

## 第2学年1組 算数科学習指導案

指導者 ○○ ○○

### 1 単元 「かけ算（2）」

### 2 学習の構想

#### 【このような子どもだから】

本学級の子どもは、加法の意味について理解することやその計算の仕方を考えること、また、数のまとまりに着目し、数を2ずつ、5ずつなどの同じ大きさの集まりにまとめて数えることなどを学習してきた。また、前単元「かけ算（1）」の学習では、乗法の意味や式について理解したり、ブロック操作を通して2から5の段の乗法九九を構成したりしてきた。

レディネステストの結果を見ると、図から同じ数のまとまりをつくり、全体の数を求める問題において、5のまとまりをつくる問題の正答率は88.4%、2のまとまりをつくる問題の正答率は96.1%、何個ずつのまとまりをつくらせているかを問う問題の正答率は57.6%であった。また、同じ数ずつ入ったものを表す図を見て、式を選ぶ問題の正答率は76.9%、「4の3つ分」（未習）という言葉を表す式を選ぶ問題の正答率は30.7%であった。

これらのことから、図を基に同じ数のまとまりをつくらせて、全体の数を求めることはできているが、「基準量のいくつ分」という乗法の意味理解をもとに、図や式と正しく結び付けて考えるまでには至っていない。

#### 【このような内容を】

本単元は、小学校学習指導要領解説算数編第2学年の内容「A 数と計算」の(3)に示された指導事項のうち、乗法の意味について理解し、乗法九九を身に付け、それらを用いて問題を解決できるようにすることをねらいとして設定されたものである。

具体的には、アレイ図を用いて「乗数が1増えると積は被乗数分だけ増える」という乗法の性質に着目することで6, 7, 8, 9, 1の段の乗法九九を構成し、それらを身に付けることである。さらに、「基準量のいくつ分」という乗法の意味理解を深めながら、乗法を活用し、様々な場面の問題を解決することである。

このことは、乗法や乗法九九のよさを味わい、日常生活で乗法を生かそうとする態度を養う上で大変意義深い。

#### 【このような指導で】

本単元の指導にあたっては、乗法九九を活用して、「基準量のいくつ分」という乗法の意味理解を深めながら、様々な場面の問題を解決することができるようにする。

そのために、本時の指導にあたっては、まず、「つかむ・見通す」段階では、課題解決の見通しをもつことができるように、前時の学習との違いについて考える活動を設定する。

次に、「つくる」段階では、自分の考えをつくることができるように、アレイ図と式を結び付けながら考える活動を設定する。

そして、「深める」段階では、どの求め方も「基準量の〇つ分になっている」という見方を見いだすことができるように、それぞれの求め方の共通点を見つける活動を設定する。

最後に、「振り返る」段階では、本時の学習を日常生活に生かすことができるように、身の回りから学習したことを活用できる場面を見つけたり、分かったことやできるようになったことなどを書いたりする活動を設定する。

#### 【このような視点を意識して】

◎コミュニケーションを図る力 < A 人間関係形成・社会形成能力 >

◎自分を前向きにとらえる力 < B 自己理解・自己管理能力 >

◎見通しをもち、自分の考えをつくる力 < C 課題対応能力 >

◎学ぶこと・働くことの意義や自分の役割を理解する力 < D キャリアプランニング能力 >

#### 【このような子どもに】

##### <単元の目標>

知識及び技能	九九の構成の仕方や乗法が用いられる場面について理解することができる。また、式に表したり九九を唱えたりして問題を解くことができる。
思考力、判断力、表現力等	アレイ図をもとに、乗数が1増えると積は被乗数分だけ増えることに着目して九九を構成したり、基準量のいくつ分かに着目し、乗法を用いて問題を考えたりすることができる。
学びに向かう力、人間性等	乗法や乗法九九のよさが分かり、進んで用いようとする。

