

# 第3・4学年 学習指導案

日時 令和元年9月20日(金)  
児童 第3学年 男子4名 女子2名  
第4学年 男子1名 女子1名  
授業者 小野 綾香, 三上 裕美子

## 1 単元名

第3学年 かけ算の筆算(1)

第4学年 わり算の筆算(2)-わる数が2けた

## 2 単元について

### (1) 学習内容について

本単元は、何十、何百×1位数の計算や、2、3位数×1位数の筆算の仕方などについて学習する。10や100を単位として考えると既習の乗法に置き換えられることに着目させ、計算方法に加えて既習の計算に帰着する考え方に気付かせる単元である。

本単元は、除数を2位数に拡張し、筆算形式の計算を学習する。除数を何十とみて商をたてることなどに着目させ、商の修正の必要性や意味を理解することで、計算方法に加えて適切な商をたてる見方を学習させる単元である。

### (2) 児童の実態

児童は、既習内容の乗法九九について、概ね身に付いている。しかし、暗算の考え方が理解できていない児童も数名おり、定着には個人差がある。交流活動により、互いに分からない部分を説明し合ったり、友達の説明を補ったりすることを通して、個々の理解を深められるよう指導している。振り返り活動では、学習のつながりや友達の考えのよさに気付く児童が増えてきており、考えの違いを認め合う良い雰囲気も形成されている。

児童は、既習内容である2～3位数を1位数で割る筆算形式の計算について、計算途中の部分積の数が表す意味や計算方法について理解できている。交流活動では、自分の考えを伝えたり、相手の考えを受け入れて考えを再構築したりできるようになってきている。しかし、ペア交流だけでは十分に考えが広げられないことがあるため、学習支援員が交流に参加し、複数の考えに触れる機会を設定している。振り返り活動では、学びのつながりや自己の変容について気づき、積極的に発言できるようになってきている。

そこで、本単元では、交流の中で、考え方を図や式とつなげながら説明し合う活動を重視し、個々の理解を深められるように指導していく。

そこで、本単元では、交流の中で、複数の考え方に触れさせ、図や式とつなげながら説明し合う活動を重視し、個々の理解を深める指導を行う。

### (3) 単元の目標

2位数や3位数に1位数をかける乗法の計算について理解し、その計算ができるようにするとともに、それを適切に用いる能力を伸ばす。

整数の除法の計算について理解し、その計算が確実にできるようにするとともに、それを適切に用いる能力を伸ばす。

### (4) 単元構想

両学年ともに、筆算形式による計算を行う単元である。乗法での積の見当をつけたり、除法での商のたつ位や余りの大きさの見当をつけたりする面で共通しており、学習のつながりを強く意識させられる単元である。そこで、単元を通して「見当のつけ方」に着目させて学習を共通化することにより、筆算形式の計算のよさに気付かせる。その際、模擬貨幣や数直線とテープを合わせた図、アレイ図、言葉、式などを用いて考えを説明する交流活動を学年間にも取り入れて指導し、筆算形式の計算の仕方について確実な習得を図る。

## 3 本時の指導

### (1) 本時における「学びをつなげる」ための手立て

#### 【手立て1：交流の指導の工夫】

#### ア ねらいを達成するための交流

3年生は、「やってみる」「確かめる」の段階で、友達の考え方を式から読み取り、グループ交流の中で、同じところと違うところがどこか説明させる。さらに、全体交流を通して2つの考え方を比較し、結合法則が成り立つことに気付かせる。

4年生は、「やってみる」「確かめる」の段階で、商が等しい除法の式を調べ、被除数と除数との関係に着目して除法の性質を説明させる。

#### イ 複式学級のよさをいかした交流

「つかむ」段階では、積や商が等しい式から、乗法のきまりや除法の性質を見つけることを確認する。「振り返る」段階では、3年生「乗法のきまり」、4年生「除法の性質」を互いに説明し合い、それぞれの特徴を共有することで学習内容の振り返りを行う。その後、それらの特徴を活用するよさの共通点を授業者が板書をもとにつなげることで、きまりや性質の価値を確認する。

