

2年1組 算数科学習指導案

単元「かけ算(2)」(本時13/15)

1 単元の目標

- ① アレイ図の便利さに気付き、進んで九九を構成しようとする。また、九九のよさがわかり、進んで用いようとする。(関心・意欲・態度)
- ② アレイ図や、かける数が1増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。(数学的な考え方)
- ③ 九九を唱えたり、それを適用して問題を解いたりすることができる。(技能)
- ④ アレイ図を使った九九の構成の仕方がわかる。また、かけ算が用いられる場面がわかる (知識・理解)

2 構想

児童の実態

10月に学習した「かけ算(1)」では、5の段、2の段、3の段、4の段の学習をした。九九への関心は高く、九九を楽しそうに唱え意欲的に覚えることができた。しかし、九九を使った問題では、1つのお皿に柿を4つのせた皿が5皿ある問題を、 5×4 と答える子がいたり、一つ5円のあめを3個買う場合何円になるかという問題で、 3×5 と答える子がいるなど、かけ算は、基準量 \times いくつ分で求めることが理解できていないと感じた。また、九九を覚えるだけで日常の具体的な場面で九九を使う力や使おうとする意識が低いと感じた。

この教材で

この単元では、6、7、8、9、1の段を学習する。前単元「かけ算(1)」の5、2、3、4の段と同様、九九づくり、唱え方、適用題という流れになっているので子供が見通しをもって学習を進めることができる。また、アレイ図を使うことによって、基準量のいくつ分ととらえる見方をつかむことができる。

第12時目の「かけ算をつかった問題をとこう。」では、乗法と加法・減法を組み合わせた3要素2段階の問題を取り上げることで、かけ算の意味や適用の場についてさらに理解を深めることができるであろう。

第13時目「かけ算で数がわかるものをみつけよう。」では、身の回りにあるかけ算の探すことによって、日常生活にかけ算を結び付け、かけ算を使っていこうという気持ちを高めることができると思う。

このように指導して

かけ算は、基準量 \times いくつ分で求めることができることを理解できるよう、九九作りでは、アレイ図を使って答えを求めさせるようにする。そのことにより、答えが同じ数ずつ増えていくことに気が付くようにしたい。九九を唱える学習では、列読み、番号読み、竹の子読み、ペアで問題の出し合いをするなどさまざまな読み方をするので、あきることなく楽しく九九を覚えることができるようにしたい。

身の回りからのかけ算みつけでは、身近にあるものの写真からかけ算を見つける時間を作ることで、身近なところにもかけ算が使える場面があることに気付かせたい。また、ペアでの話し合いの時間を作ることで、無理なくかけ算を探することができるようにしたい。さらには、教室のロッカーや棚の上に、かけ算になりそうなものを置いておいたり、家にあるかけ算で求められるものの写真を貼ったりすることで、様々な場面を想像して見つけることができるようにしたい。できたワークシートは、グループで発表し合うことで、身の回りには、かけ算で求められるものがたくさんあることに気付くことができるようにし、かけ算を使おうとする気持ちを高めたい。

こんな児童になってほしい

かけ算の学習を通して、身の回りでかけ算を使うことよさに気づき、日常の場面で積極的にかけ算を使おうとする児童にしたい。

3 単元計画(15時間完了)

学 習 課 題 ・ 学 習 活 動	時間	指導の留意点
<p>図をつかってかけ算をつくってみよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アレイ図を使い、4×3は、ブロックが4個ずつ3列に並んでいることを知る。 ・4×4から4×9のアレイ図を見比べ、縦に並ぶブロックの数が基準の量となることを理解する。 	1	<ul style="list-style-type: none"> ・縦の列のブロックの数は、かけられる数の4で変わらないが、かける数が変わっていくことに着目させる。
<p>6の段の九九をつくり、おぼえよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アレイ図を使って$6 \times 1 \sim 6 \times 3$の答えを求める。 ・答えが6ずつ増えることに着目して、6の段の九九をつくる。 ・6の段の九九の唱え方を知り、九九の暗唱練習をする。 ・適用題を読んでかけ算の式にかき、6の段の九九を使って解く。 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・$6 \times 1 \sim 6 \times 3$までの答え合わせでは、黒板のアレイ図を操作することにより、6ずつ増えることを理解できるようにする。 ・6の段の九九を楽しく、繰り返し練習できるように、列読み、竹の子読みなどさまざまな読ませ方をする。
<p>7の段の九九をつくり、おぼえよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アレイ図を使って$7 \times 1 \sim 7 \times 3$の答えを求める。 ・答えが7ずつ増えることに着目して7の段の九九をつくる。 ・7の段の九九の唱え方を知り、九九の暗唱練習をする。 ・適用題を読んでかけ算の式にかき、7の段の九九を使って解く。 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・$7 \times 1 \sim 7 \times 3$までの答え合わせでは、黒板のアレイ図を操作することにより、7ずつ増えることを理解できるようにする。 ・7の段の九九を繰り返し練習できるように、さまざまな読ませ方をする。
<p>8の段と9の段の九九をつくろう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アレイ図を使って8の段と9の段の九九をつくる。 ・8の段と9の段の九九の答え合わせをする。 	1	<ul style="list-style-type: none"> ・これまでどのように九九をつくってきたのかを振り返らせてから8の段と9の段の九九をつくらせる。 ・8の段と9の段の答え合わせでは、その答えをどのように求めたのかを説明させる。
<p>8の段と9の段の九九をおぼえて、練習問題をとこう。</p>	3	<ul style="list-style-type: none"> ・九九を、繰り返し練習できるように、さまざまな読ませ方をする。

