

第2学年算数科学習指導案

1 単元名 かけ算（1）

2 単元について

本単元は、学習指導要領の〔2学年〕の「A数と計算」の（3）「乗法の意味について理解し、それを用いることができるようにすること」「D数量関係」の（2）「乗法が用いられる場面を式に表したり、式を読み取ったりすることができるようにすること」をねらいとしている。本単元では、かけ算は基準量のいくつ分であるというかけ算の意味について学習した後、九九を構成していく。かけ算九九の意味や九九を構成した経験をもとに、実際の生活や学習の場面からかけ算で表せるものを見つけ活用することもねらっている。

児童の実態について

指導にあたっては、数図ブロックによる操作を中心として、「基準量のいくつ分」というかけ算の意味をしっかりと捉えさせる。数図ブロックの操作や問題場面を式や図に表す活動を行い、かけ算の基本的な捉え方に慣れたところで、模型の電車や直線の長さ（連続量）を取り上げて、倍の概念を指導し、かけ算の意味を理解させたい。2～5の段の九九の指導では、乗数が1ふえると被乗数だけ積が大きくなるという性質に気づき、できるだけ児童自身に九九を構成させるようにする。

基準量が後に示された問題の立式では、問題文を読まずに、示されている数値の順に立式してしまいがちである。このような誤りをなくすために、挿絵からその状況を捉えさせたり、図に表したりすることを通して、なぜそのような立式をしたのか根拠を説明する活動を取り入れる。どのような問題でも、「基準量」「いくつ分」をしっかりと捉え、立式をしたり図をもとに説明したりできるように指導したい。かけ算の問題づくりでも「基準量」「いくつ分」を意識しながら、身の回りから九九を用いることができる場面を見つけ、カード作りを行うようにする。

グループ学習では、同じグループの中の解決が難しい児童がいれば、式や図を関連させながら考えていくよう助言し、メンバー全員が理解できるようにする姿をめざしたい。次に、学級みんなに分かりやすく説明するためにはどのようにすればよいか考えさせるようにする。友達に筋道を立てて話すことの経験を重ねたり、考えを共有したりすることで、自信を持って全体での話し合いに参加できるようにしたい。グループ学習後に全体で話し合う場面では、みんなで考えさせたいグループの考えに絞って取り上げるなど、考えの取り上げ方を工夫し、気づいたことや思ったことを話し合うことができるようにしたい。確かめる場面では、九九を問題に適用させることによって、かけ算の意味についての理解を深化させ、「基準量」「いくつ分」をしっかりと捉え、式の根拠について図をもとにしっかりと説明することができるようにしたい。

3 単元目標

- 乗法の意味について理解を深め、それを用いることができるとともに、乗法が用いられる場面を式に表したり読み取ったりし、かけ算の意味に基づいて立式の根拠を説明することができる。

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"> かけ算に関心を持ち、進んで九九を構成しようとしている。 乗法について成り立つ性質やきまりを進んで見つけ、九九を構成したり計算の仕方を確かめたりすることに生かそうとしている。 身の回りからかけ算で表せる数量の場面を見つけ、進んでかけ算の問題作りをしようとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> 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。 基準量が後に示された問題など、さまざまなかけ算の問題を「何のいくつ分」を考えて立式し、図をもとに根拠を説明することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 1位数と1位数のかけ算が確実にできる。 問題場面を捉え、かけ算の式に表し、九九を適用して問題を解くことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 記号「×」や用語「かけ算」「～ばい」の意味、単位と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を理解している。 乗法九九について知っている。
<ul style="list-style-type: none"> 乗法の式に表したり、式を読み取ったりすることに関心を持ち、さまざまな問題場면을式に表そうとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> 乗法が用いられる場面を、具体物や図をもとに考え、立式している。 乗法の式を身の回りの具体的な場面に結び付けて捉えている。 	<ul style="list-style-type: none"> 乗法が用いられる場면을式に表したり、式を読み取ったりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 式に表したり、式を読み取ったりすることを通して、乗法が用いられる場面の数量の関係について理解している。

