

# 第2学年4組 算数科学習指導案

令和5年10月27日

## 1 単元 「かけ算（1）」（15時間完了）

### （1）単元 目標

- ①かけ算の意味を知り、1つ分の大きさのいくつ分を求めるときに、かけ算を用いればよいことを理解することができる。（知識・技能）
- ②かける数が1増えると、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。（思考力・判断力・表現力等）
- ③かけ算のよさに気づき、身の回りからかけ算で表される数量の場面を見つけようとする。（主体的に学習に取り組む態度）

### （2）単元構想

本学級の児童は、男女仲がよくグループでの学習になると話し合いを活発に行い、問題に取り組むことができる。仲間の意見をしっかり聞き認め合うことができている。算数科の学習では、問題文から線を引きながら、分かっていることと求めることを読み取り、問われていることを考えることができる。しかし、新しい単元の問題では、既習事項を使って考えることがあまり多くない。単元「しきと計算」では、大半の児童がイラストを見て問題場面を考えることができる。「最初の数」「増えた数」「減った数」などを問題文から捉えることができる児童も多かった。しかし、問題に出てきた順番に計算する方法と、「増えた数」や「減った数」などをまとめて計算する方法では、出てきた順に立式し計算するほうが計算しやすいと答えた児童がいた。また、「増えた数」「減った数」を、既習事項である10のまとまりにして計算することを使わずに計算していた児童もいた。さらに、百の位への繰り上がりの2位数の加法及び百の位から繰り下がりのある減法では、「位を縦に揃えて1の位から計算する」という既習事項を想起できず、計算の仕方に悩む児童も見られた。このように、前時までに学習した内容を想起し、考え方を説明しようとする児童が多くない。そこで、児童には、既習事項を使って、新しい問題に取り組む力を伸ばしたいと考えた。

本単元は、新しい演算方法として乗法を学習する。まず、数図ブロックによる操作を通して基準量のいくつ分というかけ算の意味を理解し、それを×の演算記号を用いて式で表現することを学習する。その際、かけ算の意味に基づいて、答えは同数累加（ $4 \times 3 = 4 + 4 + 4$ ）で計算できることもおさえる。そして、身のまわりからかけ算の式で表せる場面を見つける活動を行い、かけ算の意味を確かなものとしていく、さらに、連続量を対象として、倍という表現についても知る。かけ算の意味を学習した後、九九を構成していく。九九の構成においては、乗数が1増えると被乗数だけ積が大きくなるという性質に気づき、それを利用して九九を構成することが大切である。本単元を通して、かけ算は基準量のいくつ分かを求める計算、何倍かにあたる大きさを求める計算であるという理解を定着させるとともに、4の段までの九九の習得を図る。本単元は、新しい問題に取り組む際に、前時までの既習事項を使うことで、さらに応用題を解くことの楽しさを感じることに適した単元と考える。

本単元で、新しい演算方法ということでもっさらな状態からスタートするのではなく、1年生から今まで扱ってきた計算方法や考え方を使えばより簡単に、確実にかけ算の問題を解くことができることに気付かせたい。そこでまず、遊園地の乗り物に乗っている子供の数を調べる際に、数図ブロックを置くことで調べやすくする。5人ずつ乗っていることに気づき、「5のまとまり」で考えられることや、 $5 + 5 + 5$ のたし算で計算できることに気付かせたい。そして、「同じ数ずつ」の場合は、「5つの3つ分」という「基準量のいくつ分」という表現ができることや、×を使ったかけ算の式に表せることを学習する。新しい内容であっても、既習事項である、数図ブロックの操作やたし算、図を使った考え方などを使うことで、かけ算の式に表した答えが求められることをおさえる。次に、乗法が1ずつ増えると答えがかけられる数ずつ増えることを使って、九九の構成を行う。たし算により、答えを求められること、5の段と同様にしていくと2、3、4の段の九九が作れることに気付かせたい。既習事項を使うことのよさと、より新しいことを学べる楽しさを感じてほしい。

