

第2学年 算数科学習指導案

指導者 T1 教諭 高橋 聡子
T2 教諭 菅原 征子

1 単元名 かけ算(1)

2 単元の目標

乗法の意味について理解し、それをを用いることができる。

【関心・意欲・態度】・乗法に関心を持ち、ものの個数をとらえるときに進んで乗法を用いようとする。

【数学的な考え方】・乗法九九が用いられる場合について、「1つ分の大きさ」「いくつ分」ととらえて全体の個数の求め方について考える。

【表現・処理】・乗法が用いられる場合を具体物や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を理解する。
・乗法九九(5, 2, 3, 4の段)の構成の仕方を理解する。

3 指導にあたって

(1) 単元について

本単元では、乗法の意味について理解し、それらを用いることができるようにすることをねらいとしている。児童は、第1学年で、具体的なことがらについて「2とび」や「5とび」など同じ大きさのものの集まりとしてとらえたり、それらを数えたりすることを通して、乗法へと発展する素地を経験している。本単元で、乗法が用いられる場面を通して、乗法の意味や式の表し方と求め方を学び、二の段から五の段までの九九を構成して唱え方を身に付けていくことにより、数理的な処理のよさに気付くことができると思われる。本単元は、次の6, 7, 8, 9, 1の段の九九の学習につながるものであり、以後の学年で取り扱う乗法の計算における基礎的な技能として欠くことのできない重要なものである。したがって、乗法について十分に習熟し、確実に答えを求めることができるようにすることが大切であると思われる。

(2) 児童の実態(男15名 女16名 計31名)

レディネステストの結果

本単元の学習に際して、レディネステストを実施した。

設問	問題のねらい	正答数 (31人中)	誤答の傾向
1	・数を正しく数え、5ずつまとめることができるか。	31	
2	・5を単位として、いくつ分あるか分かっているか。	28 誤3	全体の個数を数えた(2) 囲みの個数を数えた(1)
3	・かけ算の問題場面を想起し、答えを求めることができるか。	31	
4	・10とびの数の系列が分かっているか。	28 誤3	10とびでない数記入(3)
5	・5とびの数の系列が分かっているか。	28 誤3	5とびでない数記入(1) 前の数を記入(2)
6	・2とびの数の系列がわかっているか。	26 誤5	2とびでない数記入(4)

2年算数（少人数・TT）

			空欄（1）
7	・（未習）かけ算の意味が分かり、立式して答えを求めることができるか。	2 6 誤 5	立式のみ正答（3） 空欄（2）
8	・（未習）かけ算九九を知っているか。	2 3 誤 8	足し算の答え記入（3） 空欄（5）

数を正しく数え、まとめることは全員ができたが、それがいくつ分あるかについては、意味を正しくとらえていない児童が見られた。また、2とび、5とび、10とびの数の数え方では、特に2とびの数え方に誤りが多く見られたので、復習し、理解を確実なものとしたい。かけ算については、学習する前から興味を示している児童が多く、兄弟の影響などからある程度かけ算の知識を得ている児童もいた。しかし、かけ算の意味の理解は浅いので、今後の学習を通して理解を確実なものとしていきたい。

（3）指導の着眼

児童の意欲を高め、楽しく授業に取り組みさせるために、「かけ算九九の歌」を導入してリズムにのって楽しく九九を覚えられるようにしたい。また、「九九合格証」の発行やゲーム的な学習の導入により、児童が楽しんで学習に取り組める工夫をする。

児童のつまずきを取り除いたり、理解をより深めたりするために、具体物やおはじき・ブロックなどの半具体物を使い、操作活動を多く取り入れる。操作活動をする際には、アルミカップをたくさん用意し、その中におはじきを一単位量ずつ入れさせるようにする。「一単位量」と「いくつ分」の違いを的確におさえられるようにする。

