

第3学年 算数科学習指導案

令和元年 7月 8日 (月) 第5校時

- 1 単元名 わり算を考えよう【あまりのあるわり算】
- 2 単元について

(1) ねらい

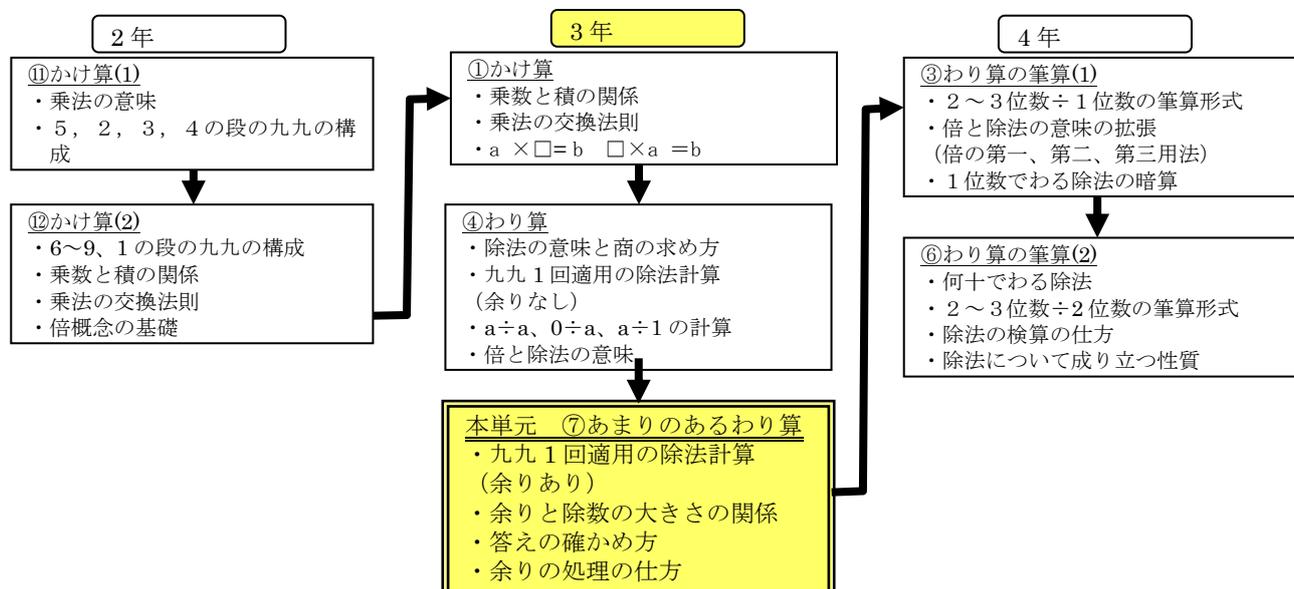
本単元は、乗法九九を1回適用してできる除法で、余りのある場合の計算の意味と計算方法について学習する。余りのある除法計算を用いる場合でも、余りのない除法計算と同様に進んで問題の解決に活用できるようにする。

(2) 系統的な位置づけ

これまでに児童は、除法の意味と乗法九九を1回適用してできる除法計算（余りのない場合）について第4単元で学習してきた。そこでは、除法には2つの意味があることや、除法は乗法の逆算であり、答えを求める際には除数の段の九九を使うことなどを学習した。本単元ではさらに進んで、乗法九九を1回適用してできる除法で、余りのある場合の計算の意味と計算方法について学習する。余りのある除法を用いる場合でも、余りのない除法と同様に進んで取り組むことができるようにする。その際、余りのある場合とない場合の除法を統合的に把握した上で、除数と余りの大きさを比較することによって、両者の関係を一般化してとらえ、除法の性質について基本的な理解が図られるようにする。また、答えの確かめ方の理解や除数と余りについて考えることを通して関数の考えの素地をつくることにも重きを置きたい。

第3学年で扱う除法計算は、除数と商が1位数の場合、つまり、 $48 \div 6$ （余りなし）や $13 \div 4$ （余りあり）などの乗法九九を1回適用して商を求めることができる計算である。また、九九の範囲を超える計算についても、第10単元で、 $60 \div 3$ 、 $69 \div 3$ などの、各位がわり切れるものについて学習する。こうした計算は、第4学年で学習する除法計算のためにも必要であり、確実に技能を身につけられるようにすることが大切である。

【本単元の学習の関連と発展】



(3) 児童の実態

本学年の児童は授業において、発表を活発に行うことができる児童が多い。また、多くの児童が基礎学力の定着が見られ、既習事項をしっかりと覚えることができている。さらに、児童同士のコミュニケーションでは男女関係なく協力したり教え合ったりすることができる。その反面、間違えることに抵抗がある児童が多く、新しい学習になると発表を躊躇する傾向がみられる。また、自分の考えを順序立てて説明することが苦手で、どのような言葉を使い説明すればよいのか悩んでしまう児童もいる。