### 3 単元計画（全13時間）

A…人間関係形成・社会形成能力 B…自己理解・自己管理能力 C…課題対応能力 D…キャリアプランニング能力

次	時	学習活動	指導上の留意点（○）、評価規準と方法（◇）	視点
一	1	6の段の九九を構成し、唱え方を知る。	○ アレイ図を使って6ずつ増えていくことに気付かせることで、6の段を構成できるようにする。 ◇ 乗数が1ずつ増えると、答えが6ずつ増えることに気付き、説明している。【思考・判断・表現】《発言・ノート》	A・C
	2	6の段の九九を用いて適用題を解く。	○ 基準量といくつ分を問題から読み取る活動を位置付けることで、立式し、答えを求めることができるようにする。 ◇ 6の段の九九を用いて、適用題を解くことができる。【知識・技能】《ノート》	C
	3	7の段の九九を構成し、唱え方を知る。	○ アレイ図を使って7ずつ増えていくことに気付かせることで、7の段を構成できるようにする。 ◇ 乗数が1ずつ増えると、答えが7ずつ増えることに気付き、説明している。【思考・判断・表現】《発言・ノート》	A・C
	4	7の段の九九を用いて適用題を解く。	○ 基準量といくつ分を問題から読み取る活動を位置付けることで、立式し、答えを求めることができるようにする。 ◇ 7の段の九九を用いて、適用題を解くことができる。【知識・技能】《ノート》	C
	5	8の段、9の段の九九を構成し、唱え方を知る。	○ 乗数が1ずつ増えると、答えは基準量分ずつ増えることに気付かせることで、8の段や9の段を構成できるようにする。 ◇ 乗数が1ずつ増えると答えが基準量分ずつ増えることに気付き、説明している。【思考・判断・表現】《発言・ノート》	A・C
	6	8の段の九九を用いて適用題を解く。	○ 基準量といくつ分を問題から読み取る活動を位置付けることで、立式し、答えを求めることができるようにする。 ◇ 8の段の九九を用いて、適用題を解くことができる。【知識・技能】《ノート》	C
	7	9の段の九九を用いて適用題を解く。	○ 基準量といくつ分を問題から読み取る活動を位置付けることで、立式し、答えを求めることができるようにする。 ◇ 9の段の九九を用いて、適用題を解くことができる。【知識・技能】《ノート》	C
	8	基準量が1のときのかけ算の意味を理解し、1の段の九九を構成する。	○ 絵を見て、基準量を確認する活動を位置付けることで、1×いくつ分で表すことができるようにする。 ◇ 乗数が1のかけ算の意味を理解することができる。【知識・技能】《ノート》	C
二	9	かけ算の問題づくりをする。	○ 絵を見て、基準量は何かを見つける活動を位置付けることで、問題をつくることができるようにする。 ◇ かけ算で表される場面を正しく判断し、かけ算の問題を考えたり、かけ算になるわけを説明したりすることができる。【思考・判断・表現】《発言・行動観察・ノート》	A・C
	10	練習問題に取り組む。	○ 習熟度に応じた問題を準備し、学習の定着を図る。 ◇ かけ算を用いて問題を解くことができる。【知識・技能】《プリント》	B・D
三	11	乗法と加減の複合問題を解く。	○ 問題文を図に整理し、順序立てて考える活動を位置付けることで、正しく立式できるようにする。 ◇ 順序よく考えて、乗法と加法や減法を組み合わせる問題を解くことができる。【思考・判断・表現】《ノート》	A・C
四	12 （本時）	L字型に並んだものの数の求め方を考える。	○ 図を使って基準量となる数のまとまりを見つける活動を位置付けることで、乗法を使ってものの数を求めることができるようにする。 ◇ 基準量となる数のまとまりに着目し、かけ算を使って考えている。【思考・判断・表現】《発言・ノート》	A・C
	13	練習問題に取り組む。	○ 習熟度に応じた問題を準備し、学習の定着を図る。 ◇ これまでの学習を基に、進んで問題を解いている。【主体的に学習に取り組む態度】《発言・行動観察・プリント》	B・D

(1) 主眼

基準量となる数のまとまりを丸で囲み、図をもとに立式したり、図と式を結びつけながら説明したりする活動を通して、基準量となる数のまとまりに着目し、かけ算を使って考えることができるようにする。

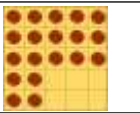



(2) 本時で意識するキャリア教育の視点

意識する視点	意識する視点の具体
A 人間関係形成・社会形成能力	○ 自分の考えをペアや全体で交流し、自分の考えと似ている部分や異なる部分を見つけ、考えを広げることができる。
C 課題対応能力	○ 前時までの学習を振り返ることで、本時課題においてかけ算を用いることができるか考えたり、解決の手順について見通しをもったりすることができる。 ○ 図から、基準量となる数のまとまりを見つけて丸で囲み、式に表したり、説明したりすることができる。

(3) 準備

学習の流れ図、アレイ図(児童用、板書用)

