



子どもの活動

教師の関わり

(前時までの様子) 子どもたちは、テープ図をもとに加法・減法が用いられる数量の関係の意味を学習してきている。

・今まで、テープ図をもとに考えてきた。今日はどんな勉強だろう。

テープ図に合う問題はどれでしょう。

(ア)

わかるよ

たし算で解ける

$4 + 36 = \square$

はじめに

(イ)

(ウ)

え?

(イ)と(ウ)は、(ア)とは違うよ

(イ)(ウ)はたし算ではない。何算かなあ

(イ)と(ウ)はどこが違うのかな

□が表す数はどこがちがうのかな

□=求める数  
□の位置が違う

$36 \div \square = 4$

全体の数÷1人分の数=人数

$\square \div 4 = 36$

はじめの数÷分けた人数=1人分

問題文の□はどこがちがうのかな

図を使うとよくわかる

みかんが36こありました。1人に同じ数ずつ配ると4人に配れました。1人分はいくつですか。

1人分=□こ

何さつあるノートを4人で同じ数ずつ分けると1人分が36さつになりました。はじめにノートは何さつありましたか。

はじめ=□さつ

式や言葉から友だちの考えを読み取ろう

乗法・除法で求める計算

図を使って考えるとかけ算かわり算か分かったよ。  
友だちの式から考え方が分かったよ。

・算数っておもしろいな。これからも図を使って考えたいな。自分で図もどんどんかいてみたいな。

図はどのような問題場面を表しているのか考える活動を通して、問題解決の見通しをもたせる。

・子どもの既習は、図に表れた加法・減法の数量関係を考え式に表し解決する仕方である。提示された3つの図に対して、違いに着目して解決していかなくてはならないことに見通しをもたせる。

数量関係を、図からとらえることを活用させる。

・問題場面の数量関係を表した図を手がかりにして、式を考え答えを求めるという学習が生きてくる。友だちの解決方法を式から読み取ることで活用につながる。

活用し続ける全体交流

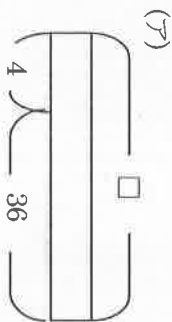
→【活用】により

【習得】は促進される  
根拠を明確にし説明し合うことにより、活用力が育つ。

・求める数□に着目し、3つの図と2つの問題文の違いから解決方法を話し合うことにより、抵抗感のある問題を解決できた喜びをもとに味わっていく。

めあて どんな式になるか考えることができるようになろう

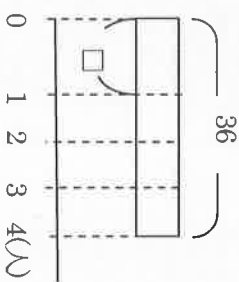
テーマ図に合う問題はどれでしょう。



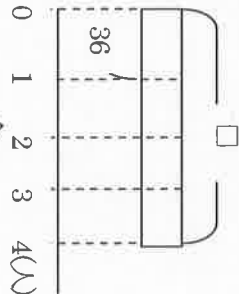
$4 + 36 = \square$

$\square = 40$   
 $\square =$  全体の数はじめに

(イ)



(ウ)



(ア)とは違う  
 (イ)(ウ)はたし算じゃない

(イ)と(ウ)も違う

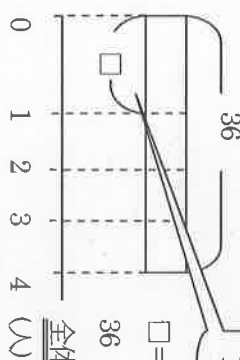
$\square$  の位置  
 $\square$  の位置  
 わり算? かけ算? 36 の位置

課題  $\square$  が表す数はどこがらうのかな

まとめ

みんなが 36 あります。1 人同じ数ずつ配ると、4 人配りました。1 人分は  $\square$  ですか?

