

- 1 単元 同じ数に分ける計算を考えよう（わり算）
- 2 単元 の目標
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。

3 単元 の評価規準

算数への 関心・意欲・態度	数学的な考え方	数量や図形についての 技能	数量や図形についての 知識・理解
ア 除法の意味や計算の仕方を、乗法や減法と関連付けて考えようとしている。	ア 等分除，包含除を既習の乗法や減法をもとに考えることができる。 イ 商が2位数になる場合の除法の計算のしかたを，数の構成や乗法九九1回適用の乗法をもとに考えることができる。	ア 除法が用いられる場面を式で表現することができる。 イ 除法の場面を立式し，乗法九九を用いて答えを確実に求めることができる。	ア 除法の用いられる場面や意味，答えの求め方が分かる。 イ 0をわったり，1でわったりする場合の除法の意味と計算の仕方が分かる。 ウ 何倍かを求めるときに除法が用いられることが分かる。

4 単元 について

本単元は，学習指導要領第3学年の内容A（4）除法を基に構成されている。除法は3学年から指導する内容である。除法の意味として指導しておくものには，等分除と包含除がある。包含除と等分除を比較したとき，包含除の方が操作が容易であり，「除く」という意味に合致する。また，「割り算」という意味からすると等分除の方が分かりやすい。したがって，除法の導入に当たっては，これらの特徴を踏まえて取り扱うようにする必要がある。

また，立式に対する答えの求め方についても操作と対応させて乗法の逆算として捉えさせ，九九から答えを導くようにしていくことを主なねらいとしている。

本学級の児童の実態は，次のようである。

1 □に当てはまる数を書きましょう。	
① $8 \times 2 = \square$	正答*人
② $4 \times \square = 12$	正答*人
③ $\square \times 3 = 15$	正答*人
2 $8 \times 2 = 16$ の式になるお話を選びましょう。	
ア お花を1人2本ずつ，8人の子どもがもつと，子どもがもっているお花は，合わせて16本になります。	
イ 2つのはこがあります，1はこに8こずつケーキを入れると，ケーキはぜんぶで16こ入ります。	
ウ やきゅうの方がすきな子が8人，サッカーの方がすきな子が2人います。どちらもすきな子は16人います。	
	正答イ *人 誤答ア *人 誤答ウ *人
3 6このあめを3人で同じ数ずつ分けると，1人分は何こになるでしょう。	
	正答*人

（平成*年*月*日 3学年*組 *人調べ）

本学級の児童は，これまでに，九九の適用練習の中で， $3 \times \square = 21$ ， $\square \times 7 = 21$ といった被乗数や乗数が未知数の式の□にあてはまる数を求める学習をしてきている。また，「かけ算のきまり」の中で，交換法則や分配法則を式や図で説明をする学習をした。算数への関心や学習意欲は高く，自分の考えを図や言葉で表現したり，グループで学び合ったりする活動にも進んで取り組む児童が多い。しかし，新たな学習を理解するのに必要な基礎・基本の定着や，既習事項を活用する力が十分に育っていない児童も数名おり，個人の学力差が大きい。TTや習熟度別指導を通して個別指導や個人指導などの支援が必要である。

レディネステストの結果からは，ほとんどの児童が九九を使って答えを求めたり，未知数になっている被乗数や乗数を考えたりすることができるのが分かる。また，未習である除法については，「同じ数ずつ分ける」という日常生活での経験から，*割の児童は正答を求めることができている。しかし，*割の児童にとっては，具体物を分けてみ

ないと正答を求めるのは難しいことが予想される。更に、既習の乗法であっても、文章で表現された事象を、式に表現されたものと結び付けて考えることは難しいことが分かった。

これは、平成26年度全国学力・学習状況調査に出題されたA8「式の表す意味」の問題、平成25年度県学力診断のためのテスト小学校3学年の7「除法の被除数と除数、商の関係についての知識・理解」を見ても、本校において課題となっているところである。

そこで本単元では、日常生活での経験や操作活動を多く取り入れることを通して、わり算を用いる場面や、わり算の式で表現していること、商の意味などを十分に理解できるようにし、それらを活用していく力を身に付けられるようにしたい。また、グループでの学び合いの中で学力差を生かしたり、TTにより、よりよい個に応じた支援ができるように配慮したりしていくことで、一人一人が主体的に学び、自分の考えをいきいきと表現しようとする意欲や態度を伸ばしていきたい。