(4) 展開

過程	学習活動	指導上の留意点(○)と評価規準(◇) 意識するキャリア教育の視点(<>)と手だて(◎)
つかむ	1 前時までの学習を振り返り、本時の学習課題をつかむ。  はこの中にチョコレートは どこにありますか。	○ 本時の学習課題をつかむことができるように、前時までに学習した内容を振り返る活動を設定する。
見通す	2 解決の見通しをもち、本時のめあてをつかむ。 <見通し> ・同じ数ずつのまとまりがつくれそう。 ・かけ算が使えるそう。 ・まとまりのつくり方がたくさんありそう。	○ 「かけ算を用いて、チョコレートの数を工夫して求める」という解決の見通しをもつことができるように、前時の学習内容と本時の学習内容の違いを明らかにする活動を設定する。
	【めあて】 チョコレートの数のもとめ方を、かけ算を使って考えよう。	
つくる	3 チョコレートの数の求め方を考える。 (1) 問題の解き方を確かめる。 (例)  <解き方の手順> ①丸で囲んで1つ分を見つける。 ②式をたて、答えを求める。 ③説明を言葉で書く。  (2) 自分の考えをつくる。 	◎ 自分の考えをつくることできるように、基準量が5の部分丸で囲んで例示し、「図を使って基準量はいくつあるかを見つけ、式に表し、説明を考える」という手順を確認する。 <b>&lt; C 課題対応能力 &gt;</b> ◎ 自力解決が難しい子どもが、自分の考えをつくることできるように、一部分を丸で囲ったアレイ図を提示したり、アレイ図を分割して見せたりするなどの個別支援を行う。 <b>&lt; C 課題対応能力 &gt;</b>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>&lt;予想される児童の考え2&gt;</p> <p> (式) <math>3 \times 5 = 15</math> <math>2 \times 2 = 4</math> <math>15 + 4 = 19</math> (答え) 19こ (説明) 3こが5つ分で <math>3 \times 5 = 15</math> 2こが2つ分で <math>2 \times 2 = 4</math> 合わせて <math>15 + 4 = 19</math></p> </div>	

深  
め  
る

(3) ペア交流をする。

<交流の視点>

- ・答えは正しいか。
- ・なぜ、その式になったのか。
- ・考えの似ている所、違う所はどこか。

(4) 全体交流をする。



ぼくは、このように  
考えました。



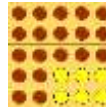
Aさんの図からは  $5 \times 2 = 10$   
 $3 \times 3 = 9$   
 $10 + 9 = 19$   
の式ができると思います。



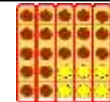
Bさんの式は、  
5こが2つ分で  $5 \times 2 = 10$   
3こが3つ分で  $3 \times 3 = 9$   
合わせて  $10 + 9 = 19$   
ということです。



ここに丸を並べてみると、  
どう考えられるでしょう。  
(右図 ●の部分)



縦に5こが5つ分で  
 $5 \times 5 = 25$   
になります。



●の部分はないので、25から  
引きます。●は2こが3つ分で  
 $2 \times 3 = 6$ 、 $25 - 6 = 19$ です。



これらの考え方の共通点はなんでしょう。



どの考えも、かけ算を使って  
います。



ひとつ分の数を見つけて、その  
いくつ分で考えています。

◎ 「自分の考えを分かりやすく説明する」  
という目的意識をもって交流することが  
できるように、交流の視点を提示する。

< A 人間関係形成・社会形成能力 >

わたしは、このように  
考えました。



Cさんの図からは  $3 \times 5 = 15$   
 $2 \times 2 = 4$   
 $15 + 4 = 19$   
の式ができると思います。



Dさんの式は、  
3こが5つ分で  $3 \times 5 = 15$   
2こが2つ分で  $2 \times 2 = 4$   
合わせて  $15 + 4 = 19$   
ということです。



振  
り  
返  
る

4 本時の学習をまとめ、振り返る。

(1) 本時の学習をまとめる。

(2) 本時の学習を生かすことができる場面  
を身の回りから見つける。

- ・机の数
  - ・ロッカーの数
  - ・靴箱の数
- など

(3) 本時の学習の振り返りを書く。

- ・数を求めるには、同じ数のまとまりを  
見つけて、かけ算を使って計算するとよ  
いことが分かりました。
- ・友達と話したら、ほかにもたくさん  
の式があることに気がきました。
- ・教室にあるものも、今日の計算の仕方  
で数えられることがおもしろいと思いま  
した。

○ 本時の学習で学んだことを日常生活に  
生かすことができるように、身の回りに  
あるものの数に着目させ、その数の求め  
方を考える活動を設定する。

○ 本時の学習を振り返ることができるよ  
うに、子どもが④④④④④④④の視点(振  
り返りの視点)から選択し、書く活動を  
設定する。