本単元は、「A 数と計算」「D 数量関係」の2つの領域から構成されています。学習指導要領に示された目標や内容を理解した上で、単元の評価規準を設定することが大切です。具体的な評価規準の設定により、児童の学習状況を見取る際の目安が明らかになり、指導と評価の一体化を図ることが確かな学力を育むことにつながります。

単元全体を見通せる指導計画（評価計画）を作成することにより、本単元でどのような力を付けるべきなのかを意識して指導することができます。また、評価の重点を一覧表に示すことで、4観点をバランスよく育むことが可能になるとともに、本時の指導の在り方も明確にすることができます。

5 指導計画（全18時間）

時間	学習活動	評価の重点				評価規準
		関	考	技	知	
1	<ul style="list-style-type: none"> 乗り物に乗っている人数を数図ブロックに置き換え、「一つ分の大きさ」「いくつ分」を捉える。 同じ数のまとまりに目をつけて乗り物に乗っている人数を調べる。 	○			○	<ul style="list-style-type: none"> 数図ブロックを使って「何個のいくつ分」を捉え、乗り物に乗っている人数を調べようとしている。＜操作・発言＞ 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している。＜操作・発言＞
2	<ul style="list-style-type: none"> 問題文から、一台に何人ずつ何台の乗り物に乗っているかを捉える。 かけ算の式に表し、かけ算の意味と式のかき方を知る。 				○	<ul style="list-style-type: none"> かけ算の意味とかけ算の式について理解している。＜発言・ノート＞

3	<ul style="list-style-type: none"> ・同じ数のまとまりがいくつ分かるときにかけ算が使えることを捉え、問題場面を式で表す。 		○		○	<ul style="list-style-type: none"> ・乗法が用いられる場面を具体物や図をもとに考え、立式している。〈発言・ノート〉 ・乗法が用いられる場面の数量の関係について理解している。〈発言・ノート〉
4	<ul style="list-style-type: none"> ・問題文からかけ算の式に表したり、絵や図を用いて乗法の式を加法に表したりし、乗法の答えを累加で求める。 				○	<ul style="list-style-type: none"> ・乗法は、累加で求められることを理解している。〈発言・ノート〉
5	<ul style="list-style-type: none"> ・長さをもとに、「倍」の意味とかけ算について知る。 ・「1倍」の意味を知る。 				○	<ul style="list-style-type: none"> ・倍の意味を知り、かけ算が用いられる場面について理解している。〈観察・発言・ノート〉
6	<ul style="list-style-type: none"> ・乗法として捉えることができる場面を式に表す。 ・かけ算で表すことができる場面のお話づくりをする。 	○			○	<ul style="list-style-type: none"> ・乗法の式に表したり、式を読み取ったりすることに関心を持っている。〈観察・発言・ノート〉 ・乗法が用いられる場面を、具体物や図などを用いて考え、式に表している。〈発言・ノート〉
7	<ul style="list-style-type: none"> ・問題場面を捉え、1台分から4台分までをかけ算の式にかき、数図ブロックを使って答えを求める。 ・答えがいくつずつ増えているかを調べ、5の段の九九を構成し、かけ算の九九について知る。 	○			○	<ul style="list-style-type: none"> ・乗数が1ずつ増えると答えが5ずつ増えることに気づき、5の段を構成することに生かそうとしている。〈発言・ノート〉 ・かけ算の九九について理解している。〈発言・観察〉
8	<ul style="list-style-type: none"> ・5の段の九九の唱え方を知り、唱え、九九カードで、5の段の九九を練習する。 				○	<ul style="list-style-type: none"> ・5の段の九九の唱え方を知る。〈発言・活動〉 ・5の段の九九を唱えることができる。〈発言・活動〉
9	<ul style="list-style-type: none"> ・5と1位数との乗法の計算が用いられる場面をかけ算の式に表し、答えを求める。 				○	<ul style="list-style-type: none"> ・5と1位数の乗法の計算が用いられる場面を式に表し、5の段の九九を用いて、適用題を解くことができる。〈ホワイトボード・ノート〉
10	<ul style="list-style-type: none"> ・問題場面を捉え、1台分から4台分までをかけ算の式にかき、数図ブロックを使って答えを求める。 ・答えがいくつずつ増えているかを調べ、2の段の九九を構成し、2の段の九九の唱え方を知り、唱える。 	○			○	<ul style="list-style-type: none"> ・乗数が1ずつ増えると答えが2ずつ増えることを使って2の段を構成することができる。〈発言・ノート〉 ・2の段の九九を唱えることができる。〈発言・活動〉

