

算数科 第3学年 学習指導案

指導者 若林 啓介

1 単元名 大きい数のかけ算のしかたを考えよう(乗法)

2 単元の具体的な評価規準(国立教育政策研究所「指導と評価の一体化」参照)

知識及び技能	思考力、判断力、表現力	主体的に学習に取り組む態度
<p>①2位数や3位数に1位数をかける乗法の計算が、乗法九九などの基本的な計算を基にしてできることを理解している。また、その筆算の仕方について理解している。</p> <p>②乗法の計算が確実にでき、それを適切に用いることができる。</p> <p>③乗法に関して成り立つ性質について理解している。</p>	<p>①数量の関係に着目し、計算の仕方を考えたり計算に関して成り立つ性質を見いだしたりしているとともに、その性質を活用して、計算を工夫したり計算の確かめをしたりしている。</p>	<p>①乗法に進んで関わり、数学的に表現・処理したことを振り返り、数理的な処理のよさに気付き生活や学習に活用しようとしている。</p>

3 単元の指導計画・評価計画(11時間) 本時8/11時間目

時間	○ねらい・学習活動	評価規準 (評価方法)
第1次 何十、何百のかけ算		
1	<p>○何十、何百に1位数をかける計算の仕方について、10や100を基に考えることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・20×3の計算の仕方を考える。 ・その式を立てた理由を説明する。 ・200×3の計算の仕方を考える。 	知・技① (観察、ノート分析)
2	<p>○何十、何百に1位数をかける計算の仕方について、10や100を基に考え、説明することができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2×3、20×3、200×3の式を比較する。 ・被乗数が10倍になると、答えも10倍になっていることをまとめる。 ・被乗数が100倍になると答えも100倍になることをまとめる。 	思・判・表① (観察、ノート分析)
第2次 2けたの数に1けたの数をかける計算		
3	<p>○2位数\times1位数(部分積がみな1桁)の筆算の仕方について理解し、その計算ができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・問題場面をとらえ、立式する。 ・23×3の計算の仕方を、アレイ図や模擬貨幣を使ったり数操作をしたりして考え、答えを求める。 	知・技① (観察、ノート分析)

4	<p>○2位数×1位数(部分積がみな1桁)の筆算の仕方について理解し、その計算ができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・23×3の筆算の仕方をまとめる。 ・適用問題に取り組む。 	知・技① (観察、ノート分析)
5	<p>○2位数×1位数(一の位の数との部分積が2桁)の筆算の仕方について理解し、その計算ができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1辺16cmの正方形の周長を求める式を立てる。 ・16×4の筆算の仕方を考える。 	知・技② (観察、ノート分析)
6	<p>○2位数×1位数(十の位の数との部分積が2桁、及び部分積がみな2桁)の筆算の仕方について理解し、その計算ができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・42×3、58×3の筆算の仕方を考える。 ・筆算の仕方をまとめる。 	知・技② (観察、ノート分析)
7	<p>○2位数×1位数(部分積を加えたときに百の位に繰り上がりあり)の筆算の仕方について理解し、その計算ができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・29×4、76×4の筆算の仕方を考える。 	知・技① (観察、ノート分析)
第3次 3けたの数に1けたの数をかける計算		
8 本 時	<p>○3位数×1位数(部分積がみな1桁)の筆算の仕方について、2位数×1位数の筆算の仕方を基に考え、その計算ができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・問題場面をとらえ、立式する。 ・312×3の計算の仕方を考える。 ・312×3の筆算の仕方を考える。 ・筆算の仕方をまとめる。 	知・技① (観察、ノート分析)
9	<p>○3位数×1位数(部分積がみな2桁、及び部分積を加えたときに繰り上がりあり)の筆算の仕方について、既習の乗法の筆算の仕方を基に考え、説明することができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・386×2の筆算の仕方を考える。 ・937×4の筆算の仕方を考える。 	思・判・表① (観察、ノート分析)
10	<p>○3つの数の乗法が1つの式に表せることを知り、乗法の結合法則について理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・問題場面をとらえ、代金の求め方について考える。 ・場面を3つの数の乗法の式で表す。 ・3つの数の乗法の結合法則をまとめる。 	知・技③ (観察、ノート分析)
まとめ		
11	<p>○学習内容の定着を確認するとともに、数学的な見方・考え方を振り返り価値づける。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「たしかめよう」に取り組む。 ・「つないでいこう 算数の目」に取り組む。 	態① (観察、ノート分析)

