

第2学年 算数科学習指導案

書式は学校の指定に合わせて調整してお使いください。

日 時 令和 年 月 日 () 第 校時
場 所
指導者

1 単元名

「かけ算」

2 単元の目標

乗法の意味（一つ分の大きさが決まっているときに、その幾つ分かに当たる大きさを求める）が分かり、乗法が用いられる場面を式に表したり式を読み取ったりできるようにするとともに、乗法九九について知り、1位数と1位数の乗法の計算が確実にできるようにする。数量の関係に着目して計算の仕方を考えたり、乗法に関して成り立つ性質（乗数が1増えるときの積の増え方、交換法則）を見いだして計算の工夫や確かめに使ったりできるようにする。乗法に進んで関わり、数学的に表現・処理したことを振り返って、まとめて数えるよさに気づき、生活や学習に活用しようとする態度を育てる。

3 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①乗法は、一つ分の大きさが決まっているときに、その幾つ分かに当たる大きさを求める場合に用いられるなど、乗法の意味について理解し、それが用いられる場合について知っている。 ②乗法が用いられる場面を式に表したり、式を読み取って場面を言ったりすることができる。 ③乗法の答えは、累加で求められることが分かっている。 ④乗数が1増えると積は被乗数の分だけ増えること、交換法則など、乗法に関して成り立つ性質を図を用いて理解している。 ⑤乗法九九について知り、1位数と1位数との乗法の計算が確実にできる。 ⑥簡単な場合について、2位数と1位数との乗法の計算の仕方を知っている。	①乗法が用いられる場面を、具体物や図などを用いて考え、式に表したり、乗法の式を具体的な場面に結び付けて捉えたりしている。 ②計算の仕方を振り返り、乗法に関して成り立つ性質を見いだしたり、それを基に乗法九九を構成したりしている。 ③日常生活の問題や算数の問題を、乗法を活用して解決している。 ④既習の乗法やその構成の方法を基に、簡単な場合について、2位数と1位数との乗法の計算の仕方を考えている。	①累加の簡潔な表現としての乗法のよさに気づき、ものの総数を乗法を用いて表そうとしている。 ②乗法の場面を身の回りから見付け、乗法を使おうとしている。 ③累加や乗法に関して成り立つ性質を用いるなどして、乗法九九を作ろうとしている。 ④易しい場合について、2位数と1位数との乗法の計算の仕方を発展的に考えようとしている。

4 指導上の考察

(1) 単元について

本単元は、学習指導要領第2学年「A数と計算」(3)の内容で、乗法の意味を知り、乗法九九を作り、1位数と1位数の乗法の計算ができるようにする。乗法は、一つ分の大きさが決まっているときに、その幾つ分かに当たる大きさを求める場合に用いる(A(3)ア(ア))。答えは累加で求められることから出発し、乗数が1ずつ増えるときの積の増え方や交換法則(内容の取扱い(4))を使って九九を作る。12を 3×4 や 2×6 とみるように、数を積としてみる見方(A(1)ア(イ))もこの単元で扱い、2位数 $\times$ 1位数の計算の仕方(A(3)ア(ウ))までを学ぶ。ここで身に付けた乗法の意味と性質は、第3学年の乗法の筆算(〔第3学年〕A(3)ア(ア))と、除法を乗法の逆として捉える学習(〔第3学年〕A(4)ア(ウ))のもとになる。

(2) 児童について

(学級の子どもの様子を先生が書く)

(3) 指導について

指導に当たっては、次の三つを大切にす。まず、九九を唱える前に、意味(一つ分 $\times$ 幾つ分)と累加とのつながりを押さえる。式の順(一つ分の数 $\times$ 幾つ分)は板書で統一し、子どもが逆に書いたときは場面に戻って一つ分を確かめさせる。次に、九九は丸暗記させず、累加と「かける数が1ふえると答えは一つ分の数だけふえる」というきまりを使って、子どもが自分で作る(内容の取扱い(4))。答えを知っている子には理由を図で説明する役を渡し、暗唱を競う場にしない。そして、暗唱の練習は帯の時間に回し、練習の機会を計画的に設ける(第3の1(2))。交換法則は答えを求めるときの性質として教え、場面を表す式の順とは分けて扱う。段を学ぶ順番は、使っている教科書の年間指導計画に合わせる。

