

第3学年 算数科学習指導案

令和6年11月12日（火）5校時

2組 23人 指導者 森山航平

1 題 材 1けたをかけるかけ算

2 題材について

(1) 題材の位置とねらい

本題材では、位ごとのまとまりに着目し、乗法に関して成り立つ性質を生かしながら計算の仕方を考える活動を通して、 $(2, 3 \text{ 位数}) \times (1 \text{ 位数})$ の計算の仕方について、乗法九九の基本的な計算をもとにしてできることやその筆算の仕方を理解することをねらいとしている。また、既習事項と未習事項の共通点や類似点、相違点をもとに、既習事項を発展させながら未習の課題を類推的に解決していこうとする態度を育てることもねらいとしている。

(2) 指導の基本的な立場

乗法の概念は、乗法を適用する具体的な場面において具体物を操作したり、そのことを絵や図、式で表現したりしながら、乗法の意味や計算の仕方を考える中で培われていくものである。その中で乗法に関して成り立つ性質を見出し、活用することで、被乗数が大きくなっても積を求めることができるようになる。

そこで、本題材では、 $(2, 3 \text{ 位数}) \times (1 \text{ 位数})$ の乗法を筆算を用いて形式的に処理するのではなく、半具体物を用いることで位ごとのまとまりに着目させ、2, 3位数を何十や何百の幾つ分と捉えることで、乗法に関して成り立つ性質への理解を深めたり、筆算の仕方や意味、よさを実感したりできるようにしたい。また、前時・本時・次時の繋がりを意識することで、既習事項を生かしながら類推的に考えたり、課題を発展させたりできるようにする。

(3) 児童の実態

本学級の児童は、第2学年「かけ算」の学習において、乗法が用いられる場面や意味について学習している。また、第2学年「九九をこえたかけ算」で、同数累加の考えをもとに、被乗数が12程度までの乗法について学習している。さらに、第3学年「かけ算」の学習において、乗法九九の表を活用したり、図に表したりすることで、交換法則や分配法則などの乗法に関して成り立つ性質を学習してきた。しかし、事前の調査では、被乗数が20を超える乗法において、同数累加の考え方を用いて考えたり、積を求められなかったりする児童も多く、乗法に関して成り立つ性質を活用することに課題が見られた。

(4) 指導上の留意点

本校の研究内容を具体化するために、次の点に留意して指導を行う。

① 学習者主体の授業

- ・ 固定的なグループではなく、一人で考える、ペアで考える、友達と考えるなどの学習形態を児童自身に選択させる。
- ・ 課題を連続・発展させるために、児童の気づきや発見をもとに学習課題を構成したり、指導計画の順序を変更したりする。

② 対話活動の充実

- ・ $(2 \text{ 位数}) \times (1 \text{ 位数})$ の計算や筆算の仕方を考える場面对話を設定し、何十や何百の幾つ分と捉えることで、既習の乗法九九が使えることに気付くことができるようにする。
- ・ $(3 \text{ 位数}) \times (1 \text{ 位数})$ の計算や筆算の仕方を考える場面对話を設定し、 $(2 \text{ 位数}) \times (1 \text{ 位数})$ の考え方をもとに類推的に考えることができるようにする。
- ・ 教師は、位取りを意識させたり、前時までの学習を関連付けたりすることで、対話活動を活

性化させる助言を行う。

③ 学びを振り返る場の設定

- ・ 振り返りは、できたこと・分かったこと、考え方やポイント、次に向けての観点で書かせる。

3 目 標

- (1) 乗法の計算が九九などの基本的な計算をもとにしてできることや、(2, 3 位数) $\times$ (1 位数) の筆算の仕方を理解し、筆算で正確に計算することができる。**(知識及び技能)**
- (2) (2, 3 位数) $\times$ (1 位数) の計算の仕方について、具体物や図、式などを関連付けながら表現することができる。**(思考力, 判断力, 表現力等)**
- (3) (2, 3 位数) $\times$ (1 位数) の計算の仕方について、友達と対話しながら粘り強く考えるとともに、自らの学習を振り返って次に生かそうとすることができる。**(学びに向かう力・人間性)**

4 指導計画 (全 10 時間)