4 本時の展開

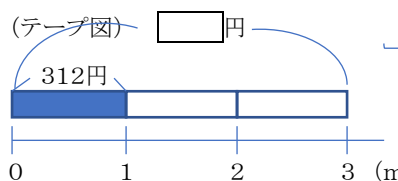
<p style="text-align: center;">主な学習活動と児童の反応</p>	<p style="text-align: center;">留意点と評価 (※留意点 □・評価 ◎教師の出番 ☆ICT 活用)</p>
<p>1 問題場面をとらえ、本時のめあてを考える。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>1mのねだんが312円のリボンを、3m買います。 (代金はいくらですか。)</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・式は312×3になる。 ・テープ図を使って式の説明ができる。 ・言葉の式で表すと、1mのねだん × 買う長さ = 代金 になる。 ・代金はだいたい900円ぐらいになりそう。 ・今日の計算は3けた × 1けたになる。 ・筆算でもできそう。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>3けた × 1けたの、計算と筆算の仕方を考えよう。</p> </div> <p>2 計算の仕方や答えの求め方を考える。(個人解決)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1mのねだんは312円だから、百が3こ、十が1こ、一が2こになる。 ・それが3こ分あるから合わせて936になる。 ・全部数えても936になった。 ・位ごとに計算すると、300×3で900、10×3で30、2×3になる。 <p>3 筆算の仕方を確認する。(集団解決)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計算も筆算にできそう。 ・2けたの時みたいに「0」は筆算では書かない。 ・一の位から順番に書いていく。 ・かける数から九九を使って書いていくとやりやすい。 <p>4 まとめをする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>3けた × 1けたのかけ算も、位ごとに分けて計算できる。筆算も、2けたの筆算と同じように、一の位から順に計算する。</p> </div> <p>5 適用問題に取り組む。</p>	<p>* 問題を提示した後、続きを考えさせる。その後、「立式」「言葉の式で表す」「答えの見当」など、できることを児童から出させたい。</p> <p>* 位取り表や数カードをもとに答えを確かめていく。</p> <p>◎筆算の仕方につなげていく。</p> <p>* 最初にグループで話し合わせ、計算の仕方とつなげながら筆算の仕方を児童と確認していく。</p> <p>☆デジタル教科書のコンテンツを使って、筆算の仕方を一の位から順に確認する。</p> <div style="border: 2px solid blue; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>知・技①</p> <p>2位数や3位数に1位数をかける乗法の計算が、乗法九九などの基本的な計算を基にしてできることを理解している。また、その筆算の仕方について理解している。</p> <p>(観察、ノート分析)</p> </div> <p>☆デジタル教科書から適用問題を出題する。</p>

5 板書計画

1mのねだんが312円のリボンを、3m買います。代金はいくらですか。

(式) $312 \times 3 = \square$

(言葉の式) $1\text{mのねだん} \times \text{買う長さ} = \text{代金}$

(テープ図) 

0 1 2 3 (m)

↑ 312円が3つ(3m)分だから $312 \text{円} \times 3\text{m}$

(見当) $300 \times 3 = 900$ だいたい900円

312×3 (3けた \times 1けた) の、計算と筆算の仕方を考えよう。

百の位			十の位		一の位	
100	100	100	10		1	1
100	100	100	10		1	1
100	100	100	10		1	1

300×3 10×3 2×3

312 \times 3の計算の仕方

$300 \times 3 =$	900
$10 \times 3 =$	30
$2 \times 3 =$	6
合わせて	936

筆算の仕方

$$\begin{array}{r} 312 \\ \times 3 \\ \hline 936 \end{array}$$

①三二が6
②三一が3
③三三が9

3けた \times 1けたのかけ算も、位ごとに分けて計算できる。筆算も、2けたの筆算と同じように、一の位から順に計算する。

筆算にすると

$$\begin{array}{r} 312 \\ \times 3 \\ \hline 900 \cdots 300 \times 3 \\ 30 \cdots 10 \times 3 \\ 6 \cdots 2 \times 3 \\ \hline 936 \end{array}$$