

第2学年1組 算数科学習指導案

平成30年10月26日(金) 指導者 内田 武瑠

1 単元名 かけ算(1)(啓林館) P. 2～23

2 単元について

(1) 本単元は、学習指導要領の内容A「数と計算」の「(3) 乗法」にあたる。児童は第1学年までに加法の意味について理解することや、その計算の仕方を考えることを経験している。また、第2学年では、数のまとまりに着目し、数を2ずつ、5ずつなどの同じ大きさの集まりにまとめて数えることも経験してきた。

本単元では、乗法が用いられる実際の場面を通して、乗法の意味について理解できるようにすることをねらいとしている。また、乗法の意味に基づいて乗法九九を構成したり、その過程で乗法九九について成り立つ性質に着目したりするなどして、乗法九九を身に付け、1位数と1位数との乗法の簡単な計算が確実にできるようにするとともに、計算を生活や学習に活用する態度を養うこともねらいとしている。

(2) 本学級では、以下略(ブログ担当者)

(3) 本単元の指導に当たっては、次の事項に留意する。

【研究主題】	確かな学力を支える「学びに向かう力」の育成 ～読解力の向上を基盤とした学習指導を通して～
---------------	---

本時では、他者と関わりながら自分の考えや表現の仕方を変容・補強していこうとする姿(対話的な学び)を引き出すことをねらう。そのためには、単元を通して、考えの手がかりとなる言葉や図等を読み取ったり、考えを説明する際にそれらの言葉や図等を用いたりして、子どもが自分で扱えるようにすることが重要である。特に、本時は基準量が後に示される問題を扱うため、基準量を分かりやすく捉えさせていくことが重要である。

本時は、基準量が後に示される問題を提示し、「式は 4×5 と 5×4 のどちらになるのか」という問いを引き出し、立式の妥当性について話し合わせていく。このことを通して、対話的な学びを引き出すとともに、かけ算は、「一つ分の大きさが決まっているときに、その幾つ分にあたる大きさを求める場合に用いられる」という、かけ算の意味を捉え直させていく。

① 板書を軸として、児童同士の思考をつなぎ、納得を促す教師の手立て

児童は単元の学習において、基準量が先に示される問題に慣れているため、本時の問題を立式する際に、児童の思考にズレが生まれるだろう。そのズレに対して納得を促す手立てが、言葉や図を使った説明と数図ブロックによる操作である。児童の言葉や図による説明を比較して板書したり、図に対して「この丸(○)やブロックは何を表しているのか。」を問うたりすることで、何が1つ分で、それが幾つ分あるのかを明確にしていく。そして、それらの言葉を使って、立式の妥当性について言葉や図で表現できるようにしていく。

② 学習した内容を自覚するまとめや新たな学びに向かう振り返り

本時の学習では、基準量を捉えるために、言葉や図を使った説明と数図ブロックによる操作をさせていく。その中で、児童一人一人の考えや表現が変容・補強されていくと考えられる。児童が、自分の考えや表現の仕方が変容・補強されたことを自覚し、その学びを次時以降につなげられるように、振り返りで「誰のどんな考えや表し方が分かりやすかったか」を問いたい。

3 単元の見目標

かけ算の意味を理解し、5、2、3、4の段のかけ算を構成し、九九を唱えたり、それを適用したりできる。

4 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
<ul style="list-style-type: none"> 累加の簡潔な表現としての乗法よさに気づき、ものを数えるときに乗法を用いようとしている。 進んで乗法九九を構成しようとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> 乗法に関して成り立つ簡単な性質を調べ、それを乗法九九を構成したり計算の確かめをしたりすることに生かしている。 	<ul style="list-style-type: none"> 1位数と1位数との乗法の計算が確実にできる。 	<ul style="list-style-type: none"> 乗法の意味について理解している。 乗法は累加で答えを求めることができることを理解している。 乗法九九について知っている。

5 指導計画(17時間取り扱い)