児童が問題の意味を視覚的にとらえやすいように、5の段では手袋の指、3の段では三輪車のタイヤといった自作の絵を複数用意し、黒板に掲示する。「1つ分の数」が「いくつ分」で「全部でいくつ」というかけ算の意味がスムーズに理解できるようにする。また、日常生活の中でかけ算を利用できる場面を見つけさせ、紹介しあうことにより、かけ算をより身近なものとしてとらえさせたい。

前時までの学習内容をいつでも振り返ることができるように「算数コーナー」を教室内に設定し、自力解決の一助とする。学習に使用した教具やポイントなどを示しておく。

児童の理解度に応じて適切な支援ができるように、TT体制で指導にあたる。全体での指導は主に学担であるT1が行い、特に教師の支援が必要な児童については、T2のところへ行っていくつでも学習を振り返って基礎的・基本的事項の定着が図られるような場の設定をししておく。

単元全体の習熟を図る段階で、学習内容の理解を確実にするために、習熟度別少人数指導を取り入れる。児童自身の自己評価を加味し、2つのコースに分かれて学習する。教師の支援を受けながら、学び直しや発展した内容への取り組みなど、一人一人の理解度や定着度に応じた学習ができるようにする。

4 指導と評価の計画（21時間扱い 本時17/21）

小単元	時	学習活動	主な評価基準と方法
	1	・レディネステスト（診断的評価）	
かけ算	1	・整列した人とばらばらの人の数を数えることを通して、かけ算への興味、関心を高める。	・ものの個数を数えるのに「ある大きさのいくつ分」ととらえ、まとまりをつくりながら数えようとしている。（発表）
	1	・「1つ分の大きさ」「いくつ分」	・数量の関係を「単位とする大きさ」の「い

		をとらえられるようになる。	くつ分」ととらえることができる。 (発表・ノート)
	1	・乗法の意味を理解する。	・数量の関係を「単位とする大きさ」の「いくつ分」ととらえ、それを簡潔に表したものが乗法の式であることを理解している。 (発表・ノート)
	1	・身の回りのものから、かけ算の式の表せる場面を見つける。	・ものの個数をとらえるときに乗法を用いようとしている。 (発表)
	1	・乗法の答えは、被乗数を乗数の数だけ累加して求められることを理解する。	・乗法の答えを被乗数を乗数の数だけ累加する方法で求めることができる。 (ノート・発表)
5の段、2の段の九九	1	・5の段の九九を構成する。	・5の段の九九の構成のしかたを理解している。 (発表・ノート)
	1	・5の段の九九を記憶し、習熟する。	・5の段の九九を唱えることができ、それを用いて身の回りの問題を解決することができる。 (観察・発言)
	1	・2の段の九九を構成する。	・2の段の九九の構成のしかたを理解している。 (ノート・発言)
	1	・2の段の九九を記憶し、習熟する。	・2の段の九九を唱えることができ、それを用いて身の回りの問題を解決することができる。 (観察・ノート)
	1	・5の段、2の段を記憶し、習熟する。	・かけ算九九に主体的に取り組み、習熟することができたか。 (活動の様子)
3の段、4の段の九九	1	・3の段の九九を構成する。	・3の段の九九の構成のしかたを理解している。 (ノート・発言)
	1	・3の段の九九を記憶し、習熟する。	・3の段の九九を唱えることができ、それを用いて身の回りの問題を解決することができる。 (観察・ノート)
	1	・4の段の九九を構成する。	・4の段の九九の構成のしかたを理解している。 (ノート・発言)
	1	・4の段の九九を記憶し、習熟する。	・4の段の九九を唱えることができ、それを用いて身の回りの問題を解決することができる。 (観察・ノート)
	1	・3の段、4の段を記憶し、習熟する。	・かけ算九九に主体的に取り組み、習熟することができたか。 (活動の様子)
たしかめ	2 本時	・5, 2, 3, 4の段の九九を用いたゲームをする。	・かけ算九九を活用して、進んで問題を解決しようとする。 (活動の様子・ワークシート)
	2	・乗法の意味理解と、5・2・3・4の段の九九の記憶と習熟、適応を図る。	・かけ算九九(5・2・3・4の段)を確実に唱えることができ、それを適切に用いることができる。(活動の様子・ノート)
	1	・単元のまとめ(総括的評価)	