5 指導と評価の計画

次	時	学習活動	評価規準(評価方法)
第1次		○教室や学校の中で、同じ数ずつ並んでいるものを探して絵や写真にし、一つ分と幾つ分を言葉で言う。 ○おはじきやブロックを一つ分ずつ並べて表す。 ○かけ算の式(一つ分の数$\times$幾つ分=全部の数)と記号「$\times$」を知り、累加でも答えを求められることを確かめる。 ○たし算の式(累加)とかけ算の式を並べて書き、かけ算の式が短いよさを話し合う。 ○式から場面を作る。同じ数ずつでないものは、かけ算で表せないことを確かめる。	知①②③(ノートの式と図・場面カード。全員の記録は単元末) 思①(場面と式を結び付けた説明) 態①②(行動観察・振り返りの記述)

次	時	学習活動	評価規準（評価方法）
第2次	（本時）	○5の段の九九を、累加と「かける数が1ふえると答えは5ふえる」というきまりを使って作り、作り方を図と言葉で説明する。 ○5の段の唱え方を知り、表を見ながら唱える。	思②（ノートの図と言葉・ペアでの説明。全員を見る） 態③（振り返りの記述）
		○ほかの段の九九を、ブロックや図を一つ分ずつ増やして答えを求め、表に書く。前の答えとの差に気付き、きまりとして自分の言葉にする。 ○唱え方を覚え、カードで練習する。 ○既に作った段と比べて、同じ答えがあることに気付く。 ○段ができるごとに、その段を使う場面を身の回りから見付ける。	知⑤（唱え・カード。段ごとに確かめ、全員の記録は単元末） 思②（きまりを使って次の答えを求める説明） 態③（行動観察・振り返りの記述）
第3次		○全部の段を1枚の九九の表にまとめる。 ○答えが同じ九九を探して色を塗り、表が斜めの線で対称になっていることから、かけられる数とかける数を入れ替えても答えは同じこと（交換法則）に気付く。 ○「かける数が1ふえると」のきまりを、表の横の並びで確かめる。 ○きまりを使って、忘れた九九を思い出す方法を話し合う。 かけ算の性質を使って計算の確かめをする。 ○12を3×4や4×3、2×6などとみるように、ある数をかけ算の式で表す。	知④（表に書いたきまりの記述） 思②（性質を見いだして説明している記述） 態②③（行動観察）
第4次		○身の回りの場面から問題を作り、かけ算を使って解き合う。 ○12×4の計算の仕方を、12を10と2に分ける、4つ分を2つ分と2つ分に分けるなどして考え、図で説明する（A(3)ア(オ)）。 ○かけ算が使える場面と使えない場面を言葉にして、単元を振り返る。	知⑥（計算の仕方の記述） 知①②⑤（単元末のテスト。全員を記録） 思③④（場面の解決・分けて考える説明） 態④（発展的に考えようとする記述）

6 本時の指導（第2次の1時間目）

（1）本時の目標

5の段の九九を、累加と「かける数が1ふえると答えは5ふえる」というきまりを使って自分で作り、作り方を図と言葉で説明できる。

（2）学習過程

段階	学習活動（○主な発問） ・予想される児童の反応	指導上の留意点（◎評価）
導入 （ 分）	1 一つ分が5のものがある場面を聞き、1つ分、2つ分、3つ分と増やしたときの全部の数を、かけ算の式で表す。 ○「ぜんぶでいくつかな」 2 本時の問題をつかむ。 ○「5×9まで、答えを全部見付けるにはどうすればいいかな」 【めあて】5の段の九九を作ろう。答えはどうやって見付けられるか。 〈予想される児童の反応〉 ・1つ分は5×1、2つ分は5×2、3つ分は5×3。	・場面は、先生が学級の生活から選んで口で言う（片手の指、5人ずつの班、5個入りの箱など）。 ・第1次で学んだ式の順（一つ分の数×幾つ分）で表させる。 ・段は例として5で書いている。使っている教科書が別の段から始めるなら、その段の数に置き換える。 ・主発問はめあての1つに絞る。

