

【複式】第3・4学年 算数科学習指導案

児童 3年 男子名 女子名 計名

4年 男子名 女子名 計名

指導者

【3年】

- 1 単元名 大きい数のわり算「大きい数のわり算を考えよう」
(東京書籍「新しい算数3」上 P112～P113)

2 単元について

(1) 児童の実態

児童は、除法については、第3学年「わり算」と「あまりのあるわり算」で除法の意味と九九を1回適用してできる除法計算(余りなし、余りあり)の意味と計算方法について学習している。その際、余りと除数の大きさの関係や余りの処理の仕方についても学習している。

児童の日常の様子から、計算問題など単純に解答できるものには意欲的に取り組む。しかし、文章問題を解くことにあたっては、問題文を正しく把握することが難しい児童がいるため、具体物を使うなどして場面のイメージをつかませてから問題解決へ向かわせてきた。また、自分の考えを話すことができてもノートに自分の言葉で表現することが難しい児童には、教科書の吹き出しの続きを考えてから書くように進めてきた。自分で問題を解けないときは「教科書の解き方をみる。」と答えている児童は、教科書に例示されている解決方法を見て活用しようと思っている児童である。その反面、「答えを見る。」と答えた児童は、例題を見ても意味をつかむことが難しい児童である。このように問題に含まれている数学的な見方・考え方に多面的に気付いたり、それらを比較したりすることについて、楽しさや数学的なよさを感じるまでには至っていない。

(2) 単元のあらまし

本単元は、学習指導要領解説算数編第3学年「A数と計算」(4)除法の意味について理解し、それを用いることができるようにする。「エ簡単な場合について、除数が1位数で商が2位数の除法の計算の仕方を考えること。」を受けての学習である。

本単元では、被除数を10を単位としてそのいくつ分とみたり、位ごとに分けて計算することでこれまで学習した内容の九九1回適用の除法計算に帰着し、簡単な場合についての、除法が1位数で商が2位数の除法の計算の方法を考えることができるようにしていく。また、「スパイラルのため重複させる内容」であるため、本格的な計算の習熟は第4学年で図ることになる。第3学年では、計算練習よりも具体物による操作や図、数、式、言葉などを関連付けて計算の意味や計算の仕方を考えたり説明したりする活動を重視していく。

そこで、本単元は次のような内容で構成されている。

第1段階では、除法の商に目を付け、九九が使えなくなるという見通しをもたせるとともに、これから学習する除法への意欲付けをする。そして、被除数が九九の答えよりも大きい数の除法の計算の仕方を考えることを課題とする。そして、計算の仕方を考えるときは、10を単位とすれば、これまで学習した内容の計算に帰着することができることに気付かせる。

第2段階では、 $69 \div 3$ のような計算を取り上げ、69を60と9に分けて考えれば、 $60 \div 3$ 、 $9 \div 3$ を使って計算できることに気付かせる。

(3) 指導に当たって

本単元の学習では、商が九九の範囲より大きくなる除法についての理解を図るために、まず、被除数の何十を10を単位とした数(1位数)とみて商を求める。次に、何十何を10を単位とした数(1位数)とばらの数と分けて商を求めていく。このように展開をしていくと、被除数が九九の答えよりも大きくなる除法も10を単位として考えると九九が使える、これまでの除法と同様なものとなる。このことに気付かせ、既習事項と関連付けて指導を進めたい。数の見方を広げるために教科書の図、例示などの活用、また考え方を広めるために示されている教科書〇〇さんの吹き出しや考え方などを児童の思考の流れに沿ったタイミングで提示し、問題を解くための一助としたい。

以上で述べた活動を通して、除数が1位数で商が2位数の除法の計算の仕方を理解させ、数をただの数と見るだけでなく単位としてみるなど、数学的な見方・考え方をより豊かで確かなものにしていきたい。

3 単元目標

簡単な場合について、除数が1位数で商が2位数の除法の計算の仕方を考え、計算することができるようにする。

【関心・意欲・態度】

- ・簡単な場合の2位数÷1位数の計算の仕方を、既習事項の除法計算や単位の考えを基に考えようとする。

【数学的な考え方】

- ・簡単な場合の2位数÷1位数の計算の仕方について、図や式などを用いて考え、表現することができる。

【技能】

- ・簡単な場合の2位数÷1位数の計算ができる。

【知識・理解】

- ・簡単な場合の2位数÷1位数の計算の仕方を理解し、除数と商が1位数の除法の計算の意味の理解を確実にする。

4 単元の指導計画（指導時数2時間 本時第1時）

単元	時数	学習内容	中心となる教科書活用	評価規準（評価方法）
大きい数のわり算	1 本時	<ul style="list-style-type: none"> ・10を単位として何十÷1位数の計算の仕方を考える。 ・何十何÷1位数の計算の仕方を考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・P112☆2の図を活用し、10の束で分けるとこれまでに学習した内容のわり算になり九九を使って答えを導きだすことができることに気付かせる。 ・十の位と一の位に分けて考えたことを表すためにP113のみほの例示を活用する。また、考え方を説明するときもその例示に沿って説明させる。 	考) 簡単な場合の2位数÷1位数の計算の仕方を式を用いて、被除数の数の構成に着目して考え、説明している。 (適用問題)
やってみよう	2	<ul style="list-style-type: none"> ・カードゲームなどを行い、楽しみながら学習内容を振り返る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・分からない場合は、教科書を振り返らせ、学習内容に対する習熟度上げさせる。 	知) 基本的な学習内容を身に付けている。