2年算数（少人数・TT）

5 本時の指導

（1）小单元名 たしかめ

（2）本時のねらい

2, 3, 4, 5の段の九九をどれだけ覚えたか自分で確認し, 今後の九九練習のめあてを持つ。
＜関心・意欲・態度＞

一つの数を他の数の積として見ることができることに気づく。

＜数学的な考え方＞

ゲームの得点を出すための式を立て, 2, 3, 4, 5の段の九九を使って答えを出すことができる。
＜表現・処理＞

（3）本時の着眼

ゲームを通して, かけ算九九の学習に変化をもたせ, 児童の意欲の持続を図るとともに, 2, 3, 4, 5の段の九九をどれだけ覚えたか自分で確認させることが主なねらいである。指導にあたって, 以下の点を工夫していく。

つかむ段階において

楽しく, たくさんの九九に接することができるようなゲームを提示し, 児童が主体的に取り組めるようにする。本時に行うゲームとルールは次の通りである。

ビンゴゲーム

・たくさんの列を消せるようにする。消す数字は次の3つのゲームで決める。

* 球取りかけ算ゲーム

・「かけられる数」の箱と「かける数」の箱から1個ずつ球を取り, それに貼ってある数字を掛け合わせて答えを出す。

* 輪投げ

・「かけられる数」はあらかじめ決めておき, 「かける数」を輪投げで決める。2つの数字を掛け合わせて答えを出す。

* ルーレット

・「かけられる数」はあらかじめ決めておき, 「かける数」をルーレットで決める。2つの数字を掛け合わせて答えを出す。

（どのゲームも「かけられる数」は2, 3, 4, 5, 「かける数」は1～9とする。）

ビンゴゲームと3つのゲームとの関係をつかませた上で, どうしたらたくさんの列を消せるか考えさせ, 数多くゲームをしたほうがよいことに気づかせられるようにする。

活動する段階において

一人ずつゲームをし, ワークシートに式と答えを記入させてからグループのビンゴ表の数字を消すようにする。ゲームに取り組む中で, 自分がどれだけ九九を覚えたか, 苦手な段はどれなのかを確認できるようにする。九九の答えを忘れてしまった場合は, 「ヒントコーナー」へ行って自力または教師の助けを借りて解決できるようにする。ゲームコーナーで児童をサポートしたり, 答えが正しいかを判定したりするのは主にT1が行い, 「ヒントコーナー」での指導は主にT2が行う。その後で, グループごとにより多く列を消すためにはどの数字を消せばいいか話し合う。

まとめる段階において

ゲームの結果を発表させるだけでなく, 自分の弱点を明らかにさせ, 今後の九九練習のめあてを持たせられるようにする。次時は, ビンゴ表で残った数字を消すために, 答えから式を導く話し合いをグループごとに行ったことをもとに, ゲームの続きを行うことを予告する。