5 学習及び評価計画（11時間）

次	時	学習のめあて	評価及び評価計画	関	考	技	知
1	1	○ 同じ数に分けるには、どのような計算をすればよいのだろう。	除法の意味や計算のしかたについて、乗法との関連や操作などからとらえようとする。（ノート、観察、発表）	ア			
	2	○ 同じ数に分けるには？～答えのもとめ方	等分除の答えは、乗法九九を用いて求められることが分かる。（ノート、観察、発表）			ア	
2	3	○ 何人に分けられるのか、どのような計算をすればよいのだろう。	等分したときのいくつ分の数を求めるときは、除法の式に表せばよいことを理解する。（ノート、観察、発表）				ア
	4	○ 何人に分けられる？～答えのもとめ方	包含除の答えも、乗法九九を用いて求められることが分かる。（ノート、観察、発表）			ア	
	5 本時	○ 同じわり算なのにどこがちがうの？	等分除、包含除を既習の乗法をもとに考えることができる。（ワークシート、観察、発表）		ア		
3	6	○ 0や1のわり算は、どんな計算だろう。	被除数が0の場合や除数が1の場合の除法の意味が分かる。（ノート、観察、発表）				イ
4	7	○ 何倍は何算だろう？	何倍かを求めるときに除法が用いられることが分かる。（ワークシート、観察、発表）				ウ
5	8	○ 練習しよう。	乗法九九1回適用の除法の計算ができ、それを用いて問題を解決することができる。（ノート、観察、発表）			イ	
6	9	○ 2けた÷1けたの計算の仕方は？	何十÷1位数の計算原理や方法が分かる。（ノート、観察、発表）				ア
	10	○ 2けた÷1けたの計算の仕方を考えよう。	2位数÷1位数の計算のしかたを、既習の何十÷1位数や乗法九九1回適用の除法をもとに考えることができる。（ノート、観察、発表）		イ		
7	11	○ たしかめよう	除法の意味や答えの見付け方を理解している。（ノート、観察、発表）				ア

授業改善の視点

計算の手順を説明したり、計算練習に取り組んだりすることは全体的によくできるが、計算の根拠を問われると、一部の児童は意欲的に考えて説明することができる一方、他の児童の興味は答えの正誤にとどまり、友達の説明を聞くだけになってしまうことがある。そこで、今回は、日常生活での経験につながるような半具体物を用いての操作活動を多用するとともに、グループ学習で個々の活動をお互いに見合い学び合えるようにすることで、一人一人が主体的に考え、除法や商についての理解を深められるようにすることを考えた。

6 本時の目標

- (1) 目標
等分除，包含除を既習の乗法をもとに考えることができる。
- (2) 準備・資料
ワークシート，掲示図，お話カード，お話ボックス（赤・青・黄），グループ学習用台紙，大型 TV，PC
- (3) 展開

学習内容・活動	活動への支援及び評価 ㊦は評価	
	T 1	T 2
1 前時までの学習を振り返る。 ・「トランプわけ算」と「まとめとり算」の2つの分け方があった。	<ul style="list-style-type: none"> ・前時までに学習したことを確認し，本時の学習の見通しをもたせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・前時までの資料に注目させ，学習意欲を高める。
2 本時の課題を知る。 (一斉) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> ㊦ Aさんが作ったお話は，どの式で表せるでしょう。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px 0;"> パンが8こあります。2人で同じ数ずつ分けると，1人分は4こになります。 </div> ア $8 \div 2 = 4$ *児童の問題を使用 イ $2 \times 4 = 8$ ウ $4 \times 2 = 8$ </div> <ul style="list-style-type: none"> ・見通しをもつ。 分けるんだから，わり算だね。 	<ul style="list-style-type: none"> ・本時の学習課題を掲示する。 ・Aさんの作った問題を表す式について見通しをもたせ，発表を促す。 ・アの式になることは見通せると予想できる。正解は，もう1つあることを知らせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・本時の学習課題を大型 TV で掲示する。 ・Aさんがお話を読むのを補助する。 ・見通しのつぶやきを受けて，大型 TV に正解を映し出す。「正解はア…と [?]」
3 かけ算だったら，どちらの式になるのかを考え，話し合う。 (1) おはじきで操作をして考える。(個人) (2) ウであることを話し合う。(一斉) <ul style="list-style-type: none"> ・4こずつが2人分になる。 ・4のだんになる。 ・「トランプわけ算」だ。 (3) イは「まとめとり算」であることを確認する。	<ul style="list-style-type: none"> ・操作活動の様子を確認し，一人では，正しく操作活動ができない児童を補助する。 ・Aさんのお話を表した図を提示して「トランプわけ算」「まとめとり算」を確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・おはじきの操作の仕方を大型 TV を用いて提示し，「トランプわけ算」であることを確認する。 ・おはじきが4こずつ2人分（4のだん）になることを確認し，正解はアとウであることを確認する。
4 本時のめあてをつかむ。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> ㊦ 同じわり算なのにどこがちがうの？ </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・本時のめあてを確認する。 	
5 みんなが作った $8 \div 2 = 4$ のお話を， $4 \times 2 = 8$ か $2 \times 4 = 8$ か分類する。	<ul style="list-style-type: none"> ・T 2 とともに，グループ学習のモデルを演じ，活動への見通 	<ul style="list-style-type: none"> ・お話ボックスやグループごとに使用するお話用台紙を提示す

