第2学年 算数科学習指導案

児 童 2組 20名 指導者 髙橋 圭子

1 単元名 かけ算(1)(東京書籍「新しい算数」2年下)

2 単元について

(1) 指導にあたって

第1学年では、「10が6こで60」という数の理解を基に、10のまとまりがいくつと数えてものの総数を求めたり、2とびや5とびでものの数を数えたりするなど、乗法の素地的な経験をしてきている。これらの経験を受けて、第2学年では、乗法を用いられる場面を通して、乗法の意味を理解できるように指導する。また、こ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、乗法九九を身につけるようにする。そして、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させたい。

(2) 児童の実態

本学級の児童は、課題に最後まで取り組み、意欲的に算数の学習を進めている。自分の考えを伝えようと意欲的に話す児童も多い。しかし、友達の話を聞いて自分の考えを深めたり修正したりしようとする意識が低い。また、ペアや全体の学び合いで、自分の考えを持てなかったり伝えられなかったりする児童もおり、自分事として学習を進められない場面がある。さらに、意識調査において、算数の勉強が生活の役に立つのか分からないと感じている児童が少なくなかった。子ども達にとっての新しい計算であるかけ算について、グループでかけ算を使える場面を探す活動を取り入れたり、問題場面を図にかいて友達と見せ合ったり、九九を覚えるための活動をペアで行わせたりしながら、かけ算の意味理解を図り、生活場面で使えるという実感を持たせたい。そして、授業の最後の学習感想では、算数的な考え方や便利さなどについて記述する児童の気づきを広げて、全体の学びを深めていきたい。

(3)単元の目標

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。

- 【 関心・意欲・態度】 乗法のよさに気づき、ものの全体の個数をとらえるときに乗法を用いようとする。
- 【 数学的な考え方 】 累加の考えや乗数と積の関係などを基に、乗法九九の構成の仕方を考え表現することができる。
- 【 技 能 】 乗法が用いられる場面を絵や図、言葉、式で表すことができる。 乗法九九(5, 2, 3, 4の段)を構成し、確実に唱えることができる。
- 【 知識・理解 】 乗法が用いられる場合や乗法九九について知り、乗法の意味について理解する。 乗法に関して成り立つ性質(乗数が1ずつ増える時の積の増え方や交換法則)を 理解する。
- **3 本時の指導** (22/25時間目)
- (1) 目標式の読みや式に表現することを通して、かけ算の意味の理解を深める。
- (2)評価規準

評価の観点	具体の評価規準(おおむね満足できる状況)
知 被乗数、乗数の意味を理解し	「1つ分の数」と「いくつ分」を考えながら、かけ算の式を読み、問題
ている。	文を完成させたり、問題に合う図を選択したりしている。

(3) 仮説に関わって

【 対話的な学び合いについて 】

被乗数と乗数が入れ替わった2つの問題の式や答えを比べる活動で(問題1)、問題文に出てくる数字の順番通りに立式してしまったり比べる意図に気づかずに学習を進めたりすることが予想される。そこで、学び合いの際には、問題文を図に表し、それをもとに正しい式はどれか話し合わせる。その中で、乗法の意味(1つ分の数×いくつ分=全部の数)についての理解を深めさせたい。また、問題3では、発展的な問題にペアで取り組ませる。一人では困難でも友達と協働して思考を巡らせることにより、一人一人が力をつけるようにさせたい。

【振り返り活動(評価問題)について】

問題2では、式を読んで問題文を完成させたり、式に合った図を選択したりする問題を行う。「1つ分の数」と「いくつ分」を考えながら問題文に数字を入れること、図を選択することを通して、被乗数、乗数の意味理解を確かめる。また、問題3では、次単元に扱う問題を発展的な問題として取り上げ、乗法の意味についての見方を広めたい。

