

算数科 第2学年学習指導案

平成27年10月27日(火) 5校時

1 単元名 かけ算(1)

2 単元目標

- かけ算に関心をもち、身のまわりからかけ算で表せる数量の場面を進んでみつけようとする。
(関心・意欲・態度)
- かける数が1ふえると積はかけられる数だけ増えることを使って、九九を構成することができる。
(数学的な考え方)
- かけ算の式に表したり、九九を唱えたり、それを適用して問題を解くことができる。
(技能)
- 記号「×」や用語「かけ算」「～ばい」の意味、単位とする大きさのいくつ分かを求めるときにかけ算を用いればよいことがわかる。
(知識・理解)

3 指導計画(全17時間)

第一次 かけ算の式(4時間)

- 第1時 基準量のいくつ分という見方
- 第2時 かけ算の意味と式の見方、かき方・・・・・・・・・・本時
- 第3時 かけ算の式と答えの求め方
- 第4時 「倍」の意味と「倍」という見方

第二次 かけ算の九九(12時間)

- 第1時 5の段の九九の導入と構成
- 第2・3時 5の段の九九の唱え方
- 第4・5時 2の段の九九の構成
- 第6・7時 3の段の九九の構成
- 第8・9時 4の段の九九の構成
- 第10時 基準量が後に示された問題と適用題
- 第11時 かけ算の問題づくり
- 第12時 2, 3, 4, 5の段の九九の練習と適用題

第三次 たしかめ(1時間)

4 指導上の立場

(1) 単元について

本単元は、乗法の意味を知り、獲得した乗法九九を生活や学習の中で活用できるようになることをねらいとしている。そのために、乗法の意味、簡単な性質、式の見方・書き、九九の構成と習熟を学習内容としている。乗法が用いられるのは、「1つ分の大きさが同じもの」が「いくつ分」かあるときに、その全体の大きさを求める場合である。したがって、「大きさがばらばらなもの」と対比させながら「同じ大きさの集まり」に注目させ、それが「いくつ分」あるのかをはっきりと意識づける必要がある。乗法の意味理解には、具体的な場面を数図ブロックに置きかえ、それを「基準量」の「いくつ分」で表した上で式に表し、場面と式がつながるようにしていく。また、答えを求める場合は累加で求められることについてもおさえていく。

(2) 児童について

省略

(3) 本時の指導のポイント

○課題把握のための学習課題と提示の工夫

挿絵の場面をブロックに置き換えるときに1台の数ずつ間隔を空けて置くことので、「4の3つ分」ということに気づくようにし、本時の学習の見通しをもたせる。

○自力解決のための活動の工夫

自分で式を見つける際に、ブロック操作を行ってからワークシートに書きこむことで、「○の△つ分」というかけ算の式の意味理解が進むようにする。

○考えを深めるための発問の工夫

「3って何?」「4って何?」と、それぞれの数が何を表すのかを問いかけ、図と数値を結びつけて、視覚を通して数の意味を確認する。

「 2×5 」は「 5×2 」ではいけないのかを問いかけ、かけ算の式の構造について揺さぶりをかけながら理解を図る。

5 本時の展開 (第一次第2時)

(指導場所 2年生教室)