【レディネステストの結果】 (6月に実施)

問題	正答率	誤答例
1 ① $3 \times \square = 15$	%	
② $\square \times 4 = 24$	%	
③ $5 \times \square = 20$	%	
④ $7 \times \square = 42$	%	5
2 ① $21 \div 3$	%	8
② $45 \div 9$	%	45 無回答
③ $64 \div 8$	%	無回答
④ $2 \div 2$	%	2 4 0
⑤ $6 \div 1$	%	
⑥ $0 \div 7$	%	7 無回答
3 3 2個のクッキーを、8個ずつ袋に入れると、何ふくらできますか (式)	%	
(答え)	%	4人分 無回答

レディネステストの結果から

おおむね、割り算の学習については理解することができている。しかし、割られる数と割る数が同数の計算や、割られる数が0の時に誤答を記入する児童がいた。さらに3の問題では、式はすべての児童が立式することができたが、答えの単位をまちがえるなど、細かな部分で理解できていないことが分かった。

(4) 指導観

前述の児童の実態から自分の考えを順序立てて説明することが苦手であり、レディネスをふまえて細かな部分まで確認しながら指導を進めていく必要があるということがわかった。

そのためチャレンジコースでは、自分の考えを順序立てて説明することにより、自他ともに数学的な考え方を発展させ、伝え合い等を通じて学力の向上を図りたい。また、じっくりコースでは既習学習の定着を図りながら、個別学習や小集団指導の中で確実に理解させていく必要がある。

各コースの学習の進め方は以下のとおりである。

コース名	学習の進め方	場所・担当
チャレンジコース	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の考えを順序立てて説明することにより、自他ともに数学的な考え方を発展させる。 ・まとめを児童が中心となって考えさせることにより、学習内容の確実な定着を図る。 ・練習問題を多く取り組ませることで、正確に解く力を育てる。 	
じっくりコース	<ul style="list-style-type: none"> ・基礎・基本の定着を意識し、既習事項を確認しつつ進める。 ・求め方を考えたり、説明したりできるようにするため、解決方法を例示しながら、数学的活動を進めていく。 ・個別指導や小集団指導など個に対する関わりを多くもち、確実に理解させながら進めていく。 	

本単元は、第2小単元に分かれている。第1小単元では、余りのある除法の計算方法について、次の5つの段階に分けて学習を進める。

《第1段階》

プロローグでは既習の余りのない除法の復習と、除法に関して知っていることについて話し合い、わり切れない場合があることに気づかせ、除法への興味、関心を高めていく。

教科書 P68 上段の導入場面で、12個、15個、14個のゼリーを3個ずつ分けるという包含除の場面を提示し、まず既習の乗法九九1回適用でわり切れる場面の問題（12個、15個）を解決する。次に、14個を一人3個ずつ分けるというわり切れない場面に進むようにしている。こうすることによって、既習のわり切れる除法計算との違いが明確になり、課題もはっきりと意識できる。

《第2段階》

14÷3と立式し、商の求め方を考える。おはじきの操作や図、乗法九九の適用によって商（答え）を求めることを通して、残りの数に着目しながら3個ずつの組を1つ、2つ、3つ…とつくっていき、最大限に組ができたときの残りが「余り」であることや、 $14 \div 3 = 4$ 余り2と式表現することを理解する。なお、図の表記は、実際に児童が操作しやすいよう、ドットを横1列に並べて3個ずつのかたまりを作っているように示している。



さらに、既習の除法と同様に除法の段の九九を使って答えを求められることや、余りの有無の視点から、除法計算は「わり切れる」「わり切れない」という形に分類できることを知らせる。

《第3段階》

13個のあめを、1袋に4個ずつ入れると、何袋できて何個余るかという場面を提示し、2袋と余りが5個という考え（ゆみ）と、3袋と余りが1個という考え（しんじ）を比較させる。ここでは、除法と余りの大きさについての考察が合理的であることを押さえた上で、除法と余りの大きさの関係について考察させる。

ゆみ



$13 \div 4 = 2$ あまり5
2ふくろできて、5こあまる。

しんじ



$13 \div 4 = 3$ あまり1
3ふくろできて、1こあまる。

また、除数が4で、被除数12から17の場合の余りの大きさを調べた結果を観察させ、被除数が18、19、20…のときの考察も含め、余りが1から3までの繰り返しになっていることや、余りは除数より小さくなるようにすることを見出させ、除数と余りの関係の理解をまとめる。