(4)展開

(4)	展開	
	学 習 活 動	支援(○) 評価(◆)
	1 問題をつかむ	
つかむ	問題1 つぎの2つのもんだいの、しきと答えをくらべてみましょう。 ①えんぴつを1人に2本、5人にくばります。えんぴつはぜんぶで何本いりますか。 ②えんぴつを2人に5本ずつくばります。えんぴつは、ぜんぶで何本いります	
	か。	O 解決する際に難しいと思うところを言わせたり、問題の意図
	①と②の問題の似ているところや違うところを出し合う。	を考えさせたりする。 O どんな式になるのか出し合わせる。 2×5 5×2
5	2 課題を設定する	
分	かけ算のしきのつくりかたを見なおる	う。
	3 見通しをもつ ・問題1の解決方法の見通しを確認する。	○立式し、図で根拠を示すことを確認する。
	4 自力解決をする・①②の問題の図と式と答えを書く。5 学び合う	○図をかかせ、「1つ分の数」をとらえさせる。○自分で解決できない児童には、どこで困っているのか話させる。
やってみる	 (1) ①と②の式と答えについて話し合う。 ① 式5×2=10 答え10本	【手立て1 対話的な学び合い】 ○図をもとに、「1つ分の数」「いくつ分」に着目して 立式の根拠を説明させる。 ○誤答について、なぜ正しくないのか話し合わせる。
22 分	(2) ①②の式と答えをくらべる。 ・共通点や相違点を話し合う。	○答えは同じでも、問題文によって式が違ってくることをおさえる。○式は、問題文を表すものであることを確認する。○「1つ分の数」「いくつ分」の順に数値が出現しない場合もあることに注意させ、問題文から「1つ分の数」「いくつ分」を把握することを確認する。
	6 まとめる しきをつくるときには、もんだいに 出てくる「1つ分の数」と「いくつ分」 を見つけることがたいせつ。	○板書や話し合ったことを振り返りながらまとめにつなげる。

Š ŋ

か

え

る

7 振り返る

(1) 評価問題で力を確かめる。

問題2

①□に数を入れて、4×3のしきになる もんだいをつくりましょう。

みかんが□こずつ入っているふく ろが□ふくろあります。 みかんはぜん ぶでなんこありますか。

②上のもんだいに合う図をえらびまし よう。

(あ)

0000 •••• •••• (\lambda)



18

分

(2) 発展問題で見方を広げる。

問題3

下のおはじきの数をかけ算のしきであら わしてみよう。

(3) 学習感想を交流する。

わかりませんでした。でも、図をかいたら、 一人に何本くばるのかわかりやすくなっ てしきを書けました。これからも1つ分の 数に気をつけてしきを書きたいです。」 「友達の話がヒントになって、しきを書けま した。こんどは、かけざんをつかって、き ょうだいのおやつの数を考えたいです。」

「はじめは2×5か5×2のどちらなのか

【手立て2 目的的な振り返り】

○式から「1つ分の数」「いくつ分」を見つけ、問題文 を完成させる。

○式、問題文、図が同じ場面を表していることをおさえ る。

◆「1つ分の数」と「いくつ分」を考えながら、かけ算の 式を読み、問題文を完成させたり、問題に合う図を選択 したりしている。

○ペアで取り組ませる。

○同じ数のまとまりに印をつけさせ、「1つ分の数」×「い くつ分」のかけ算の式に書かせる。

○デジタルペンを使い、児童の考えを画面に映し、他のペ アの考えにふれたり、読んだりさせる。

○板書を見ながら本時の学習内容を振り返り、自分のつま ずきや解決方法を話させる。

4 本単元の評価問題

4 :	本単元の評価問題	
	学習内容・評価規準	評価問題
1)7	いけ算	
1	・ものの全体の個数を「1つ分の数」「い	みんなでなかまあつめゲームをして、
•	くつ分」ととらえようとすること。	1つのグループに、人ずつグループで
2	・「1つ分の数」「いくつ分」 をとらえる	T-3009/10-7に、
	こと。	
	関ものの全体の個数を、「1つ分の数」	
	の「いくつ分」ととらえるとよいこと	
	に気づき、数えようとしている。	
	ととらえ、説明している。	
3	・乗法の意味・用語「かけ算」	つぎのかけ算のしきであらわされるものを O でかこみましょう。
	知乗法は、1つ分の数の大きさが決まっ	(b) 2 × 2
	 ているときに、そのいくつ分かにあた	
	る大きさを求める場合に用いられる	\bigcirc 4×2
	ことを理解している。	
L.		
4	・乗法の場面を式に表すこと	①あてはまることばを書きましょう。
	技具体物のまとまりに着目して、乗法の	かけ算のしきは、×いくつ分=ぜんぶの数
	 式に表すことができる。	 ②ぜんぶの数をもとめるかけ算のしきを書きましょう。また、
		答えをもとめましょう。
	知乗法は、1つ分の数の大きさが決まっ	一 5本ずつの 2つ分 ② 3こずつの 5つ分 ② 4*ギコの 3つ分
	ているときに、そのいくつ分かにあた	3 4 本 f つの 2 つか ② 3 2 f つの 5 つ 分 ③ 4 本 f つの 3 つ 分
	る大きさを求める場合に用いられる	
	ことを理解している。	
5	・乗法の場面をおはじきや式で表す活動	つぎのおはじきのおきかたはまちがっています。 どうしてでし
	田垂汁が用いてわて相声なわけにもめ	ようか。
	技乗法が用いられる場面をおはじきや	3×2 660 60
	式で表すことができる。	
6	・同数累加による乗法の答えの求め方	あてはまる数を書きましょう。
	知乗法の答えは、被乗数を乗数の数だけ	①7×4=++
		$2 \times \underline{\hspace{1cm}} = 2 + 2 + 2$
	累加して求められることを理解して	39+9+9+9+9+9=×
	いる。 「は、のだけの理称」ませかれ	
7	・「倍」の意味の理解と乗法の適用	いくつの何ばいとみること ができますか
	知倍の意味を知り、ある量の何倍かに当	W. C. & J. W.
	 たる量を求めるときも乗法を用いる	
	ことを理解している。	
8	・身の回りから乗法の場面を見出す活動	つぎの場面を、ことば、しき、こたえで書きましょう。
		っていか回じ、ことは、ひじ、こにんく目でよりより。
	考身の回りから、乗法が用いられる場面	
	を見出し、言葉や式で説明している。	

