

小学校第2学年 算数科学習指導案

1 単元名 かけ算(1)

2 単元目標

- かけ算に関心を持ち、身の回りからかけ算で表せる数量の場面を見付け、進んでかけ算を用いようとする。 【関心・意欲・態度】
- かける数が1増えると答えはかけられる数だけ増えることを使って九九を構成し、かけ算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。 【数学的な考え方】
- 九九を唱え、それを適用して問題を解くことができる。 【表現・処理】
- 記号「×」や用語「かけ算」「～倍」の意味、単位とする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が分かる。 【知識・理解】

3 指導計画(全18時間)

第一次	かけ算の式	4時間
第二次	かけ算の九九	12時間
第1時	5の段の九九の導入と構成	
第2・3時	5の段の九九の唱え方、練習と適用題	
第4・5時	2の段の九九の構成と唱え方、練習と適用題	
第6・7時	3の段の九九の構成と唱え方、練習と適用題	
第8・9時	4の段の九九の構成と唱え方、練習と適用題	
第10時	基準量が後に示された問題と適用題	
第11時	かけ算の問題づくり……………	(本時)
第12時	2・3・4・5の段の九九の練習と適用題	
第三次	たしかめ道場、復習	2時間

4 指導上の立場

(1) 単元について

本単元は、学習指導要領の内容〔A 数と計算〕(3)、〔D 数量関係〕(2)に示された指導事項を受けて設定した。

〔A 数と計算〕

(3) 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ようにする。

ア 乗法が用いられる場合について知ること。

イ 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すこと。

ウ 乗法九九について知り、1位数と1位数との乗法の計算が確実にできること。

〔D 数量関係〕

(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。

児童は、これまでに第1学年で2とびや5とびなどを同じ大きさの集まりとしてとらえて数えることを通して、乗法へと発展する素地を経験している。

本単元では、乗法の意味を理解し、2～5の段のかけ算九九を構成し、九九を唱えたり、それを適用したりすることをねらいとしている。そこで、数図ブロックを使った作業的な活動を重視して、かけ算の意味理解を図り、「基準量のいくつ分」ということについてとらえるようにする。九九の指導にあたっては、数図ブロックの操作を中心に進め、成り立つ性質に着目しながらできるだけ児童自身で構成することができるようにする。継続して練習し、工夫した練習方法を行うことで、九九を無理なく覚え、日常生活で用いていくことができるようにしたい。そして、具体的な場面と関連付けながらかけ算の問題づくりをする活動を通して、かけ算の理解をより深め式を用いる力を付けることができ

るようにしたい。

(2) 児童の実態

削除しています。

(3) 研究主題とのかかわり

研究主題『「自分の考えをもち、伝え合う児童の育成」—算数科における思考力・表現力を育てる授業づくり—』を受けて、低学年では、「考えを見付け、発表する子ども」というめざす児童像を設定し、研究に取り組んでいる。

本単元では、本年度の研究の重点である「算数的活動を生かした学習展開の工夫」と「自分の考えをもち、伝え合うための支援の工夫」において、次のような点に留意して指導していきたいと考えている。

① 算数的活動を生かした学習展開の工夫

- ・ 九九の指導では、数図ブロックの操作を通してかける数が1増えると答えはかけられる数ずつ増えるというかけ算の性質に気づき、児童自身で九九を構成することができるようにする。
- ・ 「1つ分の大きさ」と「いくつ分」に着目した問題づくりの活動を通して、文章による表現、図を用いた表現などと結び付けながら、式の意味の理解を深めることができるようにする。

② 自分の考えをもち、伝え合うための支援の工夫

i) 「自分の考えをもち」ために

- ・ 課題を把握しやすくするために、挿絵を準備する。
- ・ 数図ブロックの操作や、場面を図に表す活動を繰り返し設定することで、「1つ分の大きさ」と「いくつ分」の関係を正確にとらえて立式したり問題づくりをしたりすることができるようにする。
- ・ 図と式と言葉を結び付けてかくことができるワークシートを準備することにより、自分の考えを明確にすることができるようにする。

ii) 「考えを伝え合う」ために

- ・ 自分の考えを式と具体物、絵、図などを使って表現することで分かりやすく伝えることができるようにする。
- ・ 発表した児童の考えを、別の児童が発表したり補足したりしながら話し合いを進めることで、考えを共有することができるようにする。
- ・ 友達と考えをつなぎながら発表することで、自信をもって発表することができるようにする。
- ・ 話し合いの視点を示すことで、友達と自分の考えが同じか違うかを比べながら聞くことができるようにする。
- ・ 「なぜ、そう考えたのか」を教師が問うことで、言葉や図や式を結び付けて説明することができるようにする。
- ・ 二人組で話し合う場を設定することで、自分の考えをより明確にしたり自信をもって説明したりすることができるようにする。