次	時	学習活動	指導上の留意点	評価基準及び評価方法
1	1	<ul style="list-style-type: none"> 基準量の「いくつ分」という見方について理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> 問題場面を比較し、同じ数ずつ数えることができるものと、そうではないものがあることに気付かせる。 	知 具体的な操作を通して、基準の「いくつ分」という見方について理解する。(ノート・発言・観察)
2	2 3 4	<ul style="list-style-type: none"> かけ算の意味とその式について理解する。 かけ算の用いられる場面を式にかき、その答えを累加で求めることができる。 倍の意味を知り、かけ算が用いられる場面について理解を深める。 	<ul style="list-style-type: none"> 既習の加法を用いて、式・図・数図ブロックなどの表現方法から、乗法の意味を捉えさせる。 日常で乗法や倍を使った場面を想起させ、身の回りには、乗法で表すことができる事象があることに気付かせる。 	関 乗法よさに気づき、ものを数えるときに乗法を用いようとする。(ノート) 知 乗法の意味とその式について理解し、累加を使って答えが求められることが分かる。(ノート・発言) 知 倍の意味と、それが用いられる場面について理解する。(ノート・発言)
3	5 13	<ul style="list-style-type: none"> かけ算に関して成り立つ性質を使って九九を構成し、かけ算の九九について知る。 九九を唱えたり、適用題で用いたりして、九九を練習する。(5、2、3、4の段) 	<ul style="list-style-type: none"> 乗法の式を図に表したり、数図ブロックで操作したりする活動を行い、乗法の意味を理解させていく。 乗法の問題づくりを行い、日常の事象と学習をつなげさせる。 	関 進んで乗法九九を構成しようとしている。(ノート・発言) 考 乗法に関して成り立つ性質を調べ、乗法九九の構成に生かしている。(ノート) 技 乗法九九の計算ができる。(ノート・発言・観察)
4	14 本時	<ul style="list-style-type: none"> 基準量が後に示される問題の立式の妥当性について、図や数図ブロックを用いて表現する。 	<ul style="list-style-type: none"> 図と数図ブロックによる操作をもとに話し合いを進め、表現の仕方を変容・補強させる。 	知 乗法の意味について理解を深める。(ノート・発言) 考 乗法の意味を捉え、言葉や図、数図ブロックを用いて、正しい式を表現している。(ノート・発言)
	15	<ul style="list-style-type: none"> 身の回りからかけ算になる問題を見つけ、問題をつくる。 	<ul style="list-style-type: none"> 乗法の問題づくりを行い、日常の事象にあるかけ算に気付かせる。 	関 乗法が適用される場面に興味を持つ。(ノート)
5	16 17	<ul style="list-style-type: none"> 単元の学習のたしかめをする。 	<ul style="list-style-type: none"> 学習の確実な定着を図る。 	技 乗法九九の計算ができる。(ノート)

6 本時の学習

(1) 目標

基準量が後に示される乗法の問題の立式の妥当性について、図や数図ブロックを用いて表現することができる。

(2) 展開

過程	時間	学 習 活 動 T発問・指示 C児童の反応	・指導上の留意点 ◇評価	備考
導入	5	<p>1 問題を読んで、立式する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p><問題> おかしのはこが 4 つあります。 1 つのはこには、おかしが 5 こずつはいつています。 みんなでどこになりますか。</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・児童の思考が 4×5 に偏った場合、ゆかりさんとけんとうさんの考えを提示し、どちらだと思うかを問うことで、児童同士の考えのズレを引き出す。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;"> <p>この もんだい を読んで、ゆかりさん、けんとうさんは つぎ の よう に 言 い ま し た。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>ゆかりさん</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>けんとうさん</p> </div> </div> <p>4 \times 5 だね。 5 \times 4 だよ。</p> <p>どちらの言っていることが正しいですか？</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・児童の言葉からめあてを設定する。 	問題場面の二人の絵
		<p>2 めあてを設定する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;"> <p>めあて しきは 4×5 と 5×4 のどちらだろう。</p> </div>		
展開	5	<p>3 自分の考えの根拠を言葉や図をかいたり、数図ブロックを操作したりして表す。</p> <p>C 前までは最初の数と後の数をかけていたから、4×5 です。</p> <p>C もし、問題文の順番が変わったら、これまでと同じだから 5×4 になります。</p> <p>C 1 つのはこに 5 こ入っていて、それが 4 はこだから、5×4 です。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・考えの表し方（言葉・図・数図ブロック）を確認し、自力解決をさせる。 ・式を図に表すのではなく、どちらが正しいか説明するために、図や操作を行って考えるように促す。 ・考えが表現できない児童には、挿絵を縮小したものを渡し、考えるきっかけにさせる。 	数図ブロック 縮小した挿絵
	25	<p>4 考えを説明し合い、どちらが正しい式になるのか話し合う。</p> <p>T 考えを変えたい人はいますか。</p> <p>C 1 つ分がおかし 5 こだから、5×4 に変えたいです。</p> <p>C もし 4×5 の図だと、1 つのはこに 4 こ入っていることになるから、変えます。</p> <p>T 丸 (○) やブロックは何を表していますか？</p> <p>C 5×4 の丸 (○) は、おかし 1 つを表しています。</p> <p>C ブロックは、1 つ分が 5 こになることを表しています。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;"> <p>◇ 乗法の意味を捉え、言葉や図、数図ブロックを用いて、正しい式を表現している。【数学的な考え方】</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;"> <p>まとめ 1 つ分が (5 こ) で、いくつ分が (4 つ) だから、しきは 5×4 になる。</p> </div>		
	5	<p>5 適用問題に取り組む。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ノートに式と図をかかせる。 	適用問題
まとめ	5	<p>6 本時の学習の振り返りを書く。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「誰のどんな考えや表し方が分かりやすかったか」について、振り返りを書かせる。 	