どんな式になるか考えるときは、図をもとに  $\square$  を考える。



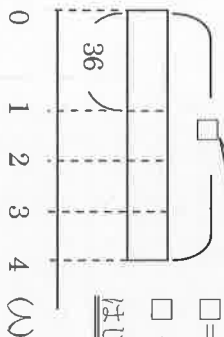
1 人分の人数

$\square = 1$  人分

$36 \div \square = 4$

全体の数  $\div$  1 人分の数 = 人数

(ウ)



1 人分 36 この 4 人分

$\square =$  全体の数(はじめに)

$\square \div 4 = 36$

はじめの数  $\div$  分けた人数 = 1 人分

何冊かあるノートをも 4 人で同じ数ずつ分けると、1 人分が 36 さつになりました。はじめは何冊ありましたか?

はじめ 全体 =  $\square$

$\square \div 4 = 36$

$\square = 36 \times 4$

$= 144$  144 さつ

何冊かあるノートをも 4 人で同じ数ずつ分けると、1 人分が 36 さつになりました。

$\square \div 4 = 36$

文の順序どおりに

練習問題

- 1 題材 新しい計算のしかたを考えよう（わり算）
- 2 目標
  - ・具体的な事柄に即して除法の意味を理解し、式に表すことができる。
  - ・乗法九九を1回適用して、除法の計算ができる。
  - ・除法の用いられる場合を理解し、いろいろな場合に除法を適用することができる。
  - ・1及び0に関する除法について考え、計算できる。
- 3 指導計画 9時間扱いの8時
- 4 本時の展開
  - (1) 本時のねらい 問題場面の「倍」の計算の求め方を、テープ図に表れた数量関係や「倍」の意味を考えることからとらえ、ある数がもとにする数の何倍かを求める場合は除法を用いることを理解することができる。

(2) 展開

学習活動	時	指導上の留意点	評価規準
1 前時の学習を振り返る。	5	○フラッシュカードで、基礎・基本の計算問題を練習させる。 ○1問テストで、前時の学習内容が身に付いているかをチェックする。	
2 本時の学習のめあてを確認する。	5	○めあて <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">計算のしかたを考えることができるようになろう</span>  を明示し、本時の学習のめあてを確認し本時の問題を提示する。 <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; display: inline-block;">青い色紙が36まい、赤い色紙が□まいあります。青い色紙のまい数は、赤い色紙のまい数の何倍ですか。</div>	
3 何倍か求める場合はどのような式に表せばよいのかを考える。	15	○本時のめあてを達成するための解決への視点は、倍と乗法の関係に着目することにあるので、 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">「倍」なのにわり算を使うのかな</span>  と問い算数的活動に入っていく。 ・自分の考えをノートに図や絵、式で表現するなど個人思考の場を設定する。	
4 何倍かを求める考え方について話し合う。	10	○習得させたい本時のねらいは、ある数がもとにする数の何倍かを求める場合は、除法が用いられることを明らかにすることである。 ・机間指導によりノートの書き込みの様子を把握し、自分なりの考えが表現されている段階で集団思考に切り替える。	
5 本時のめあての評価し学習の振り返りをする。	10	○子どもの考えを板書させ、それぞれの考えの過程や理由を明らかにさせる。 ・等分除と包含除を学んできた子どもたちにとって、倍概念は除法の意味の拡張となる。テープ図での表現は初めてであるので、その子なりの表現を認めながら、ある量がもとにする量の何倍かを明らかにしていく。 ○本時のめあてを思い起こし、めあてが達成されたかを確認しまとめる。 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">何倍かを求める計算は、 まとめ わり算を使う。</span>  ○練習問題（3問）を提示し本学習の習得を図る。～1問目：A問題(基礎・基本の問題) ～2問目：少し難易度を上げたA問題 ～3問目はA'の問題(B問題へのステップ問題。B問題に近づくためのステップ)を設定し「活用」を意識した問題を提示し、探究の種をまいておく。 ○次時は「学んだことを確かなものにしていこう」と投げかけ予告とする。	○倍の考えを活用して問題を筋道立てて解決することができる。