- (1) グループで考える。(グループ)
- ① お話カードをひく。
 - ② おはじきを操作しながら、グループの他のメンバーに説明をする。
 - ③ どちらの式になるのかを考える。
 - ・ 4のだんかな。2のだんかな。
 - ・ 「同じ数ずつ」だから…。
 - ・ 分ける数が分かっているから…。
- (2) 分類の仕方について話し合う。
- <ちがうところ> (一斉)
- ・ 1つ分を求めるお話といくつ分を求めるお話。
- <同じところ>
- ・ どちらも分ける。
 - ・ どちらも $8 \div 2 = 4$ のお話。
- 6 本時のまとめをする。(一斉)

㊦ わり算には1つ分の大きさをもとめるものと、いくつ分をもとめるものがある。

- 7 練習問題をする。(個別)
- 28 ÷ 4 になるお話を2つ選びましょう。

- ア ホウセンカのとねを1つの植木ばちに4つずつまくことにしました。全部でたねが28つあるとき、植木ばちはいくついるでしょう。
- イ 画用紙1まいのねだんは28円です。4まい分の代金は何円になるでしょう。
- ウ 28cmのテープを4人で同じ長さずつ分けると、1人分は何cmになるでしょう。

- 8 本時のふり返りをし、次時の学習内容を知る。

- しをもたせ、めあてに沿った学習が進められるようにする。
- ・ おはじきの操作に戸惑っていたり、結論が間違えていたりする場合には、助言をする。
 - ・ 終わったグループには、それぞれの特徴を考慮するように促す。
 - ・ かけ算で学習した「1つ分の大きさ」「いくつ分」「全体の大きさ」などの言葉を想起させ、まとめられるようにする。
 - ・ かけ算にすると2種類になるが、どちらも $8 \div 2 = 4$ のわり算であることをおさえる。
 - ・ それぞれのお話ボックスに入っていたお話は、どちらに分類されたかを確認する。
 - ・ ワークシートなどから、児童の考えを確認し、よい考えを取り上げる。
 - ・ 正誤をチェックする。
 - ・ 戸惑っている児童や間違えている児童に助言やヒントを与える。
 - ・ できた児童には、補充問題を与える。
- ㊧ 等分除と包含除を既習の乗法をもとに考えることができたか。
- 【数学的な考え方】(ワークシート・観察)
- ・ 本時の活動を賞賛し、次時への学習意欲を高める。

【板書計画】

㊦ Aさんが作ったお話は、どの式で表せるでしょう。

パンが8こあります。2人で同じ数ずつ分けると、1人分は4こになります。

ア $8 \div 2 = 4$

イ $2 \times 4 = 8$

ウ $4 \times 2 = 8$

わり算 もう1つは、どっち?

㊨ 同じわり算なのにとちがうの?

㊩

$8 \div 2 = 4$

$4 \times 2 = 8$

<トランプ分け算>

お話

お話

$2 \times 4 = 8$

<まとめとり算>

お話

お話

㊭

◎4…1つ分の大きさ ◎4…いくつ分

◎同じ数ずつ分けると ◎～ずつ分けると

㊦ わり算には、1つ分の大きさをもとめるものと、いくつ分の大きさをもとめるものがある。

$8 \div 2 = 4$

↙ ↘

$4 \times 2 = 8$ $2 \times 4 = 8$

1つ分の大きさ いくつ分

㊮ 28 ÷ 4 になるのは?

ア ホウセンカのとねを…

イ 画用紙1まいの…

ウ 28cmのテープを…

㊯