5 単元の構想



次	時	学 習 活 動	支 援 と 評 価
一	①	○ 数図ブロックに置き換えて調べることで、同じ数ずつのまとまりを「何個のいくつ分」と表すことを知る。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">のりものにのっている人の数をしらべよう。</div> <p>○ 人を数図ブロックに置き換える活動を通して、「何個のいくつ分」という見方を理解することができるようにする。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> 具体物を用いた活動を通して、基準量の「いくつ分」を進んで見付け、その見方について理解することができる。 【関心・意欲・態度】【知識・理解】 (ノート・発言・観察) </div>
	②	○ かけ算の意味とかけ算の式について理解する。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">のりものにのれる人数を数図ブロックをつかってしらべよう。</div> <p>○ 数図ブロックを操作する活動を通して、「何のいくつ分」であるかや答えの求め方を考え、かけ算の意味とかけ算の式について理解することができるようにする。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> 具体物を用いた活動を通して、基準量の「いくつ分」がかけ算の式に表せることや答えは同じ数の累加で求められることを理解することができる。 【知識・理解】(ノート・発言・観察) </div>
	③	○ かけ算が用いられる具体的な場面を式に表し、その答えを累加で求める。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">かけ算の式にかき、答えをもとめよう。</div> <p>○ 挿絵を提示することで基準量をはっきりさせ、かけ算の式に表し、答えを累加で求めることができるようにする。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> 基準量が連続量になっても、「何のいくつ分」なのかをはっきりさせて、かけ算の答えを累加で求めることができる。 【表現・処理】(ノート・発言・観察) </div>
	④	○ 連続量を基に「倍」の意味を知り、かけ算が用いられる場面についての理解を深める。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">何ばいをつかってもとめよう。</div> <p>○ 基準量の「いくつ分」という考えを「倍」という言葉で表すことを通して、かけ算における「倍」という意味を理解できるようにする。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> 連続量を基に「倍」の意味を知り、かけ算が用いられる場面についての理解を深めることができる。 【知識・理解】(ノート・発言・観察) </div>

二	①	○ 5の段の規則性を見付け、九九の構成の仕方を考え、説明する。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">5×□の答えの出し方を考え、せつめいしよう。</div> ○ 数図ブロックの操作を通して、5個ずつ増えていく実感をもたせながら5の段の規則性を見付けて、それを生かして九九を構成することができるようにする。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;">5の段の規則性を使って九九の構成の仕方を考え、説明することができる。 【数学的な考え方】（ワークシート・発言・観察）</div>
	②	○ 5の段の九九の唱え方を知り、練習する。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">5のだんの九九をおぼえよう。</div> ○ 5の段の九九の独特な唱え方に注意しながら練習し、九九を正しく唱えることができるようにする。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;">5の段の九九の唱え方を知り、覚えることができる。 【表現・処理】【知識・理解】（ノート・発言・観察）</div>
	③	○ 5の段の九九の適用題から、「何のいくつ分」「何の何倍」を考え、式に表して説明する。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">どんなかけ算のしきになるか考え、せつめいしよう。</div> ○ 5の段の九九の適用題から、数図ブロックや図を使って「何のいくつ分」「何の何倍」を考え、立式し、説明することができるようにする。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;">5の段の九九の適用題から、「何のいくつ分」「何の何倍」を考え、式に表して説明することができる。 【数学的な考え方】（ノート・発言・観察）</div>
	④	○ 2の段の規則性を見付け、九九の構成の仕方を考え、説明する。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">2のだんの答えの出し方を考え、せつめいしよう。</div> ○ 数図ブロックの操作を通して、2個ずつ増えていく実感をもたせながら2の段の規則性を見付けて、それを生かして九九を構成することができるようにする。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;">2の段の規則性を使って九九の構成の仕方を考え、説明することができる。 【数学的な考え方】（ワークシート・発言・観察）</div>
	⑤	○ 2の段の九九の適用題から、「何のいくつ分」「何の何倍」を考え、説明する。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">何のいくつ分かを考え、せつめいしよう。</div> ○ 2の段の九九の適用題から、数図ブロックや図を使って「何のいくつ分」「何の何倍」を考え、立式し、説明することができるようにする。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;">2の段の九九の適用題から、「何のいくつ分」「何の何倍」を考え、説明することができる。 【数学的な考え方】（ノート・発言・観察）</div>