段階	学習活動（○主な発問） ・予想される児童の反応	指導上の留意点（◎評価）
展開 (分)	3 一人で考える。5×1から5×9までの答えを自分の方法で求めて、表に書く。おはじき、ブロック、図、何を使ってもよい。 4 ペアで、図を示しながら作り方を説明し合う。 5 全体で考えを比べる。 ○「かける数が1ふえると、答えはどうなる？」 6 5の段の唱え方（ごいちがご、ごにじゅう…）を知り、表を見ながら全員で唱える。 〈予想される児童の反応〉 A 累加で求める（5+5+5…）。 B 前の答えに5をたす（5×3は、5×2の10に5をたして15）。 C おはじきを5ずつ並べて全部数える。 D 5とび（5、10、15…）で数える。 E 答えを知っていて書くが、理由を言えない。 ・かける数が1ふえると、答えは5ふえる。 ・答えの一の位が、0と5の繰り返しになっている。	・Cの子には「次の答えは前の答えとどうちがう？」と聞いて、Bの方法に向ける。 ・Eの子には「どうしてその答えになるのか、図で見せて」と言う。 ・Aで時間がかかる子には、5×4まででよいとして、そこからBの方法に気付かせる。 ・答えを知っている子には、理由を図で説明する役を渡し、暗唱を競う場にしない。 ・全体ではA、B、Dを板書に並べ、「5ふえる」を子どもの言葉で引き出して、きまりとして書く（内容の取扱い(4)）。 ・累加の式とかけ算の式を並べて、同じことを表していると確かめる。 ・実物投影機や端末があれば、子どもの図をそのまま映して比べる（第3の2(2)）。 ・答えの一の位が0と5の繰り返しになっていることに気付いた子がいれば取り上げる。 ・九九の暗唱は帯の時間に回し、本時は作り方に時間をかける（第3の1(2)）。 ◎思② 計算の仕方を振り返って、かける数が1ふえると答えは5ふえるというきまりを見だし、それを基に5の段の九九を作っている。（ノートの図と言葉・ペアでの説明）
まとめ (分)	7 学習をまとめる。 【まとめ】5の段は、かける数が1ふえると答えが5ふえる。 8 5の段をカードで唱えて練習する。 9 振り返りを書く。 ○「ほかの段でも同じきまりが使えるかな」 〈予想される児童の反応〉 ・ほかの段でも同じきまりが使える。	・まとめは子どもの言葉を生かし、「5の段は、かける数が1ふえると答えが5ふえる」の形にそろえてノートに書かせる。 ・振り返りは1文で書かせる。感想ではなく、次の段を自分で作るための見通しを書かせる。 ・書けない子は口で言い、先生が代わりに書いてよい。 ◎態③（振り返りの記述）

(3) 板書計画

上から順に。

- 1 日付、場面の言葉（先生が入れる）、めあて「5の段の九九を作ろう。答えはどうやって見付けられるか」
 - 2 式 5×1 から 5×9 までを縦に並べ、右に答えの欄
 - 3 図（5のまとまりが1つずつ増える様子）
 - 4 考えA（累加の式）、考えB（前の答えに5をたす矢印）、考えD（5とびの数の列）を横に並べる
 - 5 きまり かける数が1ふえると、答えは5ふえる
 - 6 唱え方の表
 - 7 振り返りの問い ほかの段でも使えそうか
- 式、図、言葉を横に並べ、表の縦の並びと矢印できまりが見えるようにする。累加の式とかけ算の式は横に並べて、同じことを表しているに見えるようにする。

AIが作成した授業案です。授業での検証は未実施です。自校の教材・年間計画・学級の実態に合わせて確認してください。



Threads「三重でAI使うなら」 (@mie_ai_katsuyo)
https://www.threads.com/@mie_ai_katsuyo

LINEオープンチャット
みえ先生ラボ