#### 【手立て2：振り返りの工夫】

5つの視点による振り返り（期待される児童の振り返り）

- ③九九やラッキーな式を使えるところを見つけて先に計算すれば、かたんに答えが見つかりました。これからも、くふうしてかたんに計算したいです。
- ②みんな九九やラッキーな式が使えるように、いろいろなくふうをしていていいなと思いました。

- ③わり算の新しいひみつを見つけられました。このひみつを使えば、かたんな九九やラッキーな式で答えが求められて便利だと思いました。
- ④難しい計算でも、くふうをすると九九でかたんに計算できるので、5年生の問題も解いてみたいです。

(2) 目標

乗法の結合法則を理解させる。【知識・理解】

被除数、除数の両方に同じ数をかけても、両方を同じ数で割っても、商は変わらないという、除法の性質を理解させる。【知識・理解】

(3) 展開

第3学年 (11/15)

第4学年 (11/14)

	留意点・評価規準☆	学習活動	形態	学習活動	留意点・評価規準☆	
つかむ・見通す 7分	<ul style="list-style-type: none"> <li>学習リーダーを中心に問題場面を確認させる。</li> <li>2つの式を比較し、積が等しいことに気付かせる。</li> <li>乗法のきまりを振り返りで、4年生と交流することを確認する。</li> </ul>	1 問題を把握する (1) 問題把握 1こ75円のおかしが、1箱に5こずつ入っています。2箱買うと代金はいくらですか。	[形態]	1 問題を把握する (1) 問題把握 $4 \div 1 = 4$ $24 \div 6 = 4$ $8 \div 2 = 4$ $240 \div 60 = 4$	<ul style="list-style-type: none"> <li>第1時の学習とつなげながら、10を単位とした見当のつけ方を確認する。</li> <li>4つの式を比較し、除数・被除数に変化しても商が等しいことに気付かせる。</li> <li>除法の性質について振り返りで、3年生と交流することを確認する。</li> </ul>	つかむ・見通す 5分
		$75 \times 5 = 375$ $5 \times 2 = 10$ $375 \times 2 = 750$ $75 \times 10 = 750$		・規則性を発見するために並べ直す。 (2) 課題把握 わり算のひみつを見つけよう。		
[手だて1] イ 積や商が等しい式から、「乗法のきまり」と「除法の性質」を見つけることを確認する。						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>問題の意味を理解させ、それぞれの式を1つの式に表して提示する。</li> <li>加法の結合法則を想起させ、( )の意味を理解させる。</li> </ul>	(3) 見通し ・2つの式を比較し、同じところと違うところに着目する。		(3) 見通し ・わられる数とわる数の変化の仕方に着目する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>被除数と除数の関係を逆の見方でも(大きい数から順に)調べるとい見通しをもたせる。</li> </ul>	
やってみる 8分	[手だて1] ア 考えを比較し、同じところと違うところがどこか説明させる。	2 課題を解決する (1) 自力解決 (2) 全体交流 ・違う所の意味を説明する。 ・簡単な方法を確認する。		2 課題を解決する。 (1) 自力解決 ・考えをノートにまとめる。 (2) グループ交流。 ・わられる数とわる数の変化の仕方を説明し合う。 ・見つけたひみつを黒板にまとめる。	[手だて1] ア 被除数と除数の関係に着目して、除法の性質を説明させる。	やってみる 14分
まとめる 4分	<ul style="list-style-type: none"> <li>計算の順序が変わっても答えが同じであることを押さえる。</li> <li>計算の順序を工夫すると、より簡単に計算することができることに気付かせる。</li> </ul>	3 学習をまとめる。 3つの数のかけ算は、どちらから計算しても答えは同じ。 $(75 \times 5) \times 2 = 75 \times (5 \times 2)$			【支援】 グループ交流に参加し、見つけた性質をまとめられるように方向付ける。	
確かめる 19分	☆乗法の結合法則を理解している。(ノート) 【支援】 解決方法で悩んでいる児童には、かけ算のひみつを利用するよう助言する。 ・既習の「 $25 \times 4 = 100$ 」「 $125 \times 8 = 1000$ 」を掲示しておき、結合法則のよさを感じられるようにする。 [手だて1] ア 考えを比較し、同じところと違うところがどこか説明させる。	4 適用問題 $\triangle 6$ を解く。 (1) 自力解決 ・簡単に計算する方法を考え、( )で区切って解く。 (2) グループ交流 ・区切った理由を説明し合い、簡単な方法を見つける。 (3) 全体交流 ・友達の工夫のよい部分を交流し合い、かけ算のひみつを使うよさを確認する。		3 学習をまとめる。 わられる数とわる数に ①同じ数をかけても ②同じ数でわっても 商は変わらない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>商が変わらないことが除法の特徴であることを押さえる。</li> </ul>	まとめる 4分
		4 適用問題 $\triangle 1$ を解く。 (1) 全体交流 ・①の解き方を考える。 (2) 自力解決 (3) グループ交流 ・スペシャル問題を解く。	☆除法の性質を理解している。(ノート) [手だて1] ア 被除数と除数の関係に着目して、除法の性質を説明させる。 【支援】 グループ交流に参加し、性質の活用の仕方を説明させる。	確かめる 15分		
振り返る 7分	<ul style="list-style-type: none"> <li>結合法則について説明させ、両学年の板書をつなげて活用するよさに気付かせる。</li> </ul> [手だて2] ③②の視点で振り返らせる。	5 学習を振り返る (1) 異学年交流 [手だて1] イ 3年生「乗法のきまり」、4年生「除法の性質」を交流する。 (2) 5つの視点による振り返り		5 学習を振り返る (1) 異学年交流 (2) 5つの視点による振り返り	<ul style="list-style-type: none"> <li>わり算の性質を説明させ、両学年の板書をつなげて活用するよさに気付かせる。</li> </ul> [手だて2] ③④の視点で振り返らせる。	振り返る 7分

