

第4学年○組 算数科学習指導案

指導者 ○○ ○○

1 単元 わり算（2）

2 本単元の指導にあたって

○児童観

本学級の児童は、これまでに、わり算の意味を理解し、乗法九九を1回適用してできるわり算や簡単な場合についての除数が1位数で商が2位数のわり算について、正しく計算できるようになってきている。また、除数が1位数で、被除数が2位数と3位数の計算の仕方を理解し、筆算で計算する学習経験を行ってきた。そこで、既習の考えや経験を基に、自分で図をかき、わり算の計算方法を考えることができるようになるこの期に本単元を取り上げる。そして、「たてる→かける→ひく→おろす」という既習の除法の計算の仕方をもとに、 $(2, 3 \text{ 位数}) \div (2 \text{ 位数})$ の計算の仕方を考え、除法の式に表したり、図や式やことばなどで考え、説明したりすることができるようにする。このことは、既習の除法の方法との共通点や相違点から学習課題を見出して、除法の計算の仕方を筋道立てて考える子どもを育てる上からも意義深い。

○教材観

本教材においては、既習の「たてる→かける→ひく→おろす」の除法の筆算の仕方をもとに、 $(2, 3 \text{ 位数}) \div (2 \text{ 位数})$ の計算の仕方を考え、筆算ができるようにするとともに、わり算の決まりを見つかったり、倍の計算をしたり、かんたんな割合を求めたりすることができるという価値がある。

本単元に関しては、わり算の意味を理解し、 $(2, 3 \text{ 位数}) \div (1 \text{ 位数})$ の計算の仕方を考え、筆算で計算する技能を身につけてきた。また、わられる数やわる数、商、あまりといった言葉について学び、商のたしかめ方を学習してきた。本単元ではこれらの上に立って、10や100のまとまりで考えたり、仮の商をたてたり、それを修正したりすることで $(2, 3 \text{ 位数}) \div (2 \text{ 位数})$ の計算の仕方を考えることや、図と式とことばを関連させながら説明することや、図を基に倍の計算をしたり、かんたんな割合を考えたりすることをねらいとしている。このことは、第5学年での小数の計算の学習へと発展していく。

○指導観

本単元の指導においては、商の見当を付けたり、見当を付けた商を修正したりしながら、その思考過程を図と式とことばを関係づけて説明しながら、 $(2, 3 \text{ 位数}) \div (2 \text{ 位数})$ の計算ができるようにしたい。そのために、10や100のまとまりで考え、既習の除法の方法を活用しながら計算の仕方を明らかにしていく活動を構成する。

特に本時では、図と式操作を関係づけて説明したり、被除数、除数、商、あまりを用いたりすることで、あまりのあるわり算も10のまとまりで計算することができるようにしたい。そのために、まず、「三輪スタンダードであう段階」のパターン①「既習とのズレ」を活用し、本時課題①を提示し、前時の学習との違いを考え、本時はあまりのあるわり算であるという見通しがもてるようにする。次に、「三輪スタンダードつくる段階」では、10のまとまりで考え、図と式・商・あまりを線でむすび関係づけながら説明したり、答えのたしかめをしたりすることができるようにする。そして、「三輪スタンダードふかめる段階」において、本時課題②の誤答を提示し、その間違いの理由を説明したり、正しい答えに修正したりすることができるようにする。最後に、「三輪スタンダードふりかえる段階」において、本時学習を自分の言葉でまとめ、練習問題に取り組んだ後、プラス1の振り返りの視点を提示して、自分の学びを自覚できるようにする。

3 目標

- (1) (2、3位数) ÷ (2位数) の計算の仕方や除法について成り立つ性質と二つの数量の関係を比べる割合について理解し、計算をすることができる。 (知識及び技能)
- (2) 既習の除法の計算の仕方と関連づけて、(2、3位数) ÷ (2位数) の計算の仕方を図や式、言葉などで考えたり、二つの数量の関係との比べ方を考察したりして説明できるようにする。 (思考力、判断力、表現力等)
- (3) (2、3位数) ÷ (2位数) の計算の仕方を考え、除法の式に表そうとする態度を育てる。 (学びに向かう力、人間性等)