5 本時の指導

(1) 目標

簡単な場合について、除数が1位数で商が2位数の除法の計算の仕方を考え、説明することができる。

(2) 仮説について

【手立て1 教科書を活用した見通し】

P112の絵から、これまで学習してきたわり算の答えは九九で求められたことを振り返り、本時のわり算も九九を使って解決できないかという視点から本時への課題へ結び付ける。

立式する際、教科書の数直線、言葉の式からわり算ということを確認し、これまでに学習した内容のわり算を使って求めることに焦点をしぼり、その方法を考え説明できることが本時の学習のゴールとなることを見通しとしてもたせる。

教科書P112のしんじの吹き出しをヒントに10の束に着目させ、P112☆2の色紙を分けた図から10の束で分けると6÷3で計算できることに気付かせる。また、かおりの吹き出しを使って、被除数を10を単位としてとらえていることを説明できるようにする。

【手立て2 教科書を活用した課題解決】

教科書のP113のたくみの吹き出しをヒントに、69を何十といくつに分けて考えるとよいことに気付かせ、被除数について10を単位とする見方を使って解き、説明できるようにする。


【手立て3 学びの振り返り】



適用問題では、本時で学習した10の束で考えるとこれまでに学習したわり算で商が求められることを、みほの書き方で表し、言葉で記述させ学習状況の評価とする。


振り返りの記述では、「今日の学習で分かったこと。」「今日の学習を生活で使ってみたいところ。」などを書きまとめたり、伝え合ったりすることで、10の束に着目し、10を単位とした計算の仕方を考え、答えを既習事項の九九を使って求めることができるという数学的な見方・考え方をより確かなものにしていきたい。


(3) 評価規準




観点	B おおむね満足	Bに至らせるための手立て
数 考学 え的 方な	簡単な場合の2位数÷1位数の計算の仕方を考え説明している。	教科書P113のたくみの吹き出しと色紙の図から、10の束とばらに分けて考えることを確認させる。

(4) 展開 【3年】直接指導は  で示す。

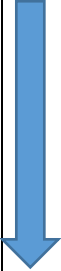
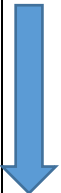
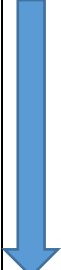
段階	・支援 ◎評価	教科書活用	学習活動	指導
教科書を活用した見通し 15分	<ul style="list-style-type: none"> ・60を6とみれない児童には，教科書の図を囲ませる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・P112のテープ図と言葉の式からわり算であることを確認させる。 ・P112のしんじの吹き出しから，60を6とみることに焦点をあてさせる。 ・P112の表し方を <div data-bbox="488 1003 794 1124" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> $6 \div 3 = 2$ $60 \div 3 = 20$ </div> <p>児童の思考に沿うように</p> <div data-bbox="488 1214 794 1321" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> $60 \div 3 = 20$ $6 \div 3 = 2$ </div> <ul style="list-style-type: none"> ・P112の表し方を <p>に変更して提示する。</p>	<p>1 問題を把握する。</p> <div data-bbox="826 336 1353 501" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>60まいの色紙を，3人で同じ数ずつ分けます。1人分は何まいになりますか。</p> </div> <p>2 学習課題を把握する。</p> <div data-bbox="826 645 1353 761" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>何十÷何の計算のしかたを考え，せつめいしよう。</p> </div> <p>3 見通しをもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・式の書き方を確認する。 $60 \div 3 = 20$ $6 \div 3 = 2$ <ul style="list-style-type: none"> ・考え方を説明する。 <p>60を10の束をもとにして考えると，6こ。</p> <p>6こを3人で分けるから6÷3で計算できる。</p> <p>6÷3=2 2は，10の束が2ということなので，答えは20まい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・P112△1①を解き，説明を書く。 	
教科書を活用した課題解決 20分	<ul style="list-style-type: none"> ・69を10の束とばらに分けることができない児童には，P113の折り紙の図を囲ませる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・P113のたくみの吹き出しをヒントに69を分けることに気付かせる。 	<p>4 自力で解決する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・P112の計算の仕方，説明の仕方をもとにP113□2の問題に取り組む。 <p>69÷3の69は，60と9に分けられる。</p> <p>60は10の束が6こだから</p> $6 \div 3 = 2$ <p>2は，10の束が2こだから20。</p> <p>ばらは9÷3=3</p> <p>20と3をあわせて23。</p>	