(4) 板書計画

3年生

**も**  75円 

**ま** 3つの数のかけ算は、どちらから計算しても答えは同じ。  
 $(75 \times 5) \times 2 = 75 \times (5 \times 2)$   
かんたん

**み**  $75 \times 5 = 375$  (1箱分の代金)  
 $375 \times 2 = 750$   
たぐひ

$5 \times 2 = 10$  (おきの数)  
 $75 \times 10 = 750$   
おきの数

**れ**  $90 \times (3 \times 3) = 810$   
九九 かんたん!!

$328 \times (5 \times 2) = 3280$   
101になる九九 かんたん!!

$125 \times (4 \times 2) = 1000$   
 $125 \times 8 = 1000$   
九九 かんたん!!

**し**  $(75 \times 5) \times 2 = 750$

**と**  $75 \times (5 \times 2) = 750$   
101になる九九!!

同じ  
 答え: 750円

㊦ ㊧ ㊨

共通

9/20(金) P.106 ㊦ P.113

**か** かけ算のひみつを見つけよう。  
 わり算

**も** わられる数 わる数 商 変わらない

**み**  $4 \div 11 = 4$   
 $8 \div 2 = 4$   
 $24 \div 6 = 4$   
 $240 \div 60 = 4$

**し**  $8 \div 2 = 4$   
 $4 \div 11 = 4$

**と**  $240 \div 60 = 4$

① 同じ数をかける ② 同じ数である

4年生

**ま** わられる数 と わる数 に  
 ① 同じ数をかけても  
 ② 同じ数でわっても  
 商 は 変わらない。

**れ**  $90 \div 18 = 5$   
 $10 \div 2 = 5$   
かんたん九九

$210 \div 30 = 7$   
 $7 \div 1 = 7$   
九九

$200 \div 25 = 8$   
 $800 \div 100 = 8$   
ラッキーな式

㊦ ㊧ ㊨

手立て2 振り返り	手立て1 交流の指導	主な評価規準	時		主な評価規準	手立て1 交流の指導	手立て2 振り返り
① ④	20×3の計算の仕方を模擬貨幣と式を用いて考え、説明させる。	何十×1位数の計算の仕方を、数の相対的な大きさや、既習の乗法九九の計算を基にして考えようとしている。【関】	1	1	10を単位として、何十でわる計算の仕方を考え、説明している【考】	10を単位として、何十でわる計算の仕方を考え、図と式を関連付けて説明させる。	①
					10を単位とする考え方		
③	200×3の計算の仕方を模擬貨幣と式を用いて考え、説明させる。	何十×1位数の計算の仕方を基に、何百×1位数の計算の仕方を考え、説明している。【考】	2	2	除数が何十の場合の計算を基にして、2位数÷2位数(仮商修正なし)の筆算の仕方を考え、説明している。【考】	教科書の考えについて、どのように商の見当を付けているか説明させる。	① ②
					10を単位として見当をつける(毎時)		
③ ①	アレイ図、模擬貨幣、式の3通りの考え方について考え、説明させる。	2位数×1位数の筆算の仕方を、既習の乗法九九などを基に、具体物や図、式を用いて考え、説明している。【考】	3	3	前時までの何十でわる計算を用いて商を見積もり、計算ができる。【関・技】	既習の見当の付け方を用いて、87÷21の筆算の計算の仕方を説明させる。	③ ①
					筆算の計算の順序の違い		
