

第3学年*組 算数科学習指導案

指導者 T1 : 教諭 渡邊 晶子
T2 : 講師 細引 里枝

本時のキーワード	除法の意味	等分除・包含除	式を読む
----------	-------	---------	------

1 単元名 同じ数に分ける計算を考えよう（わり算）

2 単元の目標 除法が用いられる場合と意味について理解し、具体的な場面を除法の式に表したり、計算したりすることができる。

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
・身の回りから除法で表される事象を進んで探したり、数量の関係を除法の式に表そうとしたりしている。	・操作や答えの見つけ方などから、等分除と包含除を除法として統合的にとらえている。 ・数量を考えるのに、テープ図の活用など、工夫して考えている。	・除法が用いられる場合（等分除と包含除）を式で表すことができ、また、乗法九九を用いて答えを求めることができる。 ・0を含む除法の計算ができる。	・除法が用いられる場合（等分除と包含除）及び除法の答えは乗法九九を用いて求められることを理解している。

4 指導にあたって

(1) 児童の実態

意識調査3年*組計*人 (H*. *. * *名実施)

問題のねらい	正答数 (名)	主な誤答例
ア 倍の概念を理解しているか。	*	・加法で計算した。
イ 図をもとに、簡単な等分除の問題の答えを求めることができる。	*	・乗法で計算した。
ウ 図をもとに、簡単な包含除の問題の答えを求めることができる。	*	・乗法で計算した。

表しているのかを書く」の結果では、本校正答率*%，無答率*%，全国正答率51.7%，無答率3.4%で全国平均を下回っている。そこで、式の値の意味について考える授業づくりへの取組が必要であることが明らかとなった。

(2) 単元の構想（教材観）

本単元では、具体物を用いたり、言葉、数、式、図を用いたりして考え、説明する算数的活動に取り組むことで、除法の意味や計算の仕方を理解できるようにしていきたい。また、図と式を関連付ける話し合い活動を展開し、除法の意味や概念を理解できるようにする。

そのため、本学級の実態を踏まえ、まず、等分除の場面を取り上げて、○人に同じ数ずつ分けることの意味を、日常のピザの分割から学習してきている。次に、一人に○こずつ等しく分ける包含除の考え方を、乗法九九を用いて求められるよう、具体的な操作活動によって考えさせてきている。

これまでの等分除、包含除の見方・考え方と、乗法とを関連づけて、除法の意味理解を確実にしたいと考える。

5 指導計画（11時間扱い）

第1次 等分除の意味を理解し、等分除の答えの見つけ方を理解する。··· 2時間

第2次 包含除の意味や、包含除の答えの見つけ方を理解するとともに、等分除、包含除と乗法との関係について理解する。··· 3時間

次	時	学習活動	関	考	技	知	評価規準
2	1	○包含除の場面を具体物の操作などによりとらえ、除法が用いられるることを理解する。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	・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している。
	2	○包含除の場合も、商は乗法九九を用いて求められることを理解し除法の計算をする。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	・包含除の答えも乗法九九を用いて求められることを理解している。
	3 (本時)	○具体的な場面の考察を通して、等分除、包含除と乗法との関係について理解する。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	・等分除、包含除を既習の乗法をもとに考えている。

第3次 0をわったり、1でわったりする計算の意味を理解し、正しく計算する。··· 1時間

第4次 何倍かを求めるときには、除法が用いられるることを理解する。··· 1時間

第5次 基本的な学習内容に習熟し、それを活用する。 1時間
 第6次 何十÷1位数で、十の位がわりきれる場合の計算原理や方法を理解し、計算することができる。 2時間
 第7次 基本的な学習内容を理解しているか確認する。 1時間

6 本時の指導

(1) 目標

- おはじきなどの具体物を操作したり、図に表したり、身の回りの物を取り扱って説明したりする等の作業的・体験的な活動を通して、等分除、包含除と乗法との関係について、根拠をもって説明することができる。(数学的な考え方)

