

第4学年 算数科学習指導案 単元名「倍とかけ算, わり算」全5時間

【単元目標】A(3)C(2)

比較量を求める場合は乗法, 倍(割合)や基準量を求める場合は除法が用いられることを理解することができる。また, 数量の関係の比べ方を考え, 倍(割合)を用いて比べる場合があることを理解することができる。

【単元がつながる内容】

4年 小数と整数のかけ算, わり算
5年 単位量あたりの大きさ

【単元に関わる既習内容】

2年 かけ算
かけ算九九づくり
かけ算のきまり
3年 かけ算の筆算
□を使った式
倍とかけ算, わり算

【児童の実態】

- 自分の考えをノートに書いて, 仲間と積極的に考えを交流することができる。
- 筋道立てて, 仲間自分の考えを説明することができる。
- 「□を使った式」では, 分からないところを□と置いて正しく立式するなど, 問題文から数量を正しく認識することができる児童が多い。
- 自分の考えをもった後, 違う考え方もないか考える姿が少ない。
- 大きな数や複雑な計算の中での乗法や除法など, 素早く正確に計算できないときがある。
- 問題文や数直線, 図などから, 立式の根拠を正しく説明することが苦手な児童がいる。

整数倍を使って, 数量の関係を比べる授業

④簡単な整数倍を使った数量の関係の比較
整数倍(割合)を使って, 数量の関係を比べる方法を考えることができる。【考】

ゴムの伸び方などを比べるときは, 「何倍か」を使えばよい。
「何倍か」を表す数を「割合」という。

数量の関係についての理解を深める授業

⑤たしかめ問題【活用する】
基本的な学習内容を理解しているかを確認し, それに習熟する。【知】

数量の関係について知る授業

①比較量を求める場面の数量の関係
基準量と倍から比較量を求める場面について, 数量の関係を理解することができる。【知】

「もとにする大きさ」を「1」とみ
たとき, 「何倍」を「○○にあたる(割合)」とみることができる。
「何倍かした大きさ」を求めるには, かけ算をすればよい。

②倍を求める場面の数量の関係
テープや数直線などの図をかいたり, □を使って式に表したりする活動を通して, 除法を使って何倍かを求める方法を考えることができる。【考】

「もとにする大きさ」を「1」とみたとき, 「何倍か」を求めるには, わり算をすればよい。

③基準量を求める場面の数量の関係【本時】
テープや数直線などの図をかいたり, □を使って式に表したりする活動を通して, 除法を使ってもとにする大きさを求める方法を考えることができる。【考】

「もとにする大きさ」を求めるときも, テープ図や式変形を使って, わり算で求めればよい。

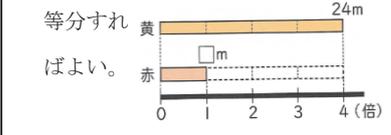
【単元後の児童の意識】

- ・「何倍かした大きさ」を求めるにはかけ算, 「何倍」あるいは「もとにする大きさ」を求めるにはわり算を使えばよいことが分かった。
- ・「何倍か」を表す数を割合といい, 割合を使えば, 数の関係を比べることができることが分かった。
- ・身の回りのいろいろな数量の関係を, 割合を使って比べてみたい。

◆本時のねらい

テープや数直線などの図をかいたり、□を使って式に表したりする活動を通して、除法を使ってもとにする大きさを求める方法を考えることができる。

◆本時の展開 (3 / 5)

学習活動と児童の姿		◇指導上の工夫 ○研究に関わって
つ か む	1 問題(1)(P158 問題3) 黄色のテープの長さは24mです。これは、赤のテープの長さの4倍です。赤のテープの長さは何mですか。 ・テープ図を使って、「もとにする大きさ」「何倍かした大きさ」「何倍」を明らかにする。 ・「もとにする大きさ」・赤のテープの長さ□m ・「何倍かした大きさ」・黄色のテープの長さ24m ・「何倍」・4倍	◇数量関係を正しく把握できるように、分かっていることに傍線、聞かれていることに波線を引くように指導する。 ◇本時で求めるのは「もとにする大きさ」であることを確認し、課題化する。 ○研究内容1：課題解決に向けた方法を自己選択させる。 ①自分の考えをノートに書く。 ②仲間と交流しながら考える。 ◇図をかくことに抵抗がある児童のために、考え方を途中まで記したカード等を用意する。 ○研究内容2：仲間と比較できるように、自分の考え方(図・式)を明記してロイロ・ノートで提出するよう指導する。 ○研究内容3：「できた」が実感できるように、①課題に対するまとめと②自己選択の振り返りを書くことを指導する。 〈人権教育の観点〉 ☆前時でもテープ図や□を使った式で考えたことから、本時の学習でも同じような方法が使えることに気付く。(認識力)
	2 課題づくり もとにする大きさを求める方法を考えよう。 3 個人追究 <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> (図で考える) ・赤のテープは、黄色のテープを4等分した1つ分だから、24mを4等分すればよい。  </div> <div style="width: 45%;"> (式で考える 式変形) ・赤のテープの長さを□mとすると、 $\square \times 4 = 24$ $\square = 24 \div 4$ $\square = 6$ </div> </div>	
考 え る	4 全体交流 答え：6m ・答えと答えの求め方について交流する。 深めの発問：出た考えの中で共通している求め方は何か。 ・最後はわり算で答えを求めている。	○研究内容3：「できた」が実感できるように、①課題に対するまとめと②自己選択の振り返りを書くことを指導する。
	5 問題(2) はさみの重さは32gで、えん筆の重さの8倍です。えん筆の重さは何gですか。 $\square \times 8 = 32$ $\square = 32 \div 8$ $\square = 4$ 答え：4g	
深 め る	6 まとめ ①もとにする大きさを求めるときは、図に表したり、□を使ったかけ算の式にして、わり算をすればよい。 ②最初は□□で考えた。○○さんの説明で、～が分かった。次は・・・で考えたい。	評価規準【思考・判断・表現】 図に表したり、□を使ったかけ算の式にして、わり算を使って「もとにする大きさ」を求めることができる。
	7 評価問題(P158鉛筆問題3) まおさんがかっている犬の体重は18kgで、去年の体重の3倍です。去年の体重は何kgでしたか。 $\square \times 3 = 18$ $\square = 18 \div 3$ $\square = 6$ 答え：6kg	
ま と め る	8 練習問題	研究内容3：「できた」が実感できる学習方法を自己選択できるように、選び方を指導する。 ①キュビナ (ワークブック) ②Gifu ウェブラーニング ③教科書 P265 プラスワン