《第4段階》

16個の種を3人で等分する場面（等分除）で、第3学年第4単元「わり算」の学習をふまえて、 $16 \div 3$ のおはじきなどの半具体物の操作をしないで見つける方法を考えさせる。一人分の数4、5、6…と1増えるにつれて全部の数が3ずつ増えていくことから、3の段（除数の段）の九九を用いて答えの5を見つける。この際、全部の数が足りなくなないように気をつける必要がある。

じっくりコースでは、九九を使った計算の仕方だけを重視すると「商やあまり」の意味理解が十分できず、あまりのあるわり算に抵抗を示すことにつながるため、おはじきを使った具体的操作を全員が行い、具体的事象（文章問題）→具体的操作→図→式→具体的事象（文章問題）の過程を大切にすることで、これらが相互に結びつき、イメージ化できて、あまりの意味がより理解できるようにさせたい。また、話し合いの活動では、児童から意見が出なかった場合には、教師が提案し、全体で考えていく活動も取り入れていきたい。

《第5段階》

「23枚の色紙を、一人に6枚ずつ分けると、何人に分けられて何枚余るか。」という問題解決を通して、余りのある除法の式表現の理解を確実にする。また、図と関連づけて被除数（全部の数）と除数、商、余りの関係が、 $(除数) \times (商) + (余り) = (被除数)$ になる理由を確かめる。このことを基にして、余りのある除法の答えの確かめができるようにする。その後、余りのある除法の計算練習を通して習熟を図る。

第2小単元は、余りのある除法の余りのとらえ方についての理解を深めるために、次の2つの段階に分けて学習を進める。

《第1段階》

余りも1つとして考え、答え＝商＋1となる問題に取り組む。式は、 $23 \div 4 = 5$ 余り3、商は5、余り3となる。しかし、余りの3個を入れるためには、箱はもう一箱必要で、 $5 + 1 = 6$ で6箱となる。これまで余りの処理に着目することはなかったが、ここでは、余りが問題解決に意味を持つ。これまでの除法を適用する問題に、操作が余計に加わるため、問題を十分に理解させるようにしなくてはならない。

《第2段階》

余りを切り捨てて考え、答え＝商となる問題に取り組む。式は $30 \div 4 = 7$ 余り2、商は7、余り2となる。ここで、前時を受けて、余りの処理の仕方を考えるのだが、前時の処理を形式的に理解している児童は、7たす1＝8で8つとしてしまう。しかし、余りの2本では4本ずつの花束は

できないので、できる花束は7つである。前時を振り返りながら、本時の題意を十分に理解させ、余りの処理が適切にできるようにする必要がある。

3 単元目標

【関心・意欲・態度】

- ・わり切れない場合の除法の意味や計算の仕方について、わり切れる場合の除法を基に、乗法との関連や具体物の操作などからとらえようとする。

【数学的な考え方】

- ・わり切れる場合とわり切れない場合の除法を統合してとらえ、除法の意味や計算の仕方を具体物や図、式を用いて表現することができる。

【技能】

- ・わり切れない場合の除法の計算ができ、商や余りを求めることができる。

【知識・理解】

- ・余りの意味や余りと除数の大小関係を知り、除法について理解する。

《評価規準》

A：十分満足な状況

B：おおむね満足な状況

	関心・意欲・態度	数学的な考え方	技能	知識・理解
A	わり切れない場合の除法計算の仕方を、わり切れる場合の除法を基に、乗法との関連や具体物の操作などから考えようとしたり、場面に応じて適切に余りを処理しようとしたりしている。	わり切れる場合とわり切れない場合の除法を統合してとらえ、除法の意味や計算の仕方を図、式を用いて分かりやすく表現している。	わり切れない場合の除法の計算が確実にでき、場面に応じて適切に余りを処理することができる。	余りの意味や余りと除数の大小関係を知り、場面に応じた商や余りの処理の仕方を理解している。
B	わり切れない場合の除法の意味や計算の仕方について、わり切れる場合の除法を基に、乗法との関連や具体物の操作などからとらえようとしている。	わり切れる場合とわり切れない場合の除法を統合してとらえ、除法の意味や計算の仕方を具体物や図、式を用いて表現している。	わり切れない場合の除法の計算ができ、商や余りを求めることができる。	余りの意味や余りと除数の大小関係を知り、除法について理解している。

4 指導計画

時間扱い (本時 4 / 10)