4 指導計画 (総時数 14時間) 本時⇒●

次	学習活動・内容	主 眼	三輪スタの活用方法
一 ⑤	① 九九や筆算でわり算を計算する活動を通して既習の除法の計算を振り返る。	○既習の除法の計算の答えを求めることができる。	三輪スタ (であう③) ・既習のわり算とこれからのわり算の問題を提示することによって、これから学習していくわり算の見通しをもつことができるようにする。
	② 十の束を使って数を分ける活動を通して、何十でわる計算 (あまりなし) の仕方を考える。	○何十で割る計算の仕方を考え、その計算ができる。	三輪スタ (ふかめる) ・本時課題②を提示し考えを説明することによって、「10のまとまりで考える」という学習内容をとらえることができるようにする。
	③ 十の束を使って数を分ける活動を通して、何十でわる計算 (あまりあり) の仕方を考える。	●何十で割る計算の仕方を考え、図と式・商・あまりの関係性を理解し、その計算ができる。	三輪スタ (ふかめる) ・誤答を提示し、間違いの理由を説明したり、正しい答えに修正したりすることで、「10のまとまりで考える」という学習内容をとらえることができるようにする。
	④ 仮商修正なしの計算の仕方を考える活動を通して、筆算による仕方をまとめる。	○概算の考えを生かして、商の見当をつけるとともに、仮商修正のない (2位数) ÷ (2位数) の筆算の仕方を理解し、その計算ができる。	三輪スタ (ふかめる) ・誤答を提示し、間違いの理由を説明したり、正しい答えに修正したりすることで、「商の見当の仕方」「一の位に立てる」という学習内容をとらえることができるようにする。
	⑤ 仮商修正ありの筆算の仕方を考える活動を通して、見当をつけた商が大きすぎた時の商の見つけ方を確認する。	○仮商修正のある (2位数) ÷ (2位数) の筆算の仕方を理解し、その計算ができる。	三輪スタ (つくる) ・説明のための記述型や大事なキーを提示することで、「商」「方法」「過程」の順に説明したり、見当をつけた商が大きすぎる場合の筆算の仕方を計算したりする。
二 ③	⑥ 仮商修正のある (3位数) ÷ (2位数) の筆算の仕方を考える活動を通して、その問題を解く。	○仮商修正のある (3位数) ÷ (2位数) の筆算の仕方を理解し、その計算ができる。	三輪スタ (つくる) ・説明のための記述型を提示することによって、「答え」「方法」「過程」の順に説明し、商の修正が必要な計算の仕方をとらえることができるようにする。
	⑦ 四捨五入による仮商修正の筆算の仕方を考える活動を通して、その問題を解く。	○ (2位数) ÷ (2位数) (四捨五入による仮修正) の筆算の仕方を理解し、その計算ができる。	三輪スタ (ふかめる) ・誤答を提示し、間違いの理由を説明したり、正しい答えに修正したりすることで、「わられる数とわる数を四捨五入して商の見当をつけること」という学習内容をとらえることができるようにする。
	⑧ 商が2位数の筆算の仕方を考える活動を通して、その問題を解く。	○ (3位数) ÷ (2位数) = (2位数) の筆算の仕方を理解し、その計算ができる。	三輪スタ (つくる) ・説明のための記述型を提示することによって、「答え」「方法」「過程」の順に説明し、百の位に商が立たない計算の仕方をとらえることができるようにする。
三 ⑤	⑨ (3位数) ÷ (2位数) = (2位数) で商の一の位が0になる筆算の仕	○ (3位数) ÷ (2位数) = (2位数) で商の一の位が0になる場合の筆算の仕方を理解	三輪スタ (ふかめる) ・誤答を提示し、間違いの理由を説明したり、正しい答えに修正したりすることで、「商が入らないときは一の位の商

	方を考える活動を通して、その問題を解く。	し、その計算ができる。	が0になる」という学習内容をとらえることができるようにする。
	⑩ 商が等しいわり算の式に同じ数をかけたり、割ったりする活動を通して、除法についての成り立つ性質について調べる。	○被除数、除数に同じ数をかけたり、わったりして計算しても、商が変わらないというわり算の性質を理解することができる。	三輪スタ（つくる） ・説明のための記述型を提示することによって、「答え」「方法」「過程」の順に説明し、わられる数とわる数と商の関係をとらえることができるようにする。
	⑪末尾に0のある数の除法の筆算の仕方を考えることを通して、簡便な筆算の仕方をまとめる。	○末尾に0のある数の除法の簡単に便利な筆算の仕方を理解し、正しく余りを求めることができる。	三輪スタ（ふかめる） ・誤答を提示し、間違いの理由を説明したり、正しい答えに修正したりすることで、「商が入らないときは一の位の商が0になる」という学習内容をとらえることができるようにする。
	⑫ □にあてはまる数を除法を使って考える活動を通して、除法を使った倍の計算の仕方をまとめる。	○除法を使った倍の計算の仕方を理解し、□に当てはまる数を求めることができる。	三輪スタ（つくる） ・説明のための記述型を提示することによって、「答え」「方法」「過程」の順に説明し、倍の計算のわり算の仕方をとらえることができるようにする。
	⑬2つの数量の関係を比べる活動を通して、割合を求めるための計算の仕方をまとめる。	○2つの数量の関係を比べときの考え方を理解し、除法を使った割合を求めることができる。	三輪スタ（ふかめる） ・「なるほど算数」にある新たな問題を提示し、答えと理由を説明することで、倍の計算方法を再確認し、生活にも生かせることを確認することができるようにする。
四 ①	⑭単元の学習内容をふりかえる活動を通して、たしかめポイントや単元のふりかえりを行う。	○除法の計算の仕方について、自分の学びをふりかえることができる。	三輪スタ（ふりかえる） ・内容知、方法知、メタ認知の3つの観点を示すことで、自分の学びを振り返ることができるようにする。