11	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2 と 1 位数との乗法の計算が用いられる場面をかけ算の式に表し、答えを求める。 			○		<ul style="list-style-type: none"> ・ 2 と 1 位数の乗法の計算が用いられる場面を式に表し、2 の段の九九を用いて、適用題を解くことができる。〈ホワイトボード・ノート〉
12	<ul style="list-style-type: none"> ・ 問題場面を捉え、1 台分から 4 台分までをかけ算の式にかき、数図ブロックを使って答えを求める。 ・ 答えがいくつずつ増えているかを調べ、3 の段の九九を構成し、3 の段の九九の唱え方を知り、唱える。 		○		○	<ul style="list-style-type: none"> ・ 乗数が 1 ずつ増えると答えが 3 ずつ増えることを使って 3 の段を構成することができる。〈発言・ノート〉 ・ 3 の段の九九の唱え方を知る。〈発言・活動〉
13	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2 と 1 位数との乗法の計算が用いられる場面をかけ算の式に表し、答えを求める。 			○		<ul style="list-style-type: none"> ・ 2 と 1 位数の乗法の計算が用いられる場面を式に表し、2 の段の九九を用いて、適用題を解くことができる。〈ホワイトボード・ノート〉
14	<ul style="list-style-type: none"> ・ 問題場面を捉え、1 台分から 4 台分までをかけ算の式にかき、数図ブロックを使って答えを求める。 ・ 答えがいくつずつ増えているかを調べ、4 の段の九九を構成し、4 の段の九九の唱え方を知り、唱える。 		○		○	<ul style="list-style-type: none"> ・ 乗数が 1 ずつ増えると答えが 4 ずつ増えることを使って 4 の段を構成することができる。〈発言・ノート〉 ・ 4 の段の九九の唱え方を知る。〈発言・活動〉
15	<ul style="list-style-type: none"> ・ 4 と 1 位数との乗法の計算が用いられる場面をかけ算の式に表し、答えを求める。 			○		<ul style="list-style-type: none"> ・ 4 と 1 位数の乗法の計算が用いられる場面を式に表し、4 の段の九九を用いて、適用題を解くことができる。〈ホワイトボード・ノート〉
16 (本時)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 問題場面を図や式に表し、「何個のいくつ分」を明らかにしながら、基準量が後に示された問題を考え、説明する。 		○			<ul style="list-style-type: none"> ・ 「いくつ分の数」が先に、「1 つ分の数」が後に示された問題を、正しく立式し、図をもとに根拠を説明することができる。〈ホワイトボード・ノート〉
17	<ul style="list-style-type: none"> ・ 絵を見て、基準量が何かを見つけ、問題カードの□にあてはまる数を考える。 ・ 身の回りからかけ算になる問題を見つけ、問題カードを作り、作った問題を発表し合う。 	○		○		<ul style="list-style-type: none"> ・ 基準量が何かを見つけ、□にあてはまる数を考えることができる。〈発言・活動〉 ・ かけ算の問題を進んで作り、発表することができる。〈活動・ノート〉
18	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2 ～ 5 と 1 位数との乗法の計算が用いられる場面をかけ算の式に表し、答えを求める。 			○		<ul style="list-style-type: none"> ・ 2 ～ 5 と 1 位数との乗法の計算が用いられる場面を式に表し、九九を用いて、適用題を解くことができる。〈発言・ノート〉