時	目 標	主な学習内容	主な評価規準
① 6 時間			
1	[プロローグ] ・P.68のイラストを見て、既習の余りのないわり算の復習と、わり算について知っていることについての話し合いを通して、わり切れない場合があることに気づかせ、わり算への興味・関心を高める。		
	○除数と商が1位数の除法で、わり切れない場合の計算の仕方を理解する。	・ $14 \div 3$ の答えの見つけ方を考える。	関 わり切れない場合の除法の計算の仕方を、既習の除法を基に考えようとしている。
2		・ それぞれの考えを発表し、答えを確認する。 ・ 上記の計算結果を式に表すと $14 \div 3 = 4$ 余り 2 となることを知る。 ・ 余りの意味を知る。	考 わり切れない場合の除法の計算の仕方について、既習のわり切れる場合を基に考え、具体物や図、式などを用いて説明している。
3	○余りと除数の関係を理解する。	・ $13 \div 4$ の計算について余りと除数の関係を調べる。	知 余りは除数より小さくすることを理解している。
④ 本 時	○等分除についてもわり切れない場合の除法が適用できることを理解する。	・ 題意をとらえ、 $16 \div 3$ と立式し、答えの見つけ方を考える。 ・ それぞれの考えを発表し答えを確認する。 ・ 文章問題に取り組む。	考 わり切れない場合の等分除の計算の仕方を、わり切れる場合の等分除を基に考え、具体物や図、式などを用いて説明している。
5	○わり切れない場合の除法の計算について、答えの確かめ方を理解する。	・ わり切れない場合を含む除法の答えの確かめ方を考える。	知 わり切れない場合の除法の答えの確かめ方を理解している。
6	○わり切れない場合を含む、除法の計算練習をする。	・ 計算練習と答えの確かめをする。	技 わり切れない場合の除法の計算ができ、商や余りを求めることができる。
② 2時間			
7	○あまりのとらえ方について理解を深める。	・ 題意をとらえ、 $23 \div 4$ と立式し、計算して答えを求める。 ・ 計算では、5余り3だが、答えを5としてよいか話し合う。 ・ 答えは商+1になることをまとめる。	知 問題場面に応じた、商や余りの処理の仕方を理解している。
8		・ 題意をとらえ、 $30 \div 4$ と立式し、計算して答えを求める。 ・ 計算では7余り2だが、商をそのまま答えとしてよいか、それとも商+1とすべきかを話し合う。	
③ 2時間			

9	○学習内容を適用して問題を解決する。	・「力をつけるもんだい」に取り組む。	技 学習内容を適用して、問題を解決することができる。
10	○学習内容の定着を確認し、理解を確実にする。	・「しあげ」に取り組む。	知 基本的な学習内容を身につけている。

5 本時の学習指導

(1) 目標

○わり切れない場合の等分除の計算の仕方を、わり切れる場合の等分除を基に考え、具体物や図、式などを用いて説明している。 (数学的な考え方)

A: わり切れない場合の等分除の計算の仕方を、わり切れる場合の等分除を基に考え、式を用いてわかりやすく説明している。

B: わり切れない場合の等分除の計算の仕方を、わり切れる場合の等分除を基に考え、式を用いて説明している。

[ノート・発言・練習問題]

(2) 展開 (4 / 10)

ア チャレンジコース

	学習活動	<p>○個に応じた手立て 焦: 焦点化 視: 視覚化 共: 共有</p>	<p>・留意点 ■評価 A 十分満足できる B おおむね満足できる ★B に至らない児童への手立て</p>
<p>つかむ 5分 見通す 3分</p>	<p>1. 問題を読み、題意を捉える。(5分)</p>	<p>○わかっていること(青)、求めること(赤)にラインを引かせ、問題の内容をとらえさせる。視</p>	<p>・分かっていることと求めることを明確にさせる。</p>
	<p style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">花のたねが16こあります。3人で同じ数ずつ分けると、一人分は何こになって、何こあまりありますか。</p> <p>○立式する。</p> <p>○既習事項との相違点を確認する。</p> <p>2. 課題をつかみ、見通しをもつ。(3分) ・「種の数」と「あまり」の関係を図や式を用いて答えの見つけ方を考えるという見通しを持つ。</p>	<p>○全体で立式した理由を確認する。共</p> <p>○前時では、4こずつ分けたが、本時では3人で同じ数ずつ分けることや、本時でも余りがあることを確認する。共</p> <p>○図を使った分け方「包含除」「等分除」の2枚を提示し、本時が「等分除」の分け方であることを全員が分かるようにする。</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">1人分の数の答えの見つけ方を考えよう。</p>	<p>★除法の場面であることをとらえ「$16 \div 3$」と立式させる。「全部の数」「分ける数」「あまり」の言葉の式も用いて理解させる。</p> <p>・前時では、「何ふくろかの数を求める問題」であったが、本時は「一人分の数を求める問題」という題意をとらえさせる。</p> <p>・「わりきれる」「わりきれない」という用語を学習したこともおさえる。</p>