5 本時の授業評価指標（ルーブリック）

三輪スタンダードで重視する段階（ふかめる段階）			
誤答を提示し、間違いの理由を説明したり、正しい答えに修正したりすることで、「10のまとまりで考える」という学習内容をとらえることができるようにする。			
評価項目	C	B	A
ねらいの達成状況	誤答の間違いを探そうとしている。	正しい答えに修正することができる。	正しい答えに修正し、間違いについて説明することができる。
目指す子どもの姿（発言・行動など）	①どこが違うのかな。あまりが違うのかな。（発言）	①どこが違うのかな。あまりが違うのかな。（発言） ②2あまりが4はおかしいな。正しい答えは、2あまり40だな。（発言・記述）	①どこが違うのかな。あまりが違うのかな。（発言） ②2あまりが4はおかしいな。正しい答えは、2あまり40だな。（発言・記述） ③2あまり4は間違いです。あまり4は10のまとまりが4つなので、答えは2あまり40になります。（発言・記述）

評定	評定の根拠	代案

6 本時案

(1) 主眼

○図と式操作を関係づけて説明したり、被除数、除数、商、あまりを用いたりすることで、あまりのあるわり算も10のまとまりで計算することができる。

(2) 日時 令和2年10月30日(金) 第5校時 於：第4学年〇組教室

(3) 学習の展開 (45分)

段階	主な学習活動と内容	三輪スタの工夫	分
であう	<p>1. 本時課題①から、前時の学習との違いを考え、本時はあまりのあるわり算であるという見通しをもつ。</p> <p>・前時までにはあまりがなかったけれど、今日の問題はあまりがあるな。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>【本時課題①】 140まいの色紙を、1人に30まいずつ分けます。何人に分けられて、何まいあまりますか。</p> </div> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0; text-align: center;"> <p>3けた÷2けたのあまりのある計算のしかたを考えよう。</p> </div>	<p>○「今までの問題と違うところはどこかな。」と発問することで、既習とのズレをもたせることができるようにする。</p>	⑤
つくる	<p>2. 課題に対する自分の考えをつくる。</p> <p>(1) 課題解決にむけ、本時のキーを確認する。</p> <p>・前時では図で考えたから、今日の問題も図が使えるかな。 ・前時では10のまとまりで考えるとできたから、今日もできるかな。</p> <p>(2) キーをもとに図と式で自分の考えをつくり、図と式・商・あまりを線で結び関係づける。</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin: 10px 0;"> <div style="text-align: center;"> <p>【10のまとまりで考える】</p> </div> <div style="margin-left: 20px;"> <p>$140 \div 30 =$ 10のまとまり $14 \div 3 = 4$あまり2</p> <p>$140 \div 30 = 4$あまり20 (答え) 4人に分けられて 20まいあまる。</p> </div> </div> <p>(3) 答えのたしかめをする。</p> <p>・答えのたしかめは、わる数×商+あまり=わられる数だったな。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0; text-align: center;"> <p>$30 \times 4 + 20 = 140$</p> </div>	<p>○課題を解決するための、キーを確認することで、見通しがもつことができるようにする。</p> <p>○自分の考えを説明するための型を提示することで、「考え」「理由」が説明できるようにする。</p> <p>○図と式・商・あまりを板書で線でつなぐことで、関係性が視覚的にわかることができるようにする。</p>	⑩
ふかめる	<p>3. 提示された誤答から、間違いの理由を説明したり、正しい答えに修正したりする。 考えを再構築する活動</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin: 10px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> <p>【本時課題②】 $180 \div 70 = 2$あまり4</p> </div> <div style="border: 2px dashed black; padding: 10px; border-radius: 15px;"> <p>2あまり4は間違えです。 あまり4は10が4つなので、答えは2あまり40になります。</p> </div> </div>	<p>○誤答の理由を確認することで「10のまとまりで考える」という学習内容をとらえることができるようにする。</p>	⑩
ふりかえる	<p>4. 学びを振り返る活動を行う。</p> <p>(1) 本時の学習を振り返り、自分の言葉で本時学習をまとめ、交流することで、学級としてのまとめをつくりあげる。</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0; text-align: center;"> <p>あまりのあるわり算も、10のまとまりで考えるとかんたんに計算できる。☆あまりに気をつける。</p> </div> <p>(2) 練習問題に取り組み、学習の振り返りを記述する。</p>	<p>○まとめの書き出しを提示することで、自分の言葉でまとめることができるようにする。</p> <p>○プラス1の振り返りの視点を提示することで、自分の学びを自覚できるようにする。</p>	⑩