9	・学習内容の習熟(力をつける問題)	
	技学習内容を適用して、問題を解決する	
	ことができる。	
25	5のだん、2のだんの九九	
10	・5の段の九九の構成	1はこに5こずつ入っているチョコレートは、1はこふえると
	技5の段の九九を構成することができ	なんこずつふえるでしょうか。
	ప 。	
11	・5の段の九九の暗唱と適用 ・5の段の九九を用いた問題の解決	①5のだんの九九をつかうもんだいをつくりましょう。
12		②5のだんビンゴをしよう。
	技5の段の九九を確実に唱えることが	
	でき、それを用いて問題を解決するこ とができる。	
13	・2の段の九九の構成	おり紙を1人に2まいずつくばります。
	考5の段の九九の構成の仕方を基に、2	(1) 6人にくばるには、何まいひつようですか。 (2) くばる人数が1人ふえると、おり紙は あと何まいいり
	 の段の構成をの仕方を考え、説明して	(2) くはる八数か1八かんると、わり私は めと何まいいり ますか。
	いる。	
	技2の段の九九を構成することができ	
	ప 。	
14	・2の段の九九の暗唱と適用	①2のだんの九九をつかうもんだいをつくりましょう。
• 15	・2の段の九九を用いた問題の解決	②2のだんビンゴをしよう。
	技2の段の九九を確実に唱えることが	
	でき、それを用いて問題を解決することができる。	
(3):	とができる。 3のだん、4のだんの九九	
16	3の段の九九の構成	①あてはまることばを下からえらびましょう。
	・用語「かけられる数」「かける数」	$3 \times 9 = 27$
	考乗法について成り立つ性質を用いて、	1 1 () ()
	3の段の九九の構成の仕方を考え、説	かける数かけられる数答え
	明している。	10 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
	技3の段の九九を構成することができ	②あてはまる数字を書きましょう。
	る。	3のだんでは、かける数が1ふえると、こたえは、
177		だけふえます。
17	・3の段の九九の暗唱と適用 ・3の段の九九を用いた問題の解決	①3のだんの九九をつかうもんだいをつくりましょう。
18	技3の段の九九を確実に唱えることがで	②3のだんビンゴをしよう。
	できる。	

20 • 21	 4の段の九九の構成 考乗法について成り立つ性質を用いて、 4の段の九九の構成の仕方を考え、説明している。 技4の段の九九を構成することができる。 4の段の九九の暗唱と適用 4の段の九九を用いた問題の解決 技4の段の九九を確実に唱えることができ、それを用いて問題を解決することができる。 	 ①おり紙を1人に4まいずつくばります。 (1) 6人にくばるには、何まいひつようですか。 (2) くばる人数が1人ふえると、おり紙は あと何まいいりますか。 ②あてはまる数を書きましょう。
22 本時	・乗法を用いる場面をとらえ、言葉や式で説明すること・乗法の式、被乗数と乗数の意味の理解知被乗数、乗数の意味を理解している。	①□に数を入れて、4×3のしきになるもんだいをつくりましょう。 みかんが□こずつ入っているふくろが□ふくろあります。 みかんはぜんぶでなんこありますか。 ②上のもんだいに合う図をえらびましょう。 (b) (い) ●●● ●●● ●●● ③下のおはじきの数をかけ算のしきであらわしてみよう。
23 • 24	・学習内容の習熟(力をつけるもんだい) 技学習内容を適用して、問題を解決することができる。	
25	・学習内容の理解(しあげ) 技基本的な学習内容を身につけている。	