<p>考 え る 8 分</p>	<p>3. 図や式と関連づけて答えの 見つけ方を考える。 (8分)</p>	<p>○わり算の答えをかけ算を使って求めた 児童には、どのようにして考えたのかを ノートに書くように伝える。 ○一つ考えがかけた児童には、他の考えが ないか助言する。</p>	<p>■考 A: わり切れない場合の等分除 の計算の仕方を、わり切れる 場合の等分除を基に考え、式 や図を用いてわかりやすく 説明している。 B: わり切れない場合の等分除 の計算の仕方を、わり切れる 場合の等分除を基に考え、具 体物や図や式を用いて説明 している (発言・ワークシート・観察) ★説明の仕方が難しい児童に は、図を使った操作活動の仕 方を図に表すようにさせる。</p>
<p>確 か め る 15 分</p>	<p>4. 自分の考えを隣の人に 説明する。(3分) 5. 考えを発表し合い検討 する。(12分)</p>	<p>【発表のしかた】 ○自分の考えを式や図で相手に分かりや すく説明する。☒ C1 ・1人に1こ種を配ると、$1 \times 3 = 3$ 種の数3こであまり13こ ・1人に2こ種を配ると、$2 \times 3 = 6$ 種の数6こであまり10こ ・1人に3こ種を配ると、$3 \times 3 = 9$ 種の数9こであまり7こ ・1人に4こ種を配ると、$4 \times 3 = 12$ 種の数12こであまり4こ ・1人に5こ種を配ると、$5 \times 3 = 15$ 種の数15こであまり1こ 16このたねを3人に分けると、一人に5 こずつ分けられて、1こあまる。 C2 わり算のしきで考えた。 $16 \div 3 = 5$あまり1 3人で分けるので、3のだんのかけ算が 使える。 ☑$5 \times 3 = 15$ 一人に5こずつ分けられて1こあまる。</p>	<p>・ペアでの伝え合いを設定し、 思考を整理・再認識させる。 ・かけ算の式を図と関連付けて 説明させる。 ・わり算の式で答えを見つける 場合でも、わる数の3の段の 九九を使っていることに気 づかせる。</p>

		<p>・図や式を使って説明することで、発表者も聞き手も、視点を意識しながら活動できるようにする。 視</p>	
ま と め る 14 分	6. 話し合ったことをまとめる。 (2分)		
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【まとめ】 一人分の数の答えを見つけるときも、わる数のだんの九九を使えばよい。</p> </div>		
	7. 適用問題を行う。 (10分)		
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>画用紙が54まいあります。8人で同じ数ずつ分けると、一人分は何まいになって、何まいあまりますか。 (等分除)</p> </div>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>クッキーを9人で同じ数ずつ分けます。クッキーは、全部で24まいあります。一人分は何まいになって、何まいあまりますか。 (等分除)</p> </div>			
8. 学習の振り返りをし、次時の学習の確認をする。 (2分)	○振り返りの記述の文では、今日の学習で分かったことを記入させる。		<ul style="list-style-type: none"> ・教科書の問題を確認して適用問題に取り組みさせる。 ・早く終わった児童にはプリントを用意し、多くの問題に取り組みさせる。 ・本時の学習を振り返らせ、自己評価をさせる。 ・次時は、わり切れない場合の除法計算の答えの確かめ方について学習することを伝える。 <p>■考</p> <p>A：わり切れない場合の等分除の計算の仕方を、わり切れる場合の等分除を基に考え、式や図を用いてわかりやすく説明している。</p> <p>B：わり切れない場合の等分除の計算の仕方を、わり切れる場合の等分除を基に考え、具体物や図や式を用いて説明している</p> <p>(発言・ワークシート・観察)</p>

練り上げの構想

T: 1人分の数の答えのを見つけ方を考えよう。

C1

1人目 2人目 3人目



- $1 \times 3 = 3$ あまり13こ
- $2 \times 3 = 6$ あまり10こ
- $3 \times 3 = 9$ あまり7こ
- $4 \times 3 = 12$ あまり4こ
- $5 \times 3 = 15$ あまり1こ

○

16このたねを3人に1こずつ配ると、一人に5こずつ分けられて、1こあまった。

C2

3人で分けるので、3のだんのかけ算が使える。

$$\square \times 3 = 15$$

□は $3 \times 5 = 15$ のかけ算を使うと見つけれられる。

一人に5こずつ分けられて1こあまる。

$$16 \div 3 = 5 \text{ あまり } 1$$

(3のかけ算)