⑥	○ 3の段の規則性を見付け、九九の構成の仕方を考え、説明する。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">3のだんの答えの出し方を考え、せつめいしよう。</div> ○ 数図ブロックの操作を通して、3個ずつ増えていく実感をもたせながら3の段の規則性を見付けて、それを生かして九九を構成することができるようにする。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;">3の段の規則性を使って九九の構成の仕方を考え、説明することができる。 【数学的な考え方】（ワークシート・発言・観察）</div>
⑦	○ 3の段の九九の適用題から、「何のいくつ分」「何の何倍」を考え、説明する。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">何のいくつ分かを考え、せつめいしよう。</div> ○ 3の段の九九の適用題から、数図ブロックや図を使って「何のいくつ分」「何の何倍」を考え、立式し、説明することができるようにする。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;">3の段の九九の適用題から、「何のいくつ分」「何の何倍」を考え、説明することができる。 【数学的な考え方】（ノート・発言・観察）</div>
⑧	○ 4の段の規則性を見付け、九九の構成の仕方を考え、説明する。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">4のだんの答えの出し方を考え、せつめいしよう。</div> ○ 数図ブロックの操作を通して、4個ずつ増えていく実感をもたせながら4の段の規則性を見付けて、それを生かして九九を構成することができるようにする。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;">4の段の規則性を使って九九の構成の仕方を考え、説明することができる。 【数学的な考え方】（ワークシート・発言・観察）</div>
⑨	○ 4の段の九九の適用題から、「何のいくつ分」「何の何倍」を考え、説明する。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">何のいくつ分かを考え、せつめいしよう。</div> ○ 4の段の九九の適用題から、数図ブロックや図を使って「何のいくつ分」「何の何倍」を考え、立式し、説明することができるようにする。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;">4の段の九九の適用題から、「何のいくつ分」「何の何倍」を考え、説明することができる。 【数学的な考え方】（ノート・発言・観察）</div>
⑩	○ 2, 3, 4, 5の段の九九を使って、基準量が後に示された適用題からかける数とかけられる数を正しく判断し、その理由を説明する。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">何のいくつ分かを考え、せつめいしよう。</div> ○ 数図ブロックを操作したり図をかいたりして考える活動を通して、基準量にあたる数といくつ分にあたる数をかけ算の式に正しく表し、その理由を説明することができるようにする。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;">基準量が後に出てくる問題から基準量が何であるのか正しく判断し、その理由を説明することができる。 【数学的な考え方】（ノート・発言・観察）</div>

⑪ (本時)	○ 挿絵を基にして、かけ算になる問題をつくり、式の意味を説明する。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">絵を見て、かけ算になるもんだいをつくり、せつめいしよう。</div> ○ 言葉や図を使って式の意味を説明することで、かけ算の意味について理解の習熟を図る。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 5px;">挿絵を基に、式と図を結び付けて、いくつ分と何倍の両方の意味の問題をつくることことができる。 【数学的な考え方】【知識・理解】 (ワークシート・発言・観察)</div>
⑫	○ 2, 3, 4, 5の段の九九の練習を行い、適用題を解く。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">かけ算のれんしゅうもんだいをしよう。</div> ○ 必要に応じて個別指導をすることにより、2, 3, 4, 5の段の九九の計算が確実にできるようにする。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 5px;">2, 3, 4, 5の段の九九の練習を行い、適用題を解くことことができる。 【関心・意欲・態度】【表現・処理】(ノート)</div>
三	① ② ○ たしかめ道場の問題と復習をする。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">ならったことをつかってもんだいとこう。</div> ○ 自分の力に応じて進んで取り組むことできるように、練習問題を用意し、定着を図る。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 5px;">学習したことを活用して、進んで問題に取り組み、かけ算の練習をすることことができる。 【関心・意欲・態度】【数学的な考え方】 【表現・処理】【知識・理解】(ノート)</div>