そして、「1つ分の数」が「いくつ分の数」よりも後に示されている、お菓子が5個ずつ入っている箱が3箱あり、全部のお菓子の数を求める文章問題について考える。前時までの既習事項を想起できるように、「同じ数ずつ」に着目させて見通しをもたせる。数図ブロックで5の固まりが3つできることや、○を5個書いたものを3つ作ることができること、「5つの3箱分」だから $5 \times 3$ の式が作ることができるなど、正しい式を作るため根拠として、既習事項が使うことで、問題を解くことができることを感じさせたい。その後で、立式の根拠を説明する活動を取り入れる。考え方の種類もいくつかできることや何より見通しをもつことで、つまずきやすい児童も自信をもって説明することができることを考える。

これらの活動を通して、2年生のこの時期から、新しい単元の学習に入っても既習事項を使えば解けるかもしれないという見通しをもつ力を、伸ばしていきたい。さらに、算数科に限らず教科横断的に、今までの既習事項を使うことで自信をもって授業に取り組んだり、発言をしたりすることができる力も伸ばしたい。

### (3) 学習計画

学 習 課 題	学 習 内 容	時 間	備 考
同じ数のいくつ分かを考えて、かけ算で答えを求めよう	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 乗り物に乗っている人数を数図ブロックに置き換えて調べる。</li> <li>・ 具体的な操作を通して、基準量の「いくつ分」という見方について理解する。</li> <li>・ 問題文から「4の3つ分」を捉え、かけ算の意味と式の書き方を知る。</li> <li>・ 基準量のいくつ分という見方を働かせて、かけ算の意味を理解し式に表す。</li> <li>・ 問題文から「何cmのいくつ分」かを考え、かけ算の式に書く。</li> <li>・ かけ算の用いられる場面を式に表し、その答えを累加で求める。</li> </ul>	3	数図ブロック
何倍になるかを考えてかけ算の式に書いて求めよう	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 長さをもとに「倍」の意味とかけ算について知る。</li> <li>・ 基準量のいくつ分という見方をもとに何倍の意味を理解する。</li> </ul>	1	数図ブロック
5・2・3・4の段のかけ算の九九をマスターしよう	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 乗数が1ずつ増えると答えが5ずつ増えることを使って、5の段の九九を構成する。</li> <li>・ かけ算の九九について知る。</li> <li>・ 5の段の九九の唱え方を知る。</li> <li>・ 5の段の適応題を解く。</li> <li>・ 2の段の九九の唱え方を知る。</li> <li>・ 2の段の適応題を解く。</li> <li>・ 数図ブロックや積の増え方のきまりを使って2の段の九九を構成する。</li> <li>・ 3の段の九九の唱え方を知る。</li> <li>・ 3の段の適応題を解く。</li> <li>・ 数図ブロックや積の増え方のきまりを使って3の段の九九を構成する。</li> </ul>	9	数図ブロック 九九カード

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 4の段の九九の唱え方を知る。</li> <li>・ 4の段の適応題を解く。</li> <li>・ 数図ブロックや積の増え方のきまりを使って4の段の九九を構成する。</li> </ul>		
かけ算の意味を考えて、正しい式を作ろう	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 基準量が後に示された問題を、かけ算の意味を捉えて正しい式に表す。</li> <li>・ 数図ブロックや図で考え、「何このいくつ分」かを明らかにし、正しい式に表す。</li> </ul>	本時 (9/9)	数図ブロック
かけ算の練習問題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 練習</li> </ul>	1	数図ブロック

## 2 本時の学習指導

### (1) 目 標

①かけ算の意味を正しく捉え、立式することができる。 (知識・技能)

②かけ算の意味を使って、立式の根拠を明確に説明することができる。

(思考力・判断力・表現力等)