① ④	筆算形式の書き順や手順を図と関連づけ、意味を説明させる。	2位数×1位数の筆算形式の書き方や手順を理解している。【知】	4	4	見積もりをして仮商をたてて過大商の時の仮商を修正し、計算することができる。【技】	仮商が正しくない場合、どのように修正すれば良いのか、筆算を基に説明させる。	① ③
① ③	被除数に分配法則を用いることが、筆算と関連する理由を説明させる。	2位数×1位数(一の位の数との部分積が2桁)の筆算ができる。【技】	5	5	見積もりをして仮商をたてて過小商の時の仮商を修正し、計算することができる。【技】	仮商が正しくない場合、どのように修正すれば良いのか、筆算を基に説明させる。	① ③
① ③	部分積の繰り上がりの処理の仕方について説明させる。	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)の筆算ができる。【技】	6	6	自分の数感覚を基に、除数の見積もりをたて、仮商のたてかたを工夫して考え、説明している。【関・考】	除数の見積もりをたて、仮商のたてかたを説明させる。	① ③
					見当の付け方(切り上げ、切り捨て)		
④	部分積を加えた時の繰り上がりの処理の仕方について説明させる。	2位数×1位数(部分積を加えた時に百の位に繰り上がる)の筆算ができる。【技】	7	7	3位数÷2位数=1位数の筆算ができる。【技】	被除数が3位数になっても、既習の考え方が適応できるか説明させる。	③
③ ①	312×3の筆算の仕方を考え、分配法則の考えを基に説明させる。	3位数×1位数の筆算の仕方を、2位数×1位数の筆算を基にして考えようとしている。【関】	8	8	既習の除法計算を基に、計算の仕方を図や式を用いて考え、説明している。【考】	百の位に商がたたない筆算の計算の仕方や考え方を説明させる。	① ⑤
					被除数が3位数の場合		
① ③	部分積が繰り上がる筆算の仕方を、省略しない式を基に説明させる。	3位数×1位数(一、十の位の数との部分積が2桁)の筆算ができる。【技】	9	9	3位数÷2位数=2位数の筆算ができる。【技】	除数の見当の付け方について考え説明させる。	① ③
① ④	部分積がみな2桁の筆算の仕方を、省略しない式を基に説明させる。	3位数×1位数(部分積がみな2桁、及び部分積を加えた時に繰り上がる)の筆算ができる。【技】	10	10	商に0がたつ場合(商が何十)の簡単な筆算の仕方や、除数が3桁の場合の筆算の仕方を理解している。【知】	商に空位がある場合の筆算の計算の仕方を説明させる。	④
					数が大きくなっても適用できる		
③ ②	考え方を比較し、その違いを説明させる。	乗法の結合法則を理解している。【知】	11	11	被除数、除数の両方に同じ数をかけても、両方を同じ数で割っても、商は変わらないという、除法の性質を理解している。【知】	商が等しい除法の式を調べ、被除数と除数との関係に着目して除法の性質を説明させる。	③ ④
					乗法・除法の性質の比較		
① ⑤	数量関係を、テープ図を用いて工夫して考え、説明させる。	ある量の何倍かに当たる数を求めるときには乗法を使うことを理解している。【知】	12	12	末尾に0のある数の除法の簡便な方法による筆算やあまりを求めることができる。【技】	除法の性質を用いて、簡便な計算の仕方について説明させる。	③
①	数量関係を、テープ図を用いて工夫して考え、説明させる。	ある数が基にする大きさの何倍かを求めるには除法を使うことを理解している。【知】	13	13	学習内容を適用して、問題を解決することができる。【技】		① ④
③		学習内容を適用して、問題を解決することができる。【技】	14	14	基本的な学習内容を身につけている。【知】		① ④
① ④		基本的な学習内容を身につけている。【知】	15	15	別単元「がい数の表し方」		