・「全部の数」「分ける数」「一人分の数」「余りの数」の言葉のカードを使って、説明させる。

T: C1の式を見て気づいたことは何ですか。

- ・かける数が3になっている。
- ・答えが3ずつふえている。
- ・3の段の九九と答えが同じだ。

T: C2はどうやって答えを見つけたのですか。

- ・3の段の九九で答えを見つけた。
- ・ $3 \times \square = 15$ の□に合う数を考えた。

T: 2人の考えで共通していることは何ですか。

- ・3人に同じ数ずつ分けている。
- ・一人分の数は、5こ分けられてあまりは1こ。
- ・3の段の九九を使って、答えを見つけている。

T: どうすれば1人分の数の答えが見つけれられますか。

- ・3の段の九九を使えば求めることができる。
- ・前の時と同じでわる数の九九で答えが見つけれられる。

みんなで話し合う

【まとめ】

・1人分の数の答えを見つけるときも、わる数の段の九九を使えばよい。

板書計画

日 問	<p>花のたねが16こあります。3人で同じ数ずつ分けると、一人分は何個になって、何こあまりますか。</p>	<p>1人分の数の答えの見つけ方を考えよう。</p>	ま	<p>一人分の数を求めるときも、あまりのあるわり算が使える。あまりのあるわり算の答えを見つけるときも、わる数のだんの九九を使えばよい。</p>
	<p>16 ÷ 3</p> <p> $\boxed{\text{ぜんぶの数}} \div \boxed{\text{わる数}} = \boxed{\text{一人分の数}} \quad \boxed{\text{あまり}}$ </p> <p>・図や式で考える</p>	<p>C1</p> <p>1 × 3 = 3 種の数は3 あまり13こ 2 × 3 = 6 種の数は6 あまり10こ 3 × 3 = 9 種の数は9 あまり7こ 4 × 3 = 12 種の数は12 あまり4こ 5 × 3 = 15 種の数は15 あまり1こ</p> <p>16このたねを3人に1個ずつ配ると、一人に5こずつ分けられて、1こあまる。</p>		<p>適用問題</p> <p>4</p> <p>54 ÷ 8 = 6あまり6 (8のだんの九九) 答え一人に6まい。あまり6まい。</p> <p>24 ÷ 9 = 2あまり6 (9のだんの九九) 答え一人に2まい。あまり6まい。</p>
式 見		<p>C2</p> <p>16 ÷ 3 = 5あまり1 (3のかけ算)</p> <p>3人で分けるので、3のだんのかけ算が使える。</p> <p>5 × 3 = 15</p> <p>一人に5こずつ分けられて1こあまる。</p>		

イ じっくりコース

	学習活動	<p>○個に応じた手立て 焦: 焦点化 視: 視覚化 共: 共有</p>	<p>・留意点 ■評価 A 十分満足できる B おおむね満足できる ★Bに至らない児童への手立て</p>
つかむ5分	<p>1. 問題を読み、題意を捉える。(5分)</p>	<p>○16この花の種や3人の児童の絵を提示することで、確実に題意を捉えることができるようにする。 視</p>	<p>・分かっていることと聞いていることを明確にさせる。</p>
	<p>花のたねが16こあります。3人で同じ数ずつ分けると、一人分は何こになって、何こあまりますか。</p> <p>○前の時間に学習した内容と同じところや違うところは、どこか確認する。</p> <p>○立式する。</p>	<p>○前時で学習した問題文を隣に提示し、見比べることで、違いを認識できるようにする。 視</p> <p>あめが13こあります。1ふくろに4こずつ入れると、何ふくろできて、何こあまりますか。</p> <p>○前時では、4こずつ分けたが、本時では3人で同じ数ずつ分けることや、本時でも余りがあることを確認する。</p> <p>○図を使った分け方「包含除」「等分除」の2枚を提示し、本時が「等分除」の分け方であることを全員が分かるようにする。</p>	<p>・前時では、「何ふくろかの数を求める問題」であったが、本時は「一人分の数を求める問題」という題意をとらえさせる。</p> <p>・「わりきれぬ」「わりきれない」という用語を学習したこともおさえる。</p> <p>★除法の場面であることをとらえ「$16 \div 3$」と立式させる。「全部の数」「分ける数」「あまり」の言葉の式も用いて理解させる。</p>
見通す5分	<p>2. 課題をつかみ、見通しをもつ。(5分)</p> <p>○$16 \div 3$をおはじきで操作して答えを見つける以外の方法を考えることを知る。</p> <p>・おはじきをつかって操作し、「種の数」と「あまり」の関係を図や式を用いて答えの見つけ方を考えるという見通しを持つ。</p>	<p>一人分の数の答えの見つけ方を考えよう。</p> <p>○16このたねを一人に1こずつ配った時の式と種の数をおはじきの操作と関連させて確認する。</p> <p>○ ○ ○ → $1 \times 3 = 3$ (種のは数は3) あまり13こ</p> <p>○同様に一人に3こずつ配った場合まで</p>	<p>★おはじきを使った具体的操</p>

