

にじいろ学級 算数科学習指導案

対象児童 4年男子 R
指導者 ○○○○

1 単元名 広さを調べよう

2 単元について

(1) 児童について

4年児童Rは、3年生時は30分間着席して学習することを目標に取り組んできた。4年生では、35分間に伸ばしたが45分間着席した状態で学習を行うことができるときもある。

学習内容では、1学期は折れ線グラフや角の大きさ、わり算の筆算、垂直・平行と四角形を学習してきた。特に、わり算の筆算については、乗法(九九)・減法などの要素を含みさまざまな計算場面の基礎にもなることから力を入れてきた。計算途中での乗法(九九)や減法でつまづくことが多くあった。「たてる・かける・ひく・おろす」というわり算の筆算の一連の流れを繰り返し練習することで、少しずつ乗法(九九)や減法のミスも少なくなった。また、自力で筆算の計算も行うことができるようになってきた。

(2) 教材について

本単元は、学習指導要領第4学年B量と測定「面積について単位と測定の意味を理解し、面積を計算によって求めることができるようにする。」に基づいて設定した。児童は第1学年時に、面積の意味や直接比較、任意単位による測定を行い、面積を比較する活動を通して、面積についての基礎的な学習をしてきた。また、今年1学期には、わり算の筆算を学習する中で、本単元でも使用するかけ算を正確にできるように学習してきた。このような経験をふまえて、面積の単位と測定の意味を理解し、長方形、正方形の面積の求め方について考え、公式を作り出し、それらを用い面積を求めることができるよう指導に努めていきたい。また、量感を育てることについて、身の回りにある面積を実際に予想したり、測定したりする活動を重視し、日常生活においても面積の学習が有効であることを実感させていきたい。

本単元の指導にあたっては、単元を通して問題提示の工夫をしていく。児童Rが興味関心をいあくような具体物等を提示し、問題場面のイメージを持たせやすくし、確かな課題把握をさせる。次に、課題をどのように解決すればよいのか「見通し」を大事に扱いたい。1年時に学習した直接比較、任意単位による測定をもとに、面積の単位となる正方形が何個あるのかを数える方法を見つけ出せるよう支援する。その際、具体物を示す等視覚的に支援しながら、考え方の選択肢を複数用意するなどしていきたい。「自力解決」では、わり算で定着したかけ算を駆使して面積の計算を繰り返し行い、面積計算の定着を図っていきたい。理解習熟のための振り返りのさせ方については、振り返りの観点を明確にし、面積の求め方を学習して分かったことについて、学習した算数用語を用いながら自分の言葉で表現できるようにさせたい。

3 単元に関わる実態と目標

(1) 単元目標

◎面積について単位と測定の意味を理解し、面積を計算によって求めることができるようにするとともに、面積についての量感を豊かにする。合わせて、わり算の筆算時同様に、かけ算の定着も図っていく。

(2) 個別の実態と目標

児童	単元にかかわる実態	単元の目標
4年R (情緒)	<ul style="list-style-type: none">・4学年の算数を個別に学習している。・理解に時間がかかるが、機械的に行う学習は定着しやすい。・たし算やひき算では、指を使って計算する。・かけ算九九は正しく暗唱できるようになってきた。	<ul style="list-style-type: none">・面積の意味を理解する。 【知識・理解】・公式を使って、いろいろな面積を求めることができる。 【技能】

4 単元の指導計画（11時間扱い）

小単元	時	学習活動
1 広さの表し方	1	・陣取りゲームで得られた図形の面積の比べ方を考える。
	2 本	・陣取りゲームで得られた図形の面積の表し方を考える。 ・面積の単位「平方センチメートル (cm ²)」を知る。
2 長方形と正方形の面積	3	・長方形、正方形の面積を計算で求める方法を考える。 ・「公式」の意味を知り、長方形、正方形の面積の公式をまとめる。
	4	・公式を用いて、長方形や正方形の面積を求めたり、辺の長さを求めたりする。 ・周りの長さが等しい長方形や正方形の面積を調べ、周りの長さが等しくても面積が異なる図形があることをおさえる。
	5	・長方形を組み合わせた図形の面積を、分割したり、補ったりするなどのいろいろな考え方で求める。 ・他者の考えを読み取り、図や式などで説明する。
3 大きな面積の単位	6	・長方形の形をした教室と正方形の形をした理科室の面積の求め方を考える。 ・面積の単位「平方メートル (m ²)」を知る。 ・辺の長さがmで表されていても、面積の公式が使えることを確認する。
	7	・1 m ² は何cm ² になるかを調べる。 ・紙を使って、1 m ² の正方形を作り面積の量感をつかむ活動に取り組む。
	8	・1辺の長さを10 mや100 mにしたときの面積を考え、面積の単位「アール (a)」「ヘクタール (ha)」を知る。
	9	・町の面積を調べ、面積の単位「平方キロメートル (km ²)」を知る。 ・1 km ² は何m ² になるかを調べる。
まとめ	10	・「力をつけるもんだい」に取り組む。 ・(やってみよう)身の回りのいろいろな物の面積を、見当をつけてから調べる。
	11	・「しあげ」に取り組む。

