

第4学年2組 算数科 学習指導案

令和3年11月18日(木) 第4時限 4の2教室

1 単元名 「面積」(10時間完了)

2 単元の目標

- (1) 面積の単位について知り、正方形及び長方形の面積を計算によって求めることができる。(知識及び技能)
- (2) 面積の単位や図形を構成する要素に着目し、面積の求め方を多様に考えるとともに、面積の単位の関係を、既習の単位の関係と比べて考えることができる。(思考力、判断力、表現力等)

3 本単元の学習について

本学級の児童は、1年生で広さ比べの学習をしているが、2、3年生では面積についての学習をしておらず、生活の中で捉えた広い、狭いの感覚しかない。そのため、面積は単位量のいくつ分で大きさを数値化できることをまだ理解していないと考える。また、答えを出すことはできるが、その理由を考えると苦手の児童が多いため、具体物を示したり、常に単位量の面積を意識させたりして、答えの根拠を明確にして授業を進める必要がある。そうすることで、求積公式の意味を理解した上で面積を求めることができ、複合図形の面積を求める際にも、多様な考え方ができると考えられる。また、生活の中で面積を意識させることにより、面積の量感も育てていきたい。

本単元の学習の流れは、次のようになる。

【第1時】花壇の広さ比べの活動を通して、広さを面積ということを知り、面積の表し方、求め方を調べる意欲をもつ。

【第2時】1辺1cmの正方形のいくつ分あるかで面積を比べ、話し合う。1cm²という単位を知る。

【第3時】長方形や正方形の面積を計算で求める方法とその理由を話し合い、求積公式をつくる。公式を使っているいろいろな長方形、正方形の面積を求める。

【第4時(本時)】L字型の図形の求め方を考え、話し合う。図形を分けたり、補完したりして求めることを知り、求積公式をうまく使うことができることを知る。

【第5～9時】大きな面積、m²、km²、a、haについて知り、求める。また、生活の中での広さを見ながら量感をとらえ、既習の面積の単位の関係を話し合う。

【第10時】練習問題を解いて確かめをし、単元の内容を振り返る。

4 本時の指導(4/10時)

(1) 本時の目標

L字型の図形を複数の長方形に分けたり、補完して長方形にしたりするなどして、さまざまな面積の求め方を見つけ、その求め方を考えたり、説明したりすることができる。

(思考力、判断力、表現力等)

(2) 本時の展開

(学習課題) 長方形でも正方形でもない図形の面積の求め方を考え、説明しよう

| 0(分) | 6 | 18 | 25 | 40 | 42 | 45 | |
|--|--|----|--|--|---------------------------------------|------------|--|
| 導入 | チーム学習①(12分) | | 全体確認(7分) | チーム学習②(15分) | | 確認 振り返り | |
| 本時の学習の方針を確認する。図形をどのように見れば面積を求められるか、見通しをもつ。 | 導入でもった見通しをもとに自分なりに考える。お互いの考えを見せ、説明し合う。自分が考えていなかった求め方があったら、実際にやってみる。また、チームで出なかった他の求め方がないかみんなで考える。 | | チーム学習で出た考えをテレビに映しながら発表する。自分のチームで出なかった考えがあることを確認する。 | 自分がやりやすい解き方で、違う図形の問題に挑戦する。全員でそれぞれの解き方を確認し、説明し合う。さらに、練習問題に取り組む。 | 図形を分けたり、補完したりすると面積を求められることを全体の場で確認する。 | | 学習課題の目的である活動ができたか自分の姿を学びの天気で判断する。思いを文章で表現する。 |

(3) チーム学習の展開

【チーム学習①】

(発問)「このL字型の図形の面積はどうやって求めるのだろうか。」

チーム学習の状況を把握するために

- ・スクールタクトの児童のページにチーム番号を記しておき、児童一覧を見て、図に線を書き込んだり、式を書いたりして自分の考えをもっているか確認する。

想定されるチームの様子と教師の出

答えを伝え合うだけで、求め方や理由について話し合っていない。

- ・「どうやったら答えが出たの？」など問い、答えの根拠は何かを問う。

求め方が偏っていて、他の考え方が思いつかない。

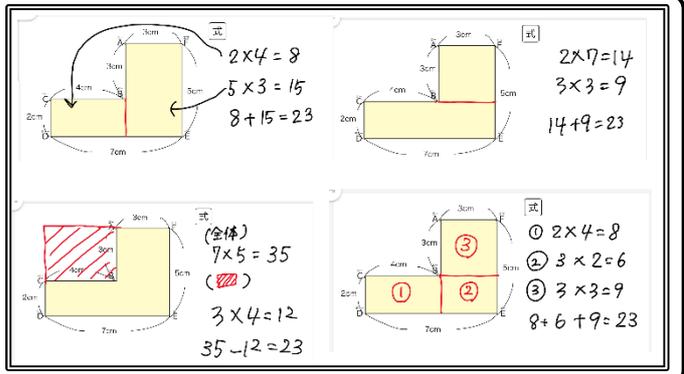
- ・「分け方を変えてみたら?」「分けなくてもできないかな?」などと問い、違う求め方を考えるよう促す。

できている子が一人で進んでいる、他の子が聞いているだけになっている。

- ・「〇〇さんはどう考えた?」と声をかけ、チーム全員が参加できるようにする。

図を分けたり、補完したりして、多様な求め方が出ていて、答えだけでなく、求め方を話し合っている。

- ・全員で話し合いができていたり、いくつも考え方がでていたりすることをほめて認める。
- ・求め方に偏りのあるチームへ個を派遣し、そのチームでまだ出ていない求め方を広めてくるように、具体的に言う。



【チーム学習②】

(発問)「違う形の図形の面積も求めることができるのだろうか。」

チーム学習の状況を把握するために

- ・スクールタクトの児童のページにチーム番号を記しておき、児童一覧を見て、チーム全員が同じ問題に取り組み、考えを書いているか確認する。

想定されるチームの様子と教師の出

誰も解くことができず、活動が止まっている。

- ・チーム学習①の内容をまねてできるように、前のノートを見るよう促す。

偏った求め方だけで解いている。

- ・「他の求め方だとどうなる?」と声をかけ、様々なやり方で取り組むように言う。

チーム内で答えが合わず、次の問題に進めない。

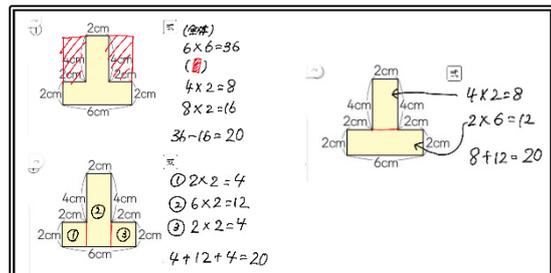
- ・「どうして違うのかな?」と考える何が違うのを見つけれられるように声をかける。

できている子が一人で問題を解き進めている。

- ・「〇〇さんが困っているよ。」と声をかけ、チーム全員が理解できるように促す。

チームで話し合いながら図形を分けたり補完したりする方法で問題を解くことを確認し、チーム全員が複合図形の面積の様々な求め方を理解している。

- ・全員で解き方を出し合い、それぞれの問題をしっかり解けていることをほめる。
- ・多様な考えができていないチームに個を派遣し、自分たちの考えを伝えてくるように言う。



(4) 評価

複合図形を分けたり補完したりするなど、様々な考えを使って答えを出し、図や式を使って説明することができたか。

(チーム学習①②の児童の発言、スクールタクトの記述、振り返りの記述から)