		<p>のかけ算の式や種の数、のこりの数を一斉に確認した後に自力解決を行う。</p>	<p>作と式を関連させる事で、式の意味を理解させる。</p>																				
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">1人目</th> <th style="text-align: center;">2人目</th> <th style="text-align: center;">3人目</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">○ ○ ○</td> <td style="text-align: center;">○ ○ ○</td> <td style="text-align: center;">○ ○ ○</td> <td>→</td> <td>$\boxed{1} \times 3 = 3$ あまり13こ</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>→</td> <td>$\boxed{2} \times 3 = 6$ あまり10こ</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>→</td> <td>$\boxed{3} \times 3 = 9$ あまり7こ</td> </tr> </tbody> </table>	1人目	2人目	3人目			○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	→	$\boxed{1} \times 3 = 3$ あまり13こ				→	$\boxed{2} \times 3 = 6$ あまり10こ				→	$\boxed{3} \times 3 = 9$ あまり7こ	
1人目	2人目	3人目																					
○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	→	$\boxed{1} \times 3 = 3$ あまり13こ																			
			→	$\boxed{2} \times 3 = 6$ あまり10こ																			
			→	$\boxed{3} \times 3 = 9$ あまり7こ																			
		<p>○おはじきをつかった操作活動を全員が行うことにより、かけ算の意味や種の数、あまりの意味を確実に理解させる。 焦</p>																					
<p>考 え る 8 分</p>	<p>3. 具体物による操作と関連づけて答えの見つけ方を考える。 (8分)</p>	<p>○おはじきを操作して考えるように助言する。 ○わり算の答えをかけ算を使って求めた児童には、どのようにして考えたのかをノートに書くように伝える。また、おはじきを用いて考え方を確かめるように助言する。</p>	<p>■考 A: わり切れない場合の等分除の計算の仕方を、わり切れる場合の等分除を基に考え、式を用いてわかりやすく説明している。 B: わり切れない場合の等分除の計算の仕方を、わり切れる場合の等分除を基に考え、式を用いて説明している。 (発言・ワークシート・観察) ★説明の仕方が難しい児童には、おはじきを使った操作活動の仕方を図に表すようにさせる。</p>																				
<p>確 か め る 13 分</p>	<p>4. 自分の考えを隣の人に説明する。 (3分) 5. 考えを発表し合い検討する。 (10分)</p>	<p>【発表のしかた】 ○自分の考えを式で表す時でも、おはじきや図を使って説明する。共 C1 ・1人に1こ種を配ると、$1 \times 3 = 3$ 種数は3こでありあまり13こ ・1人に2こ種を配ると、$2 \times 3 = 6$ 種数は6こでありあまり10こ ・1人に3こ種を配ると、$3 \times 3 = 9$ 種数は9こでありあまり7こ ・1人に4こ種を配ると、$4 \times 3 = 12$ 種数は12こでありあまり4こ</p>	<p>・ペアでの伝え合いを設定し、思考を整理・再認識させる。 ・かけ算の式をおはじきや図と関連付けて説明させたい。</p>																				

		<p>・1人に5こ種を配ると、$5 \times 3 = 15$ 種の数15こであまり1こ 16このたねを3人に分けると、一人に5こずつ分けられて、1こあまる。</p> <p>C2 わり算のしきで考えた。 $16 \div 3 = 5$あまり1 3人で分けるので、3のだんのかけ算が使える。 $\boxed{5} \times 3 = 15$ 一人に5こずつ分けられて1こあまる。</p> <p>・おはじきの教具や図や式を使って説明することで、発表者も聞き手も、視点を意識しながら活動できるようにする。 視</p>	<p>・おはじきを使って操作活動をしたり、図や式で答えを見つけたりする場合でも、わる数の3の段の九九を使っていることに気づかせる。</p>
<p>ま と め る 14 分</p>	<p>6. 話し合ったことをまとめる。 (2分)</p> <div data-bbox="220 1025 1066 1182" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>【まとめ】 一人分の数の答えを見つけるときも、わる数のだんの九九を使えばよい。</p> </div> <p>7. 適用問題を行う。 (10分)</p> <div data-bbox="204 1303 1056 1438" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>画用紙が54まいあります。8人で同じ数ずつ分けると、一人分は何まいになって、何まいあまりますか。 (等分除)</p> </div> <p style="text-align: center;">○振り返りの記述の文では、今日の学習で分かったことを記入させる。</p> <div data-bbox="210 1585 1062 1751" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>クッキーを9人で同じ数ずつ分けます。クッキーは、全部で24まいあります。一人分は何まいになって、何まいあまりますか。 (等分除)</p> </div> <p>8. 学習の振り返りをし、次時の学習の確認をする。 (2分)</p>	<p>○振り返りの記述の文では、今日の学習で分かったことを記入させる。</p>	<p>・問題文を記入したワークシートを配布する。分かっていることと聞いていることに線を引き、題意をつかませる。</p> <p>・全部の数、分ける数を記入することにより、条件を整理させる。</p> <p>・答えを見つけるためには、九九の何の段を使ったら良いのかを記入してから答えを求めさせる。</p> <p>・本時の学習を振り返らせ、自己評価をさせる。</p> <p>・次時は、わり切れない場合の除法計算の答えの確かめ方について学習することを伝える。</p>

