方形」の用語と定義を理解し、長方形の性質を明らかにすることができる。

板書計画



関市小学校 算数部会 研究テーマ

思考力・表現力を高める指導のあり方

【重点①】

学習内容から見た単元や単位時間の「身につけさせたい表現」を明確にし、それを子どもの姿で実現するための指導

【重点②】

思考力・表現力(活動)を支える基礎的・基本的な知識や技能を確実に身に付け(習得)させる指導

② 《問題を確実に把握する。》 紙を折る作業の手順を黒板の図や折る姿を見せ確認しながら進める。

① 《四角形の定義と作業の目的を結び付ける。》 前時までに学習した四角形の定義を確認し、紙を折る活動と四角形を作ることと結び付けさせる。

② 《正しい用語を使って話す力の定着》 全体で確認した後、ペアで正しい用語を使って話すことができる場を設定する。

② 本時のまとめをノートにまとめることができるように、キーワードを提示する。

実態を見届ける

学習状況を見届ける

定着状況を見届ける

- 紙を折る作業の手順がわかっているか。
- 前時までの学習した三角形や四角形の定義を確認し、紙を折って直角をつくることと四角形を作ることを結び付けることができているか。

- 机間指導を行い、辺と辺をきちんと重ねて丁寧に折ることができるか。(作業がしやすいように大きめの用紙を準備しておく)
- ペア交流を通して、折る作業の意味を理解して言葉と結び付けて活動しているか。

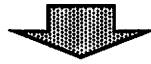
- 全体で確認した後、ペアで正しい用語を使って長方形の定義や性質を指さしながら話すことができるか。

評価規準

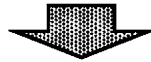
- ★ 定義をもとにして図形を弁別し、そのわけを説明している。
- ★ 「長方形」の用語と、その定義や性質を理解している。

6 単元の位置付け

- 1年【かたちあそび】・直方体、立方体、円柱、球の素地
- ・立体の構成、分解
 - ・立体図形の構成要素としての平面図形の理解
- 【かたちづくり】・平面図形の構成、分解
- ・三角形・四角形の素地



- 2年【三角形と四角形】・平面図形を構成する要素（辺、角）
- ・三角形、四角形の概念、性質
 - ・直角の概念
 - ・長方形、正方形、直角三角形の概念、性質、かき方
 - ・長方形、正方形、直角三角形の敷き詰め
- 【はこの形】
- ・立体図形を構成する要素（面、辺、頂点）
 - ・直方体、立方体の概念
 - ・展開図の素地



- 3年【三角形】
- ・二等辺三角形、正三角形の概念、性質、かき方
 - ・角の概念の素地
 - ・合同な三角形の敷き詰め

《本時のねらい》紙を使って長方形を作る活動を通して、「長方形」の用語と定義を理解し、長方形の性質を明らかにすることができる。

児童の活動	3つの未届けと指導・援助
<p>1. 問題を見て見通しを持つ。</p> <div data-bbox="133 448 760 560" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>紙をおって、はがきのような四角形をつくりましょう。</p> </div> <div data-bbox="156 571 736 683" style="text-align: center;"> </div> <p>○この紙をはがきのような四角形に変身できるかな。 (見通しを持たせる)→(自力解決)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・はがきのような四角形って、どんな形だったかな ながしかく、直角がある。 ・直角の折り方のポイントは何だった。 辺と辺をぴったり重ねて丁寧に折るよ。 ・T2の教師と一緒に確認しながら、折っていく。 <p>○どのように、はがきのような四角形を作ったのかを発表しよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・まず初めに、辺が直線だから、折ります。次に直角なので、昨日のように辺と辺を重ねて折ります。直角が4つあるので、全部、直角になるようにおります。 ・みんなのできた四角形、大きさも形も違って見えるけど、どれもはがきのような形と言っていいかな？ ・でも直角になっているよ。確かめてみよう。 ・・・三角定規を使って、確かめる。 ・直角はいくつあったかな。・・・4つ。 ・みんなのできた四角形、大きさも形も違って見えるけど、どの四角形にも4つの直角があるんだね。 <div data-bbox="125 1601 752 1691" style="border: 2px solid black; padding: 5px;"> <p>かどがみんな直角になっている四角形を、長方形という。</p> </div> <p>2. 本時の学習課題をつくる。</p> <div data-bbox="125 1814 548 1881" style="border: 2px solid black; padding: 5px;"> <p>長方形のひみつをみつけよう。</p> </div> <p>(問) 長方形の紙を折って、向かい合っている辺の長さを比べましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・配られた四角形のかどが直角かどうか を調べて、長方形であることを確かめる。 	<p>3つの未届けと指導・援助</p> <div data-bbox="815 414 1442 683" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>実態の見届け(既習学習の定着)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既習学習をもとに、紙を折って直角をつくることと四角形を作ることを結び付けることができるか。 ・紙を折る作業の手順がわかっているか。 </div> <ul style="list-style-type: none"> ・しばらく(2・3分)自力解決の時間をとり、悩んでいる児童をテーブルに集め、T2と一緒に 緒に行く。 ・はがきのような四角形ってどんな形かな。前時学習したはがきの形について確認をする。直角のつくり方を確認する。 ・早くできた児童は、どのように作ったのか、なぜそうしたのかを説明できるように準備をする。(班内交流) ・机間指導をしながら、辺と辺をきちんと重ねて丁寧におこなうことができているかを確認する。 ・直角にならない角があった児童には、なんで直角にならなかったのかを確かめる。(辺と辺をぴったりと重ねて折れてないことに気付かせる。 <div data-bbox="799 1411 1434 1724" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>学習状況の見届け</p> <ul style="list-style-type: none"> ・机間指導を行い、辺と辺をきちんと重ねて丁寧に折ることができているか。(作業がしやすいように大きめの用紙を準備しておく) ・ペア交流を通して、折る作業の意味を理解して言葉と結び付けて活動しているか。 </div> <ul style="list-style-type: none"> ・「向かい合っている辺」「となりあっている辺」について図や紙を使って比べる前に確かめる。 ・折るだけで終わらないように、「ぴったり重なったから、同じ長さになる」「これだけ飛び出ているから長さが違う」ということがわかるように言葉にする活動を行う。ヒントの用紙を準備する。

・「向かい合っている辺」は、黒と黒だよ。
それから、赤と赤もだよ。

- ・ 定規で調べる。
- ・ 折って調べる。

4. 学習をまとめる。

・ **長**方形の向かい合っている辺の長さは、**同**じ。

・ 長方形の紙を指さしながら、声に出して説明する。
・ 「4つの角がみんな直角になっている四角形を長方形といいます。向かい合っている辺の長さは同じです。(指さしながら)

○となりあった辺の長さを折ってくらべよう。

- ・ となりあった辺は、赤と青のペアだよ。
- ・ となりあった辺の長さは違う。

・ 本時は折って調べるようにする。



定着状況の見届け

・ 全体で確認した後、ペアで正しい用語を使って長方形の定義や性質を指さしながら話すことができるか。

・ ペアで長方形を指さしながら、言えているか確認する。

評価規準

- ★ 定義をもとにして図形を弁別し、そのわけを説明している。
- ★ 「長方形」の用語と、その定義や性質を理解している。

・ 同じ長さになった



児童がいた時には、

次の時間に勉強することを伝える。