

第3学年 算数科学習指導案

日 時 令和4年9月6日（火）5校時

児 童 3年1組 20名

指導者 村上 彩香

1 単元名 かけ算の筆算(1) (「新しい算数3年上(東京書籍)」)

2 単元について

本単元は、学習指導要領第3学年の内容A「数と計算」の(3)に基づいて設定されている。本単元の目標は、2位数や3位数に1位数をかける乗法計算の仕方について理解し、その計算が確実にできるようにするとともに、数量の関係に着目して、乗法計算の仕方を考えたり計算の確かめをしたりする力を伸ばすとともに、既習の基本的な計算を基に考えた過程を振り返り、今後の学習に生かそうとする態度を養うことである。

本単元を通して、乗法計算が確実にでき、それを生かすことができるようになる中で、乗法九九などの基本的な計算を基にできることを理解し、数の見方を伸ばしていくこととなる。

3 児童について

児童は、第1単元「かけ算」では、乗法において成り立つ性質やきまりなどの理解を深め、九九の範囲を超える計算の仕方について学習してきた。単元テストの結果、学級の正答率は88%で、概ね身に付いているといえる。しかし、九九の百マス計算をすると、5分以上かかる児童が6名おり、定着が不十分な児童も見られる。本単元の指導に当たって、計算について成り立つ性質を見いだしたり、それを活用して計算を工夫したりして考えられるようにしていきたい。

また、学び合いについては、自分の考えを意欲的に話し、友達の考えを聞くことができる。しかし、自分の考えと友達の考えを比べながら聞いたり、考えの違いに気付いて説明したりすることには困難さを感じている児童が多い。根拠を持って自分の考えを話すことができるように、ノートや掲示を基に説明できるように指導していきたい。

4 単元の目標

(1) 2～3位数×1位数の乗法の筆算の仕方を理解し、それらを活用して計算することができる。

【知識及び技能】

(2) 数の構成や既習の乗法計算に着目し、2～3位数×1位数の筆算について考え、説明できる。

【思考力、判断力、表現力等】

(3) 2～3位数×1位数の筆算の仕方について、乗法九九などの基本的な計算を基に考えたことを振り返り、数理的な処理のよさに気づき、今後の生活や学習に活用している。

【学びに向かう力、人間性等】

5 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乗法の計算が、乗法九九などの基本的な計算を基にしてできることを理解している。 ②乗法の筆算が確実にでき、それを適切に用いている。 ③乗法に関して成り立つ性質について理解している。	①被乗数を多面的に見たり、図と式を関連付けたりしながら、乗法の計算の仕方を考えている。 ②計算に関して成り立つ性質を活用して計算を工夫したり、計算を確かめたりしている。	①乗法に関して成り立つ性質を活用して、工夫して計算しようとしている。 ②乗法に関して、数理的な処理のよさに気づき、生活や学習に活用しようとしている。

6 単元の指導計画（全11時間）

時間	ねらい・学習活動	評価規準（評価方法）			主体的な学び	対話的な学び	深い学び
		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度			
1	・何十，何百に1位数をかける計算の仕方について，10や100を基に考え，説明することができる。	・知① (ノート分析)	・思① (行動観察，ノート分析)		 興味や関心を高める		 知識・技能を活用する
2	・何十，何百に1位数をかける計算の仕方について，10や100を基に考え，説明することができる。		・思① (行動観察，ノート分析)	・態① (行動観察，ノート分析)	 振り返って次へつなげる		
3	・2位数×1位数（部分積がみな1桁）の計算の仕方について考え，説明することができる。		○思① (ノート分析)				 知識・技能を習得する
4	・2位数×1位数（部分積がみな1桁）の筆算の仕方について理解し，その計算ができる。	・知② (ノート分析，行動観察)		・態① (行動観察，ノート分析)	 見通しを持つ	 思考を表現に置き換える	
5	・2位数×1位数（一の位の数との部分積が2桁）の筆算の仕方について理解し，その計算ができる。		・思② (ノート分析)			 思考を表現に置き換える	
6	・2位数×1位数（十の位の数との部分積が2桁，及び部分積がみな2桁）の筆算の仕方について理解し，その計算ができる。		・思② (行動観察)			 思考を表現に置き換える	
7	・2位数×1位数（部分積を加えたときに百の位に繰り上がりあり）の筆算の仕方について理解し，その計算ができる。	・知② (ノート分析)		・態① (行動観察，ノート分析)		 互いの考えを比較する	
8 本時	・3位数×1位数（部分積がみな1桁）の筆算の仕方について，2位数×1位数の筆算の仕方を基に考え，説明することができる。		・思① (ノート分析)	・態度① (ノート分析)		 思考を表現に置き換える	 知識・技能を活用する
9	・3位数×1位数（部分積がみな2桁，及び部分積を加えたときに繰り上がりあり）の筆算の仕方について，既習の乗法の筆算の仕方を基に考え，説明することができる。		・思② (ノート分析)	・態② (行動観察)		 思考を表現に置き換える	 知識・技能を習得する

10	・3つの数の乗法が1つの式に表せることを知り、乗法の結合法則について理解する。	・知③	・思②				 知識・技能を活用する
11	・学習内容の習熟・定着(たしかめよう) ・数学的な見方・考え方の振り返り(つないでいこう算数の目)	○知①②③ (ノート分析)	○思② (ノート分析)	○態①② (ノート分析)	 粘り強く 取り組む		 知識や技能を 概念化する