6 本時の学習について

(1) 本時目標

- ・「いくつ分の数」が先に、「1つ分の数」が後に示された問題をグループで考えることを通して、正しく立式し、図をもとに根拠を説明することができる。【考】

(2) 学習の展開

学 習 活 動	○主な発問・予想される児童の反応	・留意点○評価【観点】(方法) ※手立て	時間
<p>1 問題1の問題場面を把握し、課題をつかむ。</p> <div data-bbox="103 555 454 1108" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>10の視点① 算数の授業は答えを求めることだけが目的ではありません。誤答を示し、その答えの正否を問うことで、本時の学習が式の意味を考えることであるという、本時の目的を児童にしっかり理解させることができます。また、児童に主体的に学ぶ姿勢を育むよう、解決の見通しを持たせるための活動を位置付けることも大切です。</p> </div>	<p>○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こずつ入っています。みんなで何こになりますか。</p> <p>○みらいさんの考えは正しいか、間違っているか考え、気が付いたことをお話してみましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・正しい。 ・間違っている。おかしが5こずつだから、式が違う。 ・図にかいて考えるとよい。 <div data-bbox="478 940 1428 1108" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【改善】教師の発問(指示)を「みらいさんの考えは正しいかどうか」としていたところを、「気が付いたことを話し合う」ということが、解決に向かう意欲と見通しを持たせる上で大切であるという考えのもと、「正しいかどうかを考え、気が付いたことをお話してみましょう。」とした。</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・挿絵と問題文を提示し、問題を把握させる。 ・みらいさんの誤答を示し、みらいさんの考えが正しいか間違っているか考えさせる。 <div data-bbox="973 616 1396 772" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>みらいさんの考え 式 $4 \times 5 = 20$ 答 20こ</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・気が付いたことを近くの友達と話したり、全体で話し合ったりすることで、解決の見通しを持たせるようにする。 	5/5
<p>2 問題1をグループで考える。</p> <div data-bbox="103 1288 454 1713" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>10の視点⑤ 児童に説明する機会を保障するとともに、理由や根拠を示しながら説明できるよう支援を行っています。また、数学的な表現である式を説明する際に、他の数学的な表現である図を用いて説明するよう促し、数学的な表現を関連付けることで、児童の理解を深めることができます。</p> </div>	<p>○グループで、みらいさんの考えが正しいか間違っているか考え、わけを説明しよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・$4 \times 5 = 20$は、正しいと思う。わけは、問題文では、4が先に出てくるから。 ・$4 \times 5 = 20$は、間違っていると思う。わけは、5この4つ分だから、式は、$5 \times 4 = 20$。 	<ul style="list-style-type: none"> ・グループで自分の考えや考えたわけを話し合わせる。 ・図をもとに、なぜそのような式に表したのか、分かりやすく説明するにはどうすればよいか話し合うことを助言する。 ・分かりやすく図に表したり、児童なりの言葉で表したりしているグループがあれば、ほめるようにする。 <div data-bbox="949 1545 1428 1680" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【改善】期待するグループでの学びの姿を明確にし、留意点として具体的に示すこととした。</p> </div>	7/12
<p>3 問題1を全体で考え、話し合う。</p>	<p>○グループで考えたことを発表しましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・$4 \times 5 = 20$だと、4この5つ分になる。 ・○班の説明には、「○このいくつ分」と書いてあるのがよい。 ・○班の図は、式と合っていない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・みんなで考えさせたいグループの考えに絞って取り上げ、気づいたことや思ったことを言うことができるようにする。 ・児童が、発言を別の表現で言い換えたり、付け加えたりすることができたら、ほめるようにする。 ・式と図、言葉が対応しているかどうか児童に考えさせるようにする。 <ul style="list-style-type: none"> ・「基準量のいくつ分」が明らかになっている図や言葉に着目させる。 	10/22