6 本時案 (第二次 第11時)

目 標	基準量にあたる数といくつ分 (何倍) にあたる数を意識しながら問題をつくり、式の意味を説明することができる。	
学習活動	児童の意識・思考	教師の支援と工夫・評価
1 本時のめあてをつかむ。	<ul style="list-style-type: none"> ・木や花は2本ずつだ。 ・犬も2匹ずついる。 ・はとが3羽ずついる。 ・ブランコが3つずつだ。 ・かけ算の問題になりそうだ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・挿絵を見て気付いたことを発表していくことで、人や犬、鳥などが同じ数ずついることに気付くようにする。 ・「1つ分の大きさ」が「いくつ分」あるかを明らかにしていき、かけ算の問題をつくることに気付くようにする。
①	絵を見て、かけ算になるもんだいをつくり、せつめいしよう。	
2 2×4 の式になる問題をつくる。		<ul style="list-style-type: none"> ・「1つ分の大きさ」の「いくつ分か」に当たる大きさを求める問題文と、「何倍か」に当たる大きさを求める問題文の両方をつくることを確認し、活動の見通しをもつことができるようにする。
② 1	2×4 のしきになるもんだいをつくらう。	
3 2×4 になる問題について話し合う。	<p>[もんだい] 花が2本ずつならんでさ いています。 4かしょあります。 花はぜんぶで何本さいて いますか。</p> <p>[図]  [せつめい] 2つならんだ花が4つ分 だから。</p> <p>[もんだい] 花が2本ずつならんでさ いています。 公園には、その4ばいあり ます。 何本になりますか。</p> <p>[図]  [せつめい] 2本ずつならんだ花の4 ばいだから。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・問題文は「基準量を示す内容 (何がいくつずつ)」「いくつ分 (何倍) を示す内容」「たずねられていることを示す内容」の3つの内容からつくることを押さえる。 ・挿絵の下に問題文と説明がかけるワークシートを用意することで、式と具体的な場面と図をつないで考えることができるようにする。 ・考えをもちにくい児童には、基準となるものに数図ブロックを置いたり、挿絵に印をつけたりするように助言することで、基準量が2であることや4つ分 (4倍) であることが分かりやすくなるようにする。 ・考えが進まない児童には、ヒントカードを用いて助言する。 ・作った問題文が 2×4 になるわけを自信をもって説明することができるように練習をしておくように促す。
4 適用題をする。		<ul style="list-style-type: none"> ・発表する際は、問題文と式、図をつないで説明することを伝え、できている児童を称揚する。 ・児童から出された問題文について、別の児童に式の読み取りや図を使った説明をさせることで、かけ算の式を確実に読み取ることができるようにする。 ・「2の4つ分」を求める問題文と「2の4倍」を求める問題文の両方をとりあげて式を読むことにより、かけ算についての理解をより深めることができるようにする。 ・自力解決できにくい児童には、ヒントカードを用いて助言する。

④ 2

3×5のしきになるもんだいをつくらう。

[もんだい]

魚がいけに3びきずついます。

いけが5かしょあります。

魚はぜんぶで何びきいますか。

[図]



[せつめい]

3びきずついて、それが5つ分だから。

[もんだい]

魚がいけに3びきずついます。

公園には、その5ばいいます。

何びきになりますか。

[図]



↓ 5ばい



[せつめい]

3びきずついて、その5ばいだから。

5 本時のまとめをする。

- ・二人組で、図などを使いながら問題文や式の意味を説明し合うことで、自分の考えが正しいかどうかを確認することができるようにする。
- ・早くできた児童を称揚するとともに、違うものについての問題文をつくるよう伝えることにより、意欲を高めて課題に取り組むことができるようにする。

A: 2種類以上のものについて、挿絵を基に、式と図を結び付けていくつ分と何倍の両方の意味の問題をつくることができる。

B: 挿絵を基に、式と図を結び付けていくつ分と何倍の両方の意味の問題をつくることができる。

【数学的な考え方】【知識・理解】
(ワークシート・発言・観察)

- ・本時で、いくつ分と何倍の両方の意味の問題をつくり、式と図と言葉をつないで説明できたことを振り返り、まとめとする。

⑤

「〇のいくつ分」「〇の何ばい」の、りょうほうのもんだいをつくることができた。