### (2) 課題を追究するための手だて

- ・ かけ算の意味を捉え、正しく立式できるよう、板書で「1つ分の数」の「いくつ分」を色分けする。

### (3) 準 備

①児童 数図ブロック

②教師 数図ブロック お菓子のイラスト テープのイラスト 大型テレビ タブレット

### (4) 展 開

段階	児 童 の 活 動	教 師 の 活 動
導入 (8)	1 問題を把握し、かけ算について想起する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「同じ数ずつ」だからかけ算だね。</li> <li>・ <math>3 \times 5</math>かな、<math>5 \times 3</math>かな。</li> <li>・ かけ算だから5の固まりの図が書けるよ。</li> <li>・ いくつのいくつ分で考えられるね。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ かけ算で求められる問題であることを捉えられるよう、問題文を読む。</li> <li>・ どのような式になるかを問い、<math>5 \times 3</math>か<math>3 \times 5</math>のどちらが正しい式かを考えるよう促す。</li> </ul>
課題 (1)	2 学習課題をつかむ。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;"> <b>かけ算のいみを考えて、正しいしきを作ろう</b> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 学習課題を板書する。</li> </ul>
展開 (32)	3 正しい式である根拠を考える。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 数図ブロックだと5の固まりが作れる。</li> <li>・ 5の固まりを作って考えよう。</li> <li>・ 「1つ分の数」が5で、「いくつ分の数」が3だね。</li> </ul> 4 グループで自分の考えを説明する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <math>3 \times 5</math>だと「いくつ分」が先に来ているから違うね。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>かけ算の意味を捉えて正しい式ができるよう、「1つ分の数」の「いくつ分」に着目しやすい板書を行う。</u></li> <li>・ 困っている児童は、想起した既習事項を使って正しい式を考えられるように、板書した内容を見るよう助言する。</li> <li>・ 数図ブロック以外にも、既習事項である図や言葉を使って考えられるように、ノートに考えを書くように促す。</li> <li>・ 正しい式である根拠を説明するために、数図ブロックや図を用いて、グループで話し合う時間を設ける。</li> </ul>

<p>整理 (4)</p>	<p>5 クラス全体で考えを発表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 図で考えると、5個の固まりが3つできるから、<math>5 \times 3</math>です。</li> <li>・ 「1つ分の数」が5個で、「いくつ分」が3だから、<math>5 \times 3</math>だね。</li> <li>・ 数図ブロックで考えると、5個の固まりが3つできるから、<math>5 \times 3</math>だよ。</li> </ul> <p>6 適応題を解く。</p> <p>7 学習課題について振り返る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ かけ算の意味を考えると、正しい式を作ることができたよ。</li> <li>・ 問題に出てきた順番ではなく、かけ算の意味を考えると、正しい式が分かった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ かけ算の意味を捉えながら、正しい式になる意味を説明できている児童の考えをタブレットで写真を撮り、ミラーリングをする。</li> <li>・ かけ算の意味に着目し、「1つ分の数」と「いくつ分」の関係を正しく捉えながら説明できている児童を称賛する。</li> <li>・ 個人追究の後、ペアで説明する時間を設ける。</li> <li>・ 問題文を読み、「1つ分の数」の「1つ分」を読み取るよう指示する。</li> <li>・ 本時の振り返りを書くように促す。</li> <li>・ 思ったことだけではなく、本時で分かったことや新しく知ったこと、頑張ったことなどを書くように助言する。</li> <li>・ 本時の目標に近づけた振り返りを書いている児童を数人指名し、発表するように促す。</li> </ul>
-------------------	---	--

(5) 評価

- ① 「1つ分の量」と「いくつ分」の関係に気付き、立式できている。  
(活動3の個人追究の活動から)
- ② 「1つ分の量」と「いくつ分」の関係を使って、立式の根拠を説明している。  
(活動4, 5のグループや全体での説明をする活動から)