かけ算の式に表し、その式に表したわけを図をもとにせつ明しよう。

4 本時の学習のまとめをする。	<p>○なぜ、そのような式に表したか、わけを説明するとき、どんなことが大切ですか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「何のいくつ分」で考える。 ・式と図が合っているか考えることが大切 	<ul style="list-style-type: none"> ・児童と一緒にまとめをつくっていくようにする。 	5/27
<div data-bbox="933 271 1520 510" style="border: 1px solid black; background-color: #e0f2f7; padding: 5px;"> <p>10の視点⑧ 本時に学んだことを児童が実際に使うことで、本時の学びのポイントを児童一人一人が実感できるよう、授業後半に学びを深める問題や適用題にじっくり取り組む場面を設定しています。</p> </div>			
5 問題2を考える。	<p>① 「何のいくつ分」か考える。</p> <p>② 式や図をもとに考える。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・個人で問題を解くが、グループの形でお互いに相談し合いながら問題を解くことができるようにする。 	5/32
<div data-bbox="933 651 1520 786" style="border: 1px solid black; background-color: #ffe0b2; padding: 5px;"> <p>【改善】「その式になるわけを考える」という問いであることを明確にするため、問題とあわせて指示を明記した。</p> </div>			
6 適用題を解く。	<p>○おさらが3つあります。1つのおさらには、かきが4こずつあります。</p> <p>みんなで何こになりますか。</p> <p>○かけ算の式に表し、なぜそのような式に表したのか、図をもとにわけを考えましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・(式) $4 \times 3 = 12$ (答え) 12こ 1つのおさらにかきが4こずつありますね。4この3つ分だから、式は、$4 \times 3 = 12$ 答え 12こです。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「基準量」「何のいくつ分」が説明の中に書かれているかグループの友達と確かめ合う。 ・よりよい説明の仕方を確認し提示することで、適用題を考える足場とする。 	
<div data-bbox="103 1144 459 1585" style="border: 1px solid black; background-color: #e0f2f7; padding: 5px;"> <p>10の視点⑤⑦ 適用題の場面にペアで互いに説明し合う場面を設けることで、相手意識をもって、根拠を明確にして、よりわかりやすい説明を意識させるとともに、本時の評価規準である「正しく立式し、図をもとに根拠を説明することができる」ことについて見取ることが可能になります。</p> </div>	<p>長いすが6つあります。</p> <p>1つのいすに4人ずつすわります。</p> <p>みんなで何人すわれますか。</p> <p>○かけ算の式に表し、その式に表したわけを図をもとにペアで説明し合しましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・(式) $4 \times 6 = 24$ (答え) 24人 1つのいすに4人ずつすわっていますね。4人の6つ分だから、式は、$4 \times 6 = 24$ 答え24人です。 	<ul style="list-style-type: none"> ○「いくつ分の数」が先に、「1つ分の数」が後に示された問題を、「何のいくつ分」か考えて立式し、図をもとに説明している。【考】<発言・ワークシート> ※図をかいて考えることが難しい児童には、図を準備し、考える手立てとする。 ・「基準量」「何のいくつ分」が説明の中に書かれているかペアで確かめ合う。 ・ペアで図をもとに説明し合うようにする。 	8/40
7 本時の学習を振り返る。	<p>○今日の学習を振り返って、分かったことや友達の考えに学んだこと、友達のよかったところを書きましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「何のいくつ分」か考えることが大切。 ・〇〇さんの説明を聞いてよくわかりました。 ・〇〇さんの説明が分かりやすかったなので、まねしたいです。 	<ul style="list-style-type: none"> ・分かったことや友だちの考えに学んだこと、友達のよかったところを見つけさせる。 	5/45