5 本時の指導

(1) 目標と評価

児童	個別目標	評価規準
4年R	<ul style="list-style-type: none"> ・面積の意味について理解する。 ・面積の単位「平方センチメートル (cm²)」を知る。 ・複数の面積を比べる方法を考えることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・広さ比べから、面積の意味が分かる。 ・1 cm²の正方形の数で面積が表されることが分かる。 ・1 cm²の正方形の数で広さの比較ができることが分かる。

(2) 本児の支援の手立て

① 確かな課題把握

手立て1 半具体物を提示し、課題解決への方向性を示す。

児童が意欲的に学習を進めることができるように、具体物を用いて問題を把握させ、課題設定につなげる。

② 確かな理解につながる支援

手立て2 具体物と多様な方法を提示し、思考の手助けをする。

具体物を見せ、その広さをどのようにして比べればよいかを考えさせる。その際、何点か方法を用意し、どの方法が有効か考えさせる。自力で難しい場合は、教師と一緒に進めさせる。

③ 理解習熟のための振り返り

手立て3 口頭による振り返り

本時の学習を振り返らせながら、学習した算数用語を用いて分かったことを口頭で発表させる。

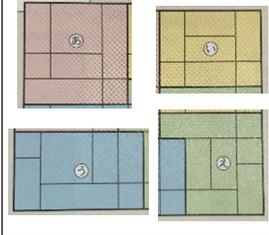
(3) 展開

段階	学習内容及び活動	指導上の留意点 ◆評価 《評価方法》
つ か む 10 分	<p>1 既習の振り返り, 頭の体操</p> <p>2 本時の題意を捉える。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>あ～え のどのじん地がどれだけ広い か,くらべる方法を考えましょう。</p> </div> <p>・あ～えを広い順にならべる。 ○広さの順番は分かったけど, どの陣地がどれ だけひろいかまでは詳しく分からないよね。</p> <p>3 課題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>広さの表し方を考えよう。</p> </div> <p>・方法を提示する。 ○どの方法だったらどれだけ広いか考えられる かな。 ①直接比較 ②間接比較 ③普遍単位による測定</p>	<p>・直接比較や間接比較で比べたことを振り返らせる。 ・本時の学習につながるような思考をさせる。</p> <p>【手立て1】 ・教科書と同じ陣地カードを用意し, 本時の問題を把握 させる。</p> <p>・①②③の方法を提示し, どの方法が良さそうか一緒に 考える。</p>
ふ か め る 25 分	<p>4 自力解決をする。(一人学び)</p> <p>・①, ②で改めて比べてみる。 (①・②は前時で行い, どれだけ広いかの具体 的などころまでは分からない。) ○これ(1 cm²の正方形)を使えば, どれだけ広 いか分かるかもしれないよ。 ・③でも調べさせる。</p> <p>5 一緒に解決する。 ○あ～えはそれぞれ1 cm²の正方形が何個分あり ましたか。</p>	<p>【手立て2】 ・同一の陣地カード複数枚用意し, 重ねてはみ出たと ころを切ったりすることができるようにする。 ・1 cm²の正方形をたくさん用意し, あ～えの広さを全部 敷き詰められるようにする。 ・板書と同形式のワークシートを用意する。 ・教師と一緒に考えながら解決をしていき, いろいろな 考えがあるということを考えさせる。</p>
ま と め る 10 分	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>広さのことを面積と言います。 面積は, 1辺が1 cmの正方形が 何個あるかで表すことができます。</p> </div> <p>○あ～えの4つのじん地の面積は, それぞれ何 cm²と言えよいでしょうか。</p> <p>7 適用問題に取り組む ・学習ソフト ランドセルの練習問題 「面積のはかり方と表し方」 タイルではかろう</p> <p>8 学習を振り返る。</p>	<p>・「cm²」の書き方も練習する。</p> <p>・学習ソフトを使った練習問題に取り組ませる。</p> <p>【手立て3】 ◆今日の学習を振り返らせながら, 分かったことを発表 させる。 《発表》</p>

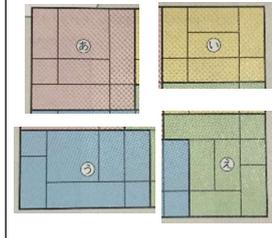
(4) 板書計画

<かだい>
広さの表し方を考えよう。

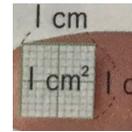
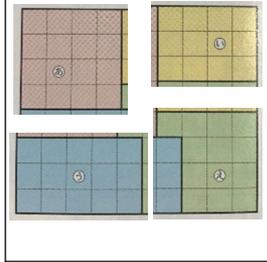
①あ、い、う、え
の形をそれぞれ直
接くらべる方法。



②あ、い、う、え、
のどれかをもとに
してくらべる方法。



③ 1 cm^2 の正方形が
敷き詰められた図。



<まとめ>

広さのことを、面積と言います。
面積は、1辺が1 cmの正方形が何個
あるかで表すことができます。

1 cm^2

※ (バランス良く書けるよ
うに、点線も入れる。)

<答え>

- あ 16 cm^2
- い 12 cm^2
- う 15 cm^2
- え 13 cm^2