<ul style="list-style-type: none"> ・ 8の段と9の段の九九の唱え方を知り、九九の暗唱練習をする。 ・ 問題場面をかけ算の式にかき、8の段と9の段の九九を使って解く。 		
<p>1の段の九九をつくり、おぼえよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ みかんとケーキの数を調べる。 ・ アレイ図をつかって1の段の九九をつくる。 ・ 1の段の九九の唱え方を知り、九九の暗唱練習をする。 	1	<ul style="list-style-type: none"> ・ かけられる数が1の場合にも他の数と同じように立式できることを押さえる。 ・ 九九を、繰り返し練習できるように、さまざまな読ませ方をする。
<p>練習問題をとこう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ かけ算の練習問題を解く。 	1	<ul style="list-style-type: none"> ・ ③の問題は、2通りの考え方があることを押さえる。
<p>かけ算をつかった問題をとこう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 問題文を読み、分かっている数字に線を引き、きいている文に波線を引く。 ・ 式と答えを考え、ノートに書いて発表する。 ・ かけ算と足し算の違いを理解する。 	1	<ul style="list-style-type: none"> ・ 問題をイメージしやすいように、折り紙、まんじゅうのイラストを用意する。 ・ 式と答えだけ発表させるのではなく、その式にした理由も発表できた子を称賛する。
<p>かけ算のしきで数が分かるものをみつけよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ かけ算はどんなときに使えるのか考える。 ・ 黒板に貼られた絵からかけ算を見つけ、式と答えを書く。 ・ 身の回りからかけ算で求められるものを考え、ワークシートに書く。 ・ みつけたことをグループで発表し、式と答えを考える。 	1 本時	<ul style="list-style-type: none"> ・ チョコレートやジェットコースターは、2つのかけ算の式を見つけられるよう、隣同士で話し合わせる。 ・ かけ算作りがしやすいよう、教室内に問題になりそうなものを置いておく。 ・ ワークシートには、時間を決めてたくさん見つけられるようにして取り組ませる。
<p>練習問題を解こう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ かけ算の練習問題を解く。 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・ P36の③の問題は、式だけでなく、どうしてそのような式にしたのか理由も書くようにする。

4 本時の指導(13/15時間目)

(1) 目標

① 身の回りにあるかけ算で求められるものを積極的に探そうとする。(関心・意欲・態度)