7 本時の指導

(1) 目標

九九を基に、数のまとまりに着目しながら、図や式を関連付ける活動を通して、3位数×1位数の筆算の仕方について説明することができる。

(2) 評価規準

観点	概ね満足できる児童の姿	努力を要する児童の手立て
思考・判断・表現 被乗数を多面的に見たり、図と式を関連付けたりしながら、乗法の計算の仕方を考えている。	3位数×1位数の筆算の仕方を既習事項を基にし、絵や図、言葉や式などを使って説明しようとしている。	説明を途中で止めたり、切り返しの発問をしたりする。図を使って考えることを勧める。
主体的に学習に取り組む態度 乗法に関して成り立つ性質を活用して、工夫して計算しようとしている。	3位数×1位数の計算の仕方を進んで考えようとしている。	筆算の手順カードの活用やロイロノートの図を示すことでイメージをつかませる。

(3) 本時の手立て

①少人数における話し合いの手立て


・グループの中で図、さくらんぼ計算、それぞれに取り組む人を決めて、各自が答えを求め、それを基に話し合いをする。☆1

②全体の話し合い(学び合い)の手立て

・ロイロノートで提出したものを基に、児童の言葉でつなげながら考えを深めていく。☆2

(4) 展開

段階	学習活動 発問(○)・予想される児童の反応(C)	指導上の留意点・評価
つかむ (5分)	<p>1 問題を知る。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> 1 mのねだんが312円のリボンを、 3 m買います。 代金はいくらですか。 </div> <p>○どのような式になりそうですか。 C 312×3</p> <p>○前時とちがうところはどこでしょうか。 C 3けたになっている</p> <p>2 課題を立てる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> 3けたになっても、2けたと同じように計算できるのだろうか。 </div>	<p>・前時との違いを確認するとともに、前時を基にしながら立式を行いその理由を共有する。</p>

	<p>3 解決の見通しをもつ。</p> <p>結果の見通し</p> <p>○答えはどのくらいになりますか。</p> <p>C積は900より大きい。</p> <p>方法の見通し</p> <p>○どのような方法で考えますか。</p> <p>C①図 ②さくらんぼ ③筆算</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・前時の計算の仕方をどのように考えたかについて振り返り、312×3の計算の仕方について見通しをもたせる。 ・グループの中で別々の方法を分担する。
<p>深める (25分)</p>	<p>4 自力解決する。</p> <p>①図 ②さくらんぼ ③筆算</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  <p>思考を表現に 置き換える</p> </div> <p>5 学び合いをする。</p> <p>(1) グループ学習</p> <p>○自分のやり方について発表し合い、答えの確かめをしましょう。</p> <p>Cぼくは、図で考えました。300に3をかけるので、900になって、10に3をかけるので、30になって、2に3をかけるので6になります。</p> <p>答えは936です。</p> <p>Cわたしは、さくらんぼで考えました。312を300と10と2に分けて、位ごとにかけました。</p> <p>Cぼくは、筆算で考えました。</p> <p>答えは936です。</p> <p>(2) 全体での話し合い</p> <p>①図②さくらんぼ③筆算の順で発表する。</p> <p>○筆算の1×3の計算は、図やさくらんぼのどの部分になりますか。</p> <p>C10×3のところですか。</p> <p>○3つのやり方の同じところはどこですか。</p> <p>C位ごとに分けて計算している。</p> <p>6 まとめる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0; text-align: center;"> <p>3けたのかけ算も位ごとに考えると、2けたのかけ算と同じように計算できる。</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・具体物(100の束、10の束、ばらを絵にした物)をロイロノートで操作し、イメージをとらえさせる。 ・グループの中で図、さくらんぼ計算、それぞれに取り組む人を決めて、各自が答えを求め、それを基に話し合いをする。(☆1) ・思①被乗数を多面的に見たり、図と式を関連付けたりしながら、乗法の計算の仕方を考えている。 (行動観察・ノート分析) ・グループごとに話し合いをし、代表児童にロイロノートで提出をさせる。 ・ロイロノートで提出したものを基に、児童の言葉をつなげながら考えを深めていく。(☆2) ・具体的な場面と図や式、筆算を関連付ける。 ・考えをまとめる際には、めあてに戻り、焦点化を図ったり、自力解決の際に共通点や大切な言葉になりそうなキーワードを意識してまとめたりする。

振り返る
(15分)

7 適用問題を解く。

P.108 △1 423×2



知識・技能を
活用する

8 学習を振り返る。

(本時で目指す児童の姿)

今日は、3けたの計算の仕方を学習しました。

ひっ算を使って考えました。グループで交流をしてみて、位ごとに考えると2けたの時と同じようにひっ算で計算することができることがわかりました。

態①乗法に関して成り立つ性質を活用して、工夫して計算しようとしている。
(行動観察)

・423×2の計算の仕方について、ペアでタブレットを見合って説明する。

・本時の学習を通して何を学んだかを具体的に記述させる。

〈振り返りの視点〉

- ① 今日学習したこと
- ② 友達から学んだこと
- ③ なるほどと思ったこと
- ④ 次の学習で頑張りたいこと

(5) 板書計画

問題

1mのねだんが312円の
リボンを、3m買います。
代金はいくらですか。

課題

3けたになっても、2けたと同じ
ように計算できるのだろうか。

まとめ

3けたのかけ算も位ごと
に考えると2けたのかけ算
と同じように計算できる。

式 312×3

答え 代金は936円

見通し

$$300 \times 3 = 900$$

答えは、900より大きい

- 図
 さくらんぼ
 ひっ算

図

さくらんぼ

共通点

位ごとに分けて計算している

$$\begin{array}{r} 312 \\ \times 3 \\ \hline 936 \end{array}$$

適用問題

△1 423×2