子どもの活動

教師の関わり

（前時までの様子）子どもたちは、等分除・包含除の場面について、除法の意味を学習してきている。

・今まで、1や0のわり算がでてきた。今日はどんな勉強だろう。

青い色紙が36まい、赤い色紙が□まいあります。青い色紙のまい数は、赤い色紙のまい数の何倍ですか。

え？□

□がいくらか分からないと比べられない

青は赤の何倍ですか

「倍」だから、かけ算を使えばいいよ

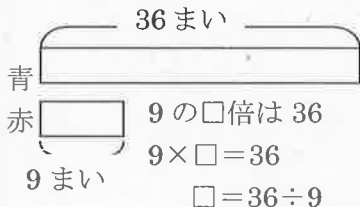
「倍」だけど、わり算を使うんじゃない？

え？わり算

「倍」なのにわり算を使うのかな

□=9

何倍で考える



いくつ分で考える



何倍かを求める

||

もとにする数の何倍か

今までのわり算だね

いくつ分かに分ける

もとにする数ってなんだろう

青36まい 赤9まい

え？どっち？

どちらが「もとにする数」かな

赤をもとにしたときに、青は何倍か

青は 赤の 何倍か  
もとの□倍  
もと×□

テープ図を使えば、もとがどちらか説明できるよ

倍を求める計算

式や言葉から友だちの考えを読み取ろう

何倍かを求める計算はわり算を使うことが分かったよ。  
友だちの式から考え方が分かったよ。

・算数っておもしろいな。「倍」と書いていてもわり算を使うなんておもしろいな。わり算とかけ算がつながっていておもしろいな。

問題文から除法と乗法のどちらかを選ぶ活動を通して、倍の考え方の解決方法の見通しを持たせる。

・子どもの既習は、等分除と包含除の場面で乗法九九を用いて答えを求める計算の仕方である。「倍」の問題場面から、除法で解決していくのかどうかを考えていくための見通しをもたせる。

問題場面の数量関係から、除法の答えを見つけていくことを、活用させる。

・等分除と包含除の図に表された数量関係を使って立式するという学習が生きてくる。倍と乗法の関係から類推して、何倍かを求める計算は除法と関連付けて考えることを明らかにしていく。図や式を解釈させることで友だちの解決方法を読み取らせていく。

活用し続ける全体交流  
→【活用】により  
【習得】は促進される  
根拠を明確にし説明し合うことにより、活用力が育つ。

・友だちの発表を聞きながら、自分で解決していない方法を見つけていく。新しい思考がつながることで、新しい表現が生み出されていく。

・根拠を明確にし説明し合う活動の設定により、事象を数学的に解釈したり自分の考えを数学的に表現したりする力を育てていく。

めあて

計算のしかたを考えるとできるよになろう

青い色紙が36まい、赤い色紙が□まいあります。青い色紙のまい数は、赤い色紙のまい数の何倍ですか。

「倍」だから  
かけ算を使う

「倍」だけど  
わり算を使う

倍

青は赤の何倍ですか

□ □ □ □ □ □

どちらかな

1倍 2倍 3倍

□ □ □ □ □ □

の3つ分

□ □ □ □ □ □

の3倍

□ □ □ □ □ □

× 3

「倍」なのにわり算を使うのかな

<何倍かで考える>

青36まい

9の□倍は36

赤9まい

$$9 \times \square = 36$$

$$\square = 36 \div 9$$

答え 4倍

もとにする数の□倍

青36まい

赤9まい

どちらかな

青は赤の何倍ですか

もとにする数

<いくつ分かで考える>

青36まい

赤9まい

36を9ずつ分ける

$$36 \div 9 = 4$$

答え 4倍

倍を求める計算  
わり算

まとめ

何倍かを求める計算は、わり算を使う。

練習問題

□ □ □ □ □ □