(2) 準備

教師・・・かけ算の場面の絵

(3) 展開

★かけ算で求められるものをワークシートに書きやすいように教室内の棚やロッカー

の上にかけ算で求められるものを置いておく。

段階	児童の活動	教師の支援
導入 (3)	1 かけ算はどんなときに使えるのか考える。 ・同じ数のものがいくつ分かあるときです。 ・何倍かになっているときです。	・「かけ算はどんなときにつかえるでしょう。」 ・2、3名を指名し、答えさせる。
把握 (2)	2 本時の学習課題を把握する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">かけ算で数が分かるものをみつけよう。</div>	・身の回りにあるかけ算を探すことを伝える。
展開1 (10)	3 写真を見てかけ算をみつけ、式と答えを発表する。 (1) 黒板のみかんと皿の絵を見て気が付いたことを発表する。 ・みかなが2個ずつのっています。 ・お皿は6まいです。 ・ $2 \times 6 = 12$ 12個です。 (2) 教科書の3枚の写真を見てかけ算で求められるものをペアでさがす。 ・お花の写真は、花びらの数がかけ算で求められるね。 ・ジェットコースターの写真は、乗っている人の数がかけ算で求められるね。 (3) 教科書の写真からみつけたかけ算を発表する。 ① 花びら 1つの花の花びらが8枚の3つ分で 8×3 です。 ② チョコレート 縦1列3個の6列分なので $3 \times 6 = 18$ 18個です。 横1列6個の3列分なので $6 \times 3 = 18$ 18個です。 ③ ジェットコースター 1列8人の2列分で $8 \times 2 = 16$ 16人です。 横に2人の8列分で $2 \times 8 = 16$ 16人です。	・みかんとお皿の絵を貼る。 ・「黒板の絵を見て気が付いたことを発表しましょう。」 ・気が付いたことや式を隣同士で話し合う。 ・かけ算の式になっていることに気付き、説明している子を称賛する。 ・今日は、かけ算で全部の数が分かるものをみつける学習であることを確認する。 ・「3枚の写真の中で、かけ算で全部の数が分かるものは何でしょう。」 ・2分間ペアで探すよう指示する。 ・「かけ算で求められるものは何かな。」 ・花びら、チョコレート、ジェットコースターの写真のうち子供が発表した写真から貼っていく。 ・式を考えた理由が説明できた子を称賛する。 ・チョコレートやジェットコースターの問題では、一個分(基準量)を○で囲むように指示する。 ・チョコレートの場合、2種類のかけ算が見つけれられることを確認する。
展開2 (25)	4 身の回りからかけ算で求められるもの考える。 <div style="border: 3px double black; padding: 5px;">(1) かけ算で求められるものをワークシートに書く。 ・あめが3この8つ分 ・男の子のロッカーが、縦3個の6列分。 ・チーズが6この4つ分。 ・算数ランドの箱が5つの4列分 ・窓が3つの6つ分 ・車のタイヤが4つの3台分。 ・インターフォンのスイッチが4つの3列分</div>	・「教室にあるものの中から、全部の数がかけ算で求められるものを探しましょう。」 ・ワークシートを配布し、一つ例を書く。 ★ <u>教室内の棚やロッカーの上などにかけ算で求められるものを置いておく。</u> ★ <u>タイマーを9分間に設定し、ワークシートにいくつでも書いてよいこと、教室内なら席を立てて探してよいことを知らせ、意欲を高める。</u> ★ <u>家の中にあるかけ算も意識させるため、家の中にあるかけ算で求められるものの写真を黒板に貼る。</u> ・「身の回りにあるものの中から、かけ算で数が分







<p>整理 (5)</p>	<p>(2) 3人グループで、ワークシートに書いたかけ算で求められるものを発表し、聞いている人が式を言う。</p> <p>(3) 考えたかけ算を発表する。</p> <p>5 本時の感想を言う</p> <ul style="list-style-type: none"> ・〇〇くんが見つけたかけ算が自分は思いつかなかったのですごいと思いました。 ・家に帰ったら、かけ算の問題を探したいと思います。 	<p>かるものをたくさんみつけて書きましょう。」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・話型を書いた紙を教材提示装置に写し、発表の仕方を確認する。 ・座席を3人グループにするよう指示する。 ・一番気に入っているものから10分間で順番に発表させる。 ・2、3名意図的指名して発表させ称賛する。 ・聞いている子にかけ算の式を答えさせる。 ・「今日の授業で思ったことを言える人はいますか。」と問う。 ・友達のよいところを見つけたり、意欲的な発言ができたりした子を称賛する。
-------------------	--	---

5 評価

- ・身の回りにあるかけ算で数が求められるものを進んで探し、たくさん見つけようとしたか。(活動4(1)のワークシート、5の感想から。)

(5) 板書計画

かけ算で数がわかるものを見つけよう。

 <p>お皿に2たつ ぜんぶで12こ 一さら2つの6さらぶん $2 \times 6 = 12$ 12こ</p>	 <p>たて3つの6れつ分 $3 \times 6 = 18$ 18こ</p>	 <p>花びらが8まい の花三分 $8 \times 3 = 24$ 24まい</p>	 <p>よこ2人の8れ つ分 $2 \times 8 = 16$ 16人</p>	 
--	---	--	--	--

ほく(わたし)が見つけたかけ算は です。

が の です。

こたえのわかった人は、手をあげてください。