

1 本単元の発展的な学習で育てる資質・能力

本単元では、1位数×1位数(2・5・3・4の段)のかけ算を構成し、確実に唱えたり、計算したり、乗法の意味を「一つ分の大きさのいくつ分」で考えたりしてきている。そこで、発展的な学習として、L字型のドット図をまとまりのいくつ分という考えを生かして合成したり分解したりしながら、一つの数から多様な式をつくり出す。この学習は、次のような数やかけ算に対する考え方を深めたり、広げたりできる。

- ・ ある数のいくつ分の考え【かけ算の意味・性質】
- ・ 一つの数には複数の式があることを理解し、一つの数を色々な集合体で見る。
【数に対する見方】
- ・ かけ算の意味(ある数のいくつ分)を1位数×1位数以外のかげ算に生かす。
【1位数×2位数、2位数×1位数のかけ算の考え】

2 本単元の指導計画(総時数20時間)

単元指導計画(学習活動及び評価計画)(20時間)

| 配時 | 学習内容 | 指導形態 | 学習活動 |
|-------------|--|-------------|---|
| 2 | 同数ずつの集まりをもとに数を考える。単位のいくつ分の大きさ | 均等割 少人数 | 課題づくり 1 12このだんごをくしに同じ数ずつ並べる活動からかけ算の場面をとらえ課題を見いだす。 同じ数ずつある場合の計算の仕方を考え |
| 3 | かけ算の意味 乗法の式 かけ算の場面を式に表す | 均等割 少人数 | 2 乗法の意味を理解し、答えの求め方を考える。かけ算について(基準量)×(いくつ分)の考え方を理解し、その答えを累加の考え方などをもとにして求める。 「一つ分の大きさ」のいくつ分をとらえる |
| 3 | 2・5の段の九九の構成・唱え方・適用 | 均等割 少人数 | (1) 2・5の段の九九を構成し、習熟を図る。 2つの表し方がある。 |
| 3 | 3・4の段の九九の構成・唱え方・適用 | 習熟度別 少人数 | (2) 3・4の段の九九を構成し、習熟を図る。 |
| 1 | 評価テスト | | |
| 2 本 時 | 補足的な学習 数のまとまりのいくつ分という、かけ算の理解を高める。 | 習熟度別 少人数 | 3 どんぐりの数を既習の2～5段のかけ算の式で表す活動を通して乗法への理解を高める。 |
| | 〈発展的な学習〉 九九表を超えて、一つの数には複数の式があることを理解し、一つの数を色々な集合体で見る。 | | 3 数のまとまりのいくつ分というかけ算の意味を理解し、1つの数から多様な式をつくり、乗法への見方を広げる。 被乗数が6以上、乗数が10以上の数になっても、かけ算で表せ計算できそうだという見方を育てる。 |

3 発展的な学習の教材と指導方法

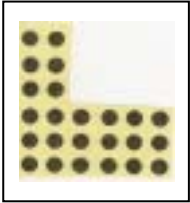
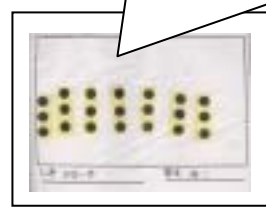

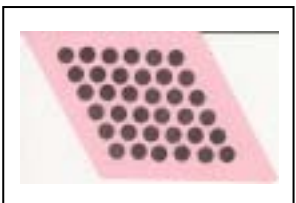

1つの数から多様な式をつくり出すために、L字型のドット図からかけ算をつくる場面を設定する。児童は、 3×8 や 8×3 、 1×24 、 12×2 と多様な式を作っていた。様々な式の答えがすべて24であるということにも十分に着目させる。さらに、斜めに並んだ不定形なドット図を提示することで、乗法への見方を広げていった。

4 本時の目標

L字型のドット図をまとまりのいくつ分という考えを生かして合成・分解しながら1つの数から多様な式をつくり出し、乗法の見方を広げることができる。

5 準備物 学習ノート、L字型のドット図、斜めのドット図、数種類の絵図・式

6 発展的な学習の指導の実際

| 学 習 活 動 の 実 際 | 指導上の留意点 |
|---|---|
| <p>1 L字型のドット図をかけ算の式に表す問題場面を提示し、めあてを設定する。</p> <div data-bbox="204 510 992 752" style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">  <ul style="list-style-type: none"> ・L字型になっている。 ・並べ替えれば、 かけ算の式で表せそう。 </div> <div data-bbox="272 757 986 797" style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> <p>ドットをならべかえて、かけ算のしきをつくろう。</p> </div> <p>2 問題解決の進め方について確認し、課題を追求する。 つくった式を構成図をもとに全体で出し合う。 出てきた構成図と式を共通性と差異性から比較し、多様に式を構成できることに気づく。【数に対する見方】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・どれも答えが24になっている。 ・かける数とかけられる数が違ってても同じ。 <div data-bbox="151 1115 1045 1214" style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>3つずつのかたまりが8つ分できるから 3×8 (ある数のいくつ分の考え)【かけ算の意味・性質】</p> </div> <div data-bbox="164 1227 1061 1518" style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">  </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; flex-grow: 1;"> <p>2×12 や 12×2 もできるね。【1位数 \times 2位数、2位数 \times 1位数のかけ算の考え】</p> </div> </div> <p>写真 - 1 児童の学習ノート 36という数からたくさんの式をつくり、数の見方を広げる。</p> <div data-bbox="180 1594 1013 1841" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  <div style="font-size: 2em; margin: 0 20px;">➔</div>  </div> <p style="text-align: center;">【 $6 \times 6 = 36$ 】</p> </div> <p>3 これまでの学習を振り返り、自己の伸びを自覚する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ \times と \times は同じという考えを使って、式をつくることができた。 ・ 同じ数からたくさんのかげ算の式をつくることができた。 | <p>かけ算の式をたくさんつくろうとする意欲を持たせるために、L字型のドット図を提示し、前時のばらばらに並んだブロックと比較させる。多様な式が出やすいように、数種類の絵図・式カードを準備する。</p> <p>ある数のいくつ分の考えを見いださせるために、いろいろな構成で作ったかけ算の式を出させる。</p> <p>導き出したかけ算の式を比較しながら、数にはいろいろな式で表すことができることを気づかせる。</p> <p>ある数のいくつ分の考えを高めるために、不定形のドット図を提示する。</p> <p>これまでの学習を振り返り、自己の伸びを自覚するために、「今日の学習で」を書き、自己評価させる。</p> |