(4) 準備物

教師：球取りかけ算ゲーム，輪投げ，ルーレット，ヒントコーナー，ワークシート，九九表，フラッシュカード

児童：生活科バック，筆記用具，ビンゴ表（各グループ1枚，2・3・4・5の段の答えを記入したもの）

(5) 学習過程

段階	学習活動	学習形態	主な支援	評価	留意点
			T1		T2
つ か む	1 かけ算九九の歌に合わせて，2・3・4・5の段の九九を唱える。	一斉	・一斉に唱えさせ，九九の確認と学習の雰囲気作りをする。		<ul style="list-style-type: none"> ・口の動きや表情に注意し，支援が必要な児童を観察・支援する。 <p>グループに1枚ビンゴ表を渡すが，ゲームは一人ずつ行い，ワークシートに記入した上でビンゴ表の数字を消していくことを確認する。</p> <p>本時の課題をつかみ，意欲的に活動に取り組もうとしているか。（観察・発言）</p>
	2 かけ算九九の復習をする。	一斉	・ドリル的にフラッシュカードを用いながら個別に指名して九九を唱えさせる。		
	3 本時の課題を知る。	一斉	<ul style="list-style-type: none"> ・ゲームを通して九九の習熟を行うことを知らせ，児童の意欲を高める。 <p>たくさんビンゴになるためには，ゲームを数多くすることやいろいろな段のゲームをするとよいことに気づけるようにする。</p>		
	4 ゲームのやり方とワークシートの書き方を知る。	一斉			
活 動 す る	5 ゲームをする。 (1) ゲームをしながら，ワークシートに式と答えを記入する。	個人 小集団	<ul style="list-style-type: none"> ・ゲームの補助をしたり，児童が出した答えが正しいかを判断し，助言する。 ・答えが分からなくなった場合は，「ヒントコーナー」に行って解決するように促す。 <p>式を立て，答えを出すことができたか。 (観察・ワークシート)</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・すぐに答えが見つけれない児童を対象とする「ヒントコーナー」を担当し，支援にあたる。累加や操作活動で答えを出せるように個別に支援する。必要に応じてグループを構成して支援にあたる。 「ヒントコーナー」にはこれまでの学習に使った教具や操作活動に必要な用具を準備しておく。

2年算数(少人数・TT)

活動する	(2)ワークシートに記入した答えが正しいか確認し、正しい答えと同じ数字をビンゴ表から消していく。	個人	・九九表を見て自分でつけをし、終わった児童からグループにもどり、ビンゴ表から数字を消すようにさせる。	<ul style="list-style-type: none"> ・グループでの話し合いの様子を観察し、適切な助言をする。 <p>話し合いをもとに、次時は意図的にゲームの続きをすることを予告しておく。</p>
	(3)より多くの列を消すために、どの数字を消せばいいか話し合う。	グループ	<ul style="list-style-type: none"> ・教師がビンゴ表を提示して、答えから式を導いて考えることに気づかせた上でグループごとに話し合わせる。 <p>答えから式を導こうとしているか。(観察)</p>	
まとめ	6 ゲームの結果を発表する。	一斉	・児童の活動の様子をほめ、満足感を持たせるようにする。	<ul style="list-style-type: none"> ・机間巡視して記入の様子を観察し、個別に声かけをする。 <p>自分の弱点に気づいて今後のめあてをもつことができたか。(振り返りカード)</p>
	7 本時を振り返る。	個人	・苦手な段はなかったか振り返り、これからの九九の学習のめあてを持たせる。	
	8 かけ算九九の歌を歌う。(2～5の段)	一斉	本時の学習を振り返りながら九九の確認をする。	
	9 次時の予告を聞く。	一斉	・次時は続きのゲームをすることを予告し、期待が持てるようにする。	