【単元計画の見方】

- 手立て1 交流の指導
- 手立て2 振り返り

- … 単元をつらぬく見方・考え方
- … その時間につなげたい両学年に共通する見方・考え方
- … 評価規準を達成させるために、どのような交流を行うか。
- … 評価規準を達成できたかどうかを見取るための視点。(太字は、まとまりごとの振り返りを表している。)

5 期待される児童の振り返り一覧

第3学年	時	第4学年
①何十のかけ算でも、10がいくつ分と考えれば、今までと同じように計算できることがわかりました。 ④何百のかけ算でも、同じようにとけるかやってみたいです。	1	1
③何百のかけ算でも、昨日と同じように100がいくつ分と考えれば、九九でかんたんに計算できました。何千や何万のかけ算でも、同じように計算できるかやってみたいです。	2	2
③2けた×1けたの計算でも、1学期にやった「わけたす作戦」が使えました。 ①2けた×1けたの計算は、位ごとに分けて考えればかんたんだとわかりました。	3	3
①かけ算の筆算も、位をそろえて、一の位からじゅん番に計算すればいいことがわかりました。 ④4年生のわり算の筆算もやってみたいです。	4	4
①くり上がりがあっても、一の位からじゅん番に計算すれば、かんたんに計算できました。 ③筆算をするときは、「わけたす作戦」がいかされていると思います。	5	5
①答えが3けたになっても、前と同じようにすれば、かんたんに計算できました。 ③見当をつけるときは、何十に近い方の数に合わせて考えれば、かけ算もわり算もかんたんにできると思いました。	6	6
④2けたの筆算は、一の位と十の位に分けて考えれば計算できました。3けたのかけ算も位ごとに分けて計算すればかんたんにできると思えます。	7	7
③3けたのかけ算も、「わけたす作戦」の考え方が、2けたの時と同じでした。 ①3けたのかけ算の筆算も、かんたんにできました。	8	8
①くり上がりのある3けたのかけ算も、筆算でかんたんにできました。 ③2けたの時の考え方が、3けたでもそのままいかされていると思いました。たぶん、4けたになってもいかされると思います。	9	9
①たしてくり上がる時も、2けたの時と同じように計算すればかんたんに計算できました。 ④4けたのかけ算もやってみたいです。	10	10
③九九やラッキーな式を使えるところを見つけて先に計算すれば、かんたんに答えが見つけれました。これからも、くふうしてかんたんに計算したいです。 ②みんな九九やラッキーな式が使えるように、いろいろくふうをしていいなと思いました。	本時 11	11
①倍の大きさを求めるときは、かけ算を使うことがわかりました。 ⑤買い物で、いくら必要か見当をつけて考えるときに、今日の学習がいかせそうです。	12	12
①何倍かを求めるときは、わり算を使うことがわかりました。4年生の問題も、わり算でかんたんにとくことができました。	13	13
③10がいくつ分かで見当をつけてくふうすると、どんな問題でも、今までの学習を生かしてかんたんにとけました。	14	14
①仕上げの問題も、早く正かくにとくことができました。 ④わる数が2けたの筆算もやってみたいです。	15	15

(太字は、まとめりごとの振り返りを表している。)