(2) 本時の指導観

$8 \div 2 = 4$ になる話をもとに、等分除と包含除を統合する見方をしていく。そして、既習の乗法と関連付けて考察する。その際、具体的な操作や図を用い、根拠をもって自分の考えを説明できるようとする。そして、「1つ分を求める除法」「いくつ分を求める除法」の両方の場面で、同一の除法の式が用いられることに気づかせたい。

(3) 展開

学習内容・活動	時間形態	指導上の留意点・評価 (◎)	
		T1	T2
1 本時の問題を知る。 【予想される児童のお話】 ●わけ算のお話（等分除） 8このいちごを2人に同じ数ずつ分けました。1人分は何こになるでしょう。	5分 ペア	<ul style="list-style-type: none"> 作問の問題文中には、8と2が入れられていることや、問い合わせる文末の表現とすることを確認する。 作問した問題は、教師側で等分除や包含除の問題を選び、本時の学習に活用していく。 おはじきで操作することによって、2人、4人という単純な人数の違いだけでないことをとらえられるようとする。 等分除では、2が何を表しているのか分かりづらいので、操作の中で2の意味するところがとらえられるよう支援していく。また包含除では、意味理解を大事に扱っていきたい。 問題場面の違いを気づかせるために、「乗法の式」を取り上げたい。 おはじきの操作と式を関連付けながら、等分除や包含除は、乗法と関連していることに気付かせてていきたい。 学習の励ましを賞賛するとともに、お互いの気付きを自分の考えに取り入れていく認め合いの場としていく。 式に表して、各自気付いたことを発表することで、友達の考え方のよさに気付かせたい。 自分の考えは、具体物を使用して説明できることを知らせる。 	<ul style="list-style-type: none"> 全体を見渡し、内容を確認できていない児童に声かけをする。 問題内容が理解しにくい児童には、個別指導を行い、問題がとらえられるようする。 活動の進まないペアには、操作を寄り添って行い、操作進める。 机間指導を行いながら、児童の進度を確認する。
2 問題を作り、課題を確認する。 【予想される児童のお話】 ●とり算のお話（包含除） 8このいちごを1人に2こずつ分けます。何人に分けられるでしょう。	10分 個別		
3 課題について、各自で考える。 【予想される児童のお話】 ●わり算のお話（等分除） 8このいちごを2人に同じ数ずつ分けました。1人分は何こになるでしょう。	10分 個別		
4 各自で考えたことを話し合う。 ①気付いたことをグループで発表する。 ・同じ式でも、4の意味がちがう。 ・わり算は、かけ算で変身できるんだ。 ・葉の式にできそうな気がする。 ②自分の考えを根拠をもって説明する。	10分 グループ		
わけ算（等分除） $\begin{array}{r} 4 \\ \times \quad 2 \\ \hline (1\text{つ分の数}) \quad (いくつ分) \end{array} = 8 \quad (\text{全体の数})$ たり算（包含除） $\begin{array}{r} 2 \\ \times \quad 4 \\ \hline (1\text{つ分の数}) \quad (いくつ分) \end{array} = 8 \quad (\text{全体の数})$	10分 一斉		

5 本時のまとめをする。

1つ分を求める時も、いくつ分を求める時も、どちらもわり算になる。

〈めざす児童の言葉〉

- ・わけ算は、1つ分を求めるんだな！
- ・とり算は、いくつ分を求めるんだ！
- ・わり算をかけ算にしてみると、わけ算かとり算かどちらなのか分かりやすいんだな！

6 適用問題を解く。

自分の作った問題は、1つ分を求めているのか、いくつ分を求めているのかを考えよう。

5分
一斉

◎具体的な場面の考察を通して等分除、包含除と乗法との関係について、根拠をもって説明することができる。
〔数学的な考え方〕（観察）

5分
個別

・児童の発表や説明から出た言葉で、本時のまとめをしていきたい。

・まとめの言葉がまとまらない児童には、寄り添い一緒にまとめていくなどの支援をする。

<板書計画>