(4) 展開 【4年】直接指導は、 で示す。

指導	学習活動	教科書活用	・支援 ◎評価	段階
	<p>1 問題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 色紙が60まいあります。この色紙を1人に20まいずつ分けると、何人に分けられますか。 </div> <p>2 学習課題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> わる数が2けたのわり算のしかたを考えよう。 </div> <p>3 見通しをもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・式 $60 \div 20 = 3$ ・考え方を説明する。 10のまとまりで考えると 60は10のまとまりが6こ。 20は10のまとまりが2こ。 だから、$6 \div 2$で計算できて商は3。 答えは3人。 <p>・P102△1①を解き、説明も書く。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・P101の絵から既習との違いを課題へと結び付ける。 ・P101のテトラをヒントに10のまとまりで考えることを確認する。 ・P102のしんじの吹き出しから図を囲み、答えを導き出し、どのように考えたか説明させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・10をまとまりで捉えられない児童には、具体物を操作させる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> ◎10を単位として、何十でわる計算の仕方を理解したか。 </div>	教科書を活用した見通し 15分
	<p>4 自力で解決する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・P101の□1で学習した方法を基にして、P102□2の問題に取り組む。 ・式 $90 \div 20 = 4$あまり10 ・考え方を説明する。 10をもとにして考えると 90は10が9こ。 20は10が2こ。 だから、$9 \div 2$で計算できて商は4あまり1。 あまり1は、10のまとまりが1個ということだから、あまり10になる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・P102□2の図を使ってあまりの出し方を考える。 		教科書を活用した課題解決 17分

<p>教科書を活用した課題解決 20分</p>	<ul style="list-style-type: none"> 説明の仕方を示しそれにそって考え説明できるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> 式の書き方からも、どのように考えたのか分かるようにP113みほの表し方で書くことにする。 	<p>5 学び合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> 69÷3の計算の仕方を説明する。 69は、60と9に分けられる。 60は10の束が6こ。 $6 \div 3 = 2$ 2は、10の束が2こだから20。 ばらは9÷3=3 20と3をあわせて23。 <p>書き方</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $69 \div 3 = 23$ <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">↓ ↘</td> <td style="text-align: center;">$60 \div 3 = 20$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">60 9</td> <td style="text-align: center;">$9 \div 3 = 3$</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center; border-top: 1px solid black;">あわせて 23</td> </tr> </table> </div>	↓ ↘	$60 \div 3 = 20$	60 9	$9 \div 3 = 3$		あわせて 23	
↓ ↘	$60 \div 3 = 20$									
60 9	$9 \div 3 = 3$									
	あわせて 23									
<p>まとめ 3分</p>			<p>6 まとめる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>10のたばで考えれば九九を使ってわり算ができる。 何十とばらに分ければ今までのわり算で計算できる。</p> </div>							
<p>振り返り 7分</p>	<ul style="list-style-type: none"> 説明を書くことで計算の仕方を確認させる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>◎10の束とばらに分けて計算し、その計算の仕方を説明できる。 (適用問題)</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> P113△2①を適用問題として解かせる。 	<p>7 適用問題を解く。 P113△2</p> <p>8 学習の振り返りをする。</p> <p>《観点》</p> <ul style="list-style-type: none"> 60÷3や69÷3を計算するときの大切な考え方はどんな考え方か。 今日の学習を生活の中で使ってみたいのはどんな時か。 							

【4年】

	<p>5 学び合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ $90 \div 20$ の考え方を説明する。 10をもとにして考えると 90は10が9こ。 20は10が2こ。 $9 \div 2$ で計算できて商は4あまり1。 あまり1は、10のまとまりが1こということだから、あまり10になる。 ・ 余りの大きさについて説明する。 あまり1は、10のまとまりが1こ残っていることだから正しい余りの数は10である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ P102□2の図で余りの大きさを確認させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 余りの大きさがつかめない児童には、具体物で視覚的に捉えさせる。 	<p>教科書を活用した課題解決 17分</p>
	<p>6 まとめる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>10をもとにして考えると、1けたのわり算で計算することができる。</p> </div>			<p>まとめ 3分</p>
	<p>7 適用問題を解く。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 教科書P102△2①をノートに計算し、説明も書く。 ・ ②～⑧までを解く。 <p>8 学習の振り返りをする。</p> <p>《観点》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2けたのわり算をする時、大切なことはどんなことか。 ・ 今日の考え方をを使って、次はどんな計算がしたいか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ P102△2を適用問題として解かせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 説明を書くことで計算の仕方を確認させる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>◎10を単位としたわり算の計算の仕方を理解し、説明できる。 (適用問題)</p> </div>	<p>・ 振り返り 10分</p>