小題材	主な学習活動	指導上の留意点(○)と評価の観点(●)
何 十、 何 百の かけ 算 (1)	1 (何十), (何百) $\times$ (1 位数) の計算の仕方を考える。	○ 具体物を操作したり、図に表したりすることで、10 や 100 が幾つ分と捉え、答えを求めることができるようにする。 ● 10 や 100 を単位として、答えの求め方を考えることができる。
(2 桁) $\times$ (1 桁) の かけ 算 (3)	2 (2 位数) $\times$ (1 位数) の計算の仕方を考える。 3 (2 位数) $\times$ (1 位数) で筆算の仕方を考える。 4 (2 位数) $\times$ (1 位数) で繰り上がりのある場合の筆算の仕方を考える。	○ 具体物操作や図に表すことを通して、被乗数を位ごとに計算すればよいことに気付くことができるようにする。 ● 分配法則を用いて、(2 位数) $\times$ (1 位数) の計算をすることができる。 ○ 位取りを重視することで、数字の意味を捉えることができるようにする。 ● 乗法の筆算の仕組みを理解し、筆算で計算することができる。
(3 桁) $\times$ (1 桁) の かけ 算 (3)	5 (3 位数) $\times$ (1 位数) の計算の仕方を考える。 6 (3 位数) $\times$ (1 位数) の筆算の仕方を考える。 7 (3 位数) $\times$ (1 位数) で繰り上がりのある場合の筆算の仕方を考える。	○ (2 位数) $\times$ (1 位数) の計算の仕方を想起することで、類推的に (3 位数) $\times$ (1 位数) 計算の仕方や筆算の仕方を考えることができるようにする。 ● 前時と関連付けながら、(3 位数) $\times$ (1 位数) の計算をすることができる。 ● (3 位数) $\times$ (1 位数) を筆算で計算することができる。
暗 算 (1)	8 積の見積もりをもとにして、(2 位数) $\times$ (1 位数) の暗算をする。	○ 十の位から計算することで、積の見当を付けることができるようにする。 ● 積の見積もりをもとにして、(2 位数) $\times$ (1 位数) の暗算ができる。
単 元 末 (2)	9 既習事項を確かめ、理解を深める。 10 (2, 3 位数) $\times$ (1 位数) の筆算の被乗数を求める。(本時)	○ 理解が不十分である児童に対して、個別に指導を行う。 ○ 筆算の被乗数を求めることで、筆算の仕方を振り返ったり、理解を深めたりできるようにする。

5 本 時 (10/10)

(1) 目 標

筆算の中にある空欄（被乗数）を求める活動を通して、（2，3 位数）×（1 位数）の筆算の仕方について理解を深め、正しく筆算で計算することができる。

(2) 指導に当たって

本時の指導では、計算の順序や繰り上がりを意識させる必要がある。そこで、これまでの学習を振り返りながら、筆算に取り組むことができるようにする。また、積がぞろ目になっていることや被乗数と積が比例の関係にあるなど、児童の気づきを生かしながら、課題を発展させていく。

(3) 実 際

過程	主 な 学 習 活 動	時間	教師の具体的な働きかけ(○)と評価(●)
つかむ	1 学習課題を受けとめる。 計算練習に取り組みましょう。 ① 37×3 (111) ② 74×3 (222) ・ 答えの数字が連続しているね。 ・ 次の問題の答えが予想できそう。 ③ 111×3 (333) ④ $\square \times 3 = 444$ ・ やっぱり数字が連続しているね。 ・ かけられる数が分からなくなったよ。 ・ 999 の次は、1111 になるのかな。 2 学習問題を焦点化する。 答えの数が同じになるかけ算を作るためには、どうすればよいだろうか。	(分) ↑ 7 ↓	○ 前時までの学習内容を振り返ることで、乗法の筆算の仕方について想起できるようにする。 ○ 「次の答えはどうなりそうか」と尋ねることで、積がぞろ目になっていることに着目できるようにする。 ○ 積がぞろ目になることや乗数が 3 であること、被乗数が分からないことを確認し、「どうすれば、かけられる数が分かるか」と問うことで学習問題を焦点化できるようにする。
見通す	3 解決の見通しをもつ。 ・ 被乗数はおよそどれくらいか。 ・ 何の位から考えればよいか。	↑ 3 ↓	○ かけ算の筆算の仕方や暗算の学習を想起することで、被乗数を予想できるようにする。
調べる・深める	4 被乗数を求める活動を行う。 (1) 個人またはグループで、答えや考え方について確認しながら進める。 ・ 繰り上がりがあるから、一の位から計算するといいよ。 ・ 繰り上がりを踏まえて、かけられる数を考える必要があるね。 (2) 答えや考え方について、気付いたことを全体で確認する。 ・ 答えもかけられる数も 2 倍、3 倍、…、と増えているよ。 ・ この考え方を使うと、早くかけられる数が見つけれそう。	↑ 27 ↓	対話の目的 筆算の仕方を振り返ることができるようにする。 比例の関係に気づき、見方・考え方を広げられるようにする。 ○ 「答えやかけられる数はどのように変化しているか」と問うことで、被乗数と積の関係（比例の関係）に着目できるようにする。 ○ 「なぜ、積が 1111 にならないのか」と問うことで、その理由を考え、筆算の仕方や比例の考え方についての理解を深めることができるようにする。 ● かけ算の筆算を正しく行いながら、被乗数を求めることができる。
まとめる・振り返る	5 本時の学習のまとめをする。 ○ 被乗数を求める方法について、乗法の筆算の仕方と比べながらまとめる。 ・ 繰り上がりに気を付けながら、一の位から順序よく考えるとよい。 6 振り返りを行う。	↑ 8 ↓	○ 乗法の筆算では、位を揃えて書き、一の位から計算したことを確認する。 振り返りの視点 「できたこと・分かったこと」 「考え方やポイント」 「次に向けて」

(4) 評 価

筆算の中にある空欄（被乗数）を求める活動を通して、（2，3 位数）×（1 位数）の筆算の仕方について理解を深め、正しく筆算で計算することができたか。