目 標	「1つ分の数」の「いくつ分」というかけ算の意味を理解し、かけ算の式に表すことができる。	
学習活動	教師の支援	評価
<p>1. 学習問題を知り、本時の課題をつかむ。</p> <p>2. 絵を見ながら、かけ算になる場面について考える。</p> <p>3. 絵から見つけたかけ算の式について話し合う。</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>のりものには何人のれるでしょうか。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・挿絵を掲示し、問題場面をとらえさせる。 ・「何を使ったら絵の人数がはっきりさせられる?」と問いかけ、ブロックを使ってのりものに乗っている人の数を置き換えればよいことを想起させる。 ・ブロックで置き換えるときに1台ずつのまとまりで置かせることで、同じ数のいくつ分という規則性に気づきやすくする。 ・手元にあるブロックから、「4」が「3つ」あることに気づかせる。 ・「4の3つ分」のことを式で「4×3」と書き、その読みについても知らせる。併せて、ワークシートを配布し、4×3の問題を通してワークシートの記入の仕方についてもおさえておく。 ・「4×3」の4って? 3って?と問いかけ、「1つ分の数」「いくつ分」についてとらえられるようにする。 ・「1つ分の数」の「いくつ分」を用いれば、「\times」の式に表すことができることをつかませる。 ・「\times」を使って表せる式のことをかけ算ということを伝える。 ・答えが12になることと、それは$4 + 4 + 4$で出せることに気づかせる。 ・前時の遊園地の絵にも、かけ算の式に表せるものがありそうかを問いかけ、本時のめあてを決める。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>めあて ブロックをつかって、かけ算のしきを見つけよう。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・ワークシートにブロック操作のスペースを用意し、見つけた乗り物と式の関係がわかりやすくなるように工夫する。 ・「1つ分の数」や「いくつ分」がかけ算の式のどこにくるのが見えるようなワークシートにする。 ・「1つ分の数」や「いくつ分」がつかめない子に対しては、ブロックに置き換えさせたり、板書にある4×3の式の構造に立ち返って考えさせたりするなどして対応する。 ・児童が見つけた式を発表させ、黒板でブロックや絵を使いながら理由を説明させるようにする。 ・$(1つ分の数) \times (いくつ分) = (答え)$をその都度確認して、かけ算の式の構造をつかませる。 ・2×5と$2 + 2 + 2 + 2 + 2$のような式を比べさせ、かけ算の式に表すよさに気づかせる。 ・2×5は5×2ではいけないのかを問い、かけ算の式の意味を理解させる。 	<p>○同じ数のまとまりに気づくことができる。</p> <p>○絵を見て、「1つ分の数」の「いくつ分」を見出し、かけ算の式に表すことができる。</p> <p>○かけ算の式の意味を理解し、理由の説明ができる。</p>

4.別の絵からかけ算の式の表し方について確かめる。

5.本時のまとめをする。

- 観覧車の絵でもかけ算ができるかを問い、できない理由を説明させる。観覧車は1つ分がバラバラなことに気づかせ、観覧車以外は1つ分が同じであることを確認する。

- 上述とは別のチョコレートの絵を提示し、かけ算の式をつくらせ、その理由を説明させる。
- 「1つ分の数」「いくつ分」という板書のポイントを振り返りながら発言できるようにする。
- 人でなく、食べ物になってもかけ算の式が成り立つことに気づかせる。

- 本時の学習をふり返り、1つ分の数が同じときは、「1つ分の数」の「いくつ分」を使ってかけ算の式で表すことができることをおさえる。

○本時の学習をふり返り、かけ算の式について説明ができる。

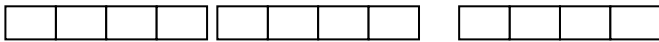
まとめ

1つ分の数が同じときは、(1つ分の数) × (いくつ分) であらわすことができる。

6 板書計画

のりものには何人のれるでしょうか。

挿絵



4の3つ分
かける

(しき) $4 \times 3 = 12$

1つ分の数

いくつ分

ぜんぶの数

⇒かけ算

め ブロックをつかって、かけ算のしきを見つけよう。

(コーヒーカップ)

(しき) $3 \times 4 = 12$
(3) の (4) つ分

1つ分が同じ

(ジェットコースター)

(しき) $5 \times 3 = 15$
(5) の (3) つ分

1つ分が同じ

(ゴーカート)

(しき) $2 \times 5 = 10$
(2) の (5) つ分
 $\rightarrow 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$

(1つ分の数) × (いくつ分)

(かんらん車)

バラバラ

(もんだい2) 挿絵

(しき) $6 \times 3 = 18$

(6) の (3) つ分

ま 1つ分の数が同じときは、(1つ分の数) × (いくつ分) であらわすことができる。