練り上げの構想

T: 一人分の数の答えの見つけ方を考えよう。

C1

1人目

○
○
○
○
○

2人目

○
○
○
○
○

3人目

○
○
○
○
○

- $1 \times 3 = 3$ あまり 13こ
- $2 \times 3 = 6$ あまり 10こ
- $3 \times 3 = 9$ あまり 7こ
- $4 \times 3 = 12$ あまり 4こ
- $5 \times 3 = 15$ あまり 1こ

○

16このたねを3人に1こずつ配ると、一人に5こずつ分けられて、1こあまった。

- ・「全部の数」「分ける数」「一人分の数」「余りの数」の言葉のカードを使って、説明させる。
- ・おはじきの操作をしながら、発表させる。

T: **C1**の式を見て気づいたことはなんですか。

- ・かける数が3になっている。
- ・答えが3ずつふえている。
- ・3の段の九九の答えと同じだ。

- ・**C1**の式の意味を考えさせて、3の段の九九と答えが同じことを理解させた上で**C2**の考えを発表させる。
- ・2つの方法がでない場合には、教師が提示し、児童に考え方を説明させる。

C2

3人で分けるので、3のだんのかけ算が使える。

$$\square \times 3 = 15$$

\square は $3 \times 5 = 15$ のかけ算を使うと見つけられる。

一人に5こずつ分けられて1こあまる。

$$16 \div 3 = 5 \text{あまり } 1 \text{ (3のかけ算)}$$

T: **C2**は、どうやって答えをみつけたのですか。

- ・3の段の九九で答えを見つけた。
- ・ $\square \times 3 = 15$ の \square に合う数を考えた。

みんな
で話
し合
う

T: 2人の考えに共通しているのは、なんですか。

- ・ 3人に同じ数ずつ分けている。
- ・ 一人分の数は、5こ分けられてあまりは1こ。
- ・ 3の段の九九を使って、答えを見つけている。

T: どうすれば、一人分の数の答えが見つかりますか。

- ・ 3の段の九九で答えを見つけることができる。
- ・ 分ける人の数の九九で答えを見つけられる。
- ・ わる数の九九で答えが見つけれれる。

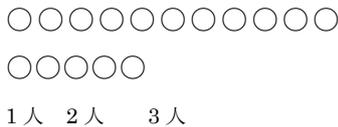
【まとめ】

一人分の数の答えを見つけるときも、わる数のだんの九九を使えばよい。

板書計画

日問

花のたねが16こあります。3人で同じ数ずつ分けると、一人分は何こになって、何こあまりますか。



式見

$16 \div 3$

$\boxed{\text{ぜんぶの数}} \div \boxed{\text{わる数}} = \boxed{\text{一人分の数}} \quad \boxed{\text{あまり}}$

- $1 \times 3 = 3$ あまり13こ
- $2 \times 3 = 6$ あまり10こ
- $3 \times 3 = 9$ あまり7こ
- ・ 図や式で考える

か

一人分の数の答えの見つけ方を考えよう。

ま

一人分の数の答えを見つけるときも、わる数のだんの九九を使えばよい。

C1

1人	2人	3人		
○	○	○	→ $1 \times 3 = 3$	あまり13こ
○	○	○	→ $2 \times 3 = 6$	あまり10こ
○	○	○	→ $3 \times 3 = 9$	あまり7こ
○	○	○	→ $4 \times 3 = 12$	あまり4こ
○	○	○	→ $5 \times 3 = 15$	あまり1こ

○

16このたねを3人に1こずつ配ると、一人に5こずつ分けられて、1こあまった。

適用問題

画用紙が54まいあります。8人で同じ数ずつ分けると、一人分は何まいになって、何まいあまりますか。

$54 \div 8 = 6$ あまり6
 (8のだんの九九)
 答え一人に6まい。あまり6まい。

C2

$16 \div 3 = 5$ あまり1 (3のかけ算)
 3人で分けるので、3のだんのかけ算が使える。
 $\boxed{5} \times 3 = 15$
 一人に5こずつ分けられて1こあまる。

クッキーを9人で同じ数ずつ分けます。クッキーは、全部で24まいあります。一人分は何まいになって、何まいあまりますか。

$24 \div 9 = 2$ あまり6
 (9のだんの九九)
 答え一人に2まい。あまり6まい。