(6) 評価

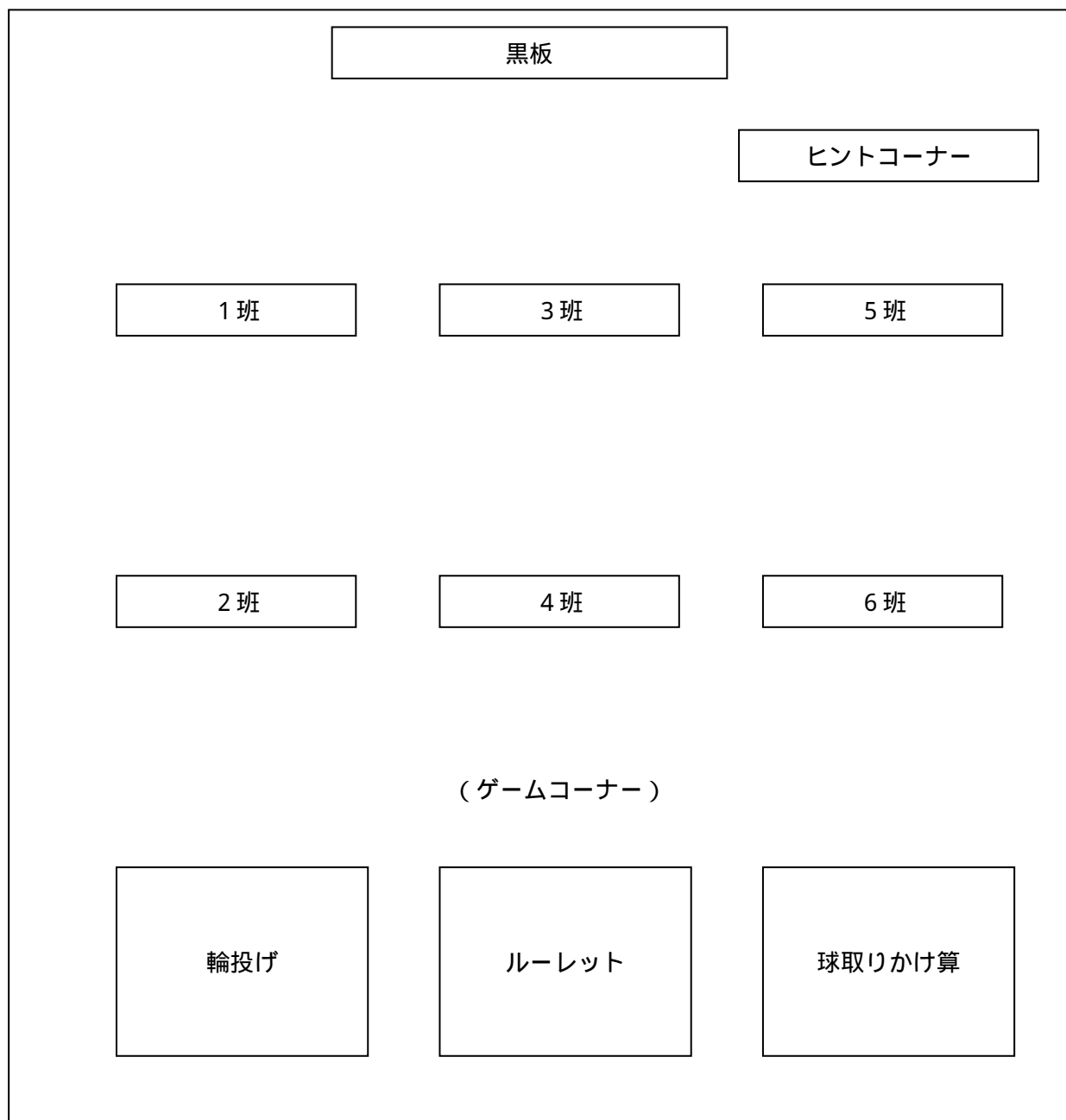
2, 3, 4, 5の段の九九をどれだけ覚えたか自分で確認し、今後の九九学習のめあてを持てたか。 < 関心・意欲・態度 >

一つの数を他の数の積として見ることができることに気づいたか。

< 数学的な考え方 >

ゲームの得点を出すための式を立て、2, 3, 4, 5の段の九九を使って答えを出すことができたか。 < 表現・処理 >

6 場の設定



【参考文献】

- | | | | | |
|---------|--------|-----|----------|-------|
| 新しい算数2下 | 教師用指導書 | 研究編 | 東京書籍株式会社 | 2002年 |
| 新しい算数2下 | 教師用指導書 | 指導編 | 東京書籍株式会社 | 2002年 |