

第3学年1組 算数科学習指導案

指導者 ○○ ○○

1 単元 「1けたをかけるかけ算の筆算」

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、これまでに、乗法について、数量の関係に着目し、乗法の意味や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、その性質を活用して計算を工夫したり、確かめたりすることを学習してきた。

レディネステストの結果を見ると、(1位数) × (1位数) の計算の正答率は95%、乗数または被乗数が0の場合の計算の正答率は100%、簡単な(2位数) × (1位数) の計算の正答率は100%と、乗法の計算は概ね理解できている。また、乗法の交換法則を問う問題の正答率は100%、乗数が1ずつ増えるときの積の増え方を問う問題の正答率は97%と乗法に関して成り立つ簡単な性質についても概ね理解できている。その一方で、(1位数) × (1位数) の計算と加法や減法を混合した計算問題の正答率は81%であった。

これらのことから、乗法についての簡単な計算の仕方や性質については理解できているが、複数の計算処理が求められる場面に課題が見られる。

【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3学年の内容「A 数と計算」の(3)に示された指導事項のうち、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や、その筆算の仕方について理解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、第2学年で学習した乗法の意味や乗法九九及び、簡単な(2位数) × (1位数) の計算の仕方を基にして、2位数や3位数に1位数をかける乗法の計算の仕方を考え、理解することである。

このことは、乗法に関わる数学的活動を通して、計算の仕方や計算に関して成り立つ性質を見だし、計算を工夫することで、問題解決においてよりよいものを求めたり、多面的に考えようとしたりする態度を育成する上で大変意義深い。

【このような指導で】

本単元の指導にあたっては、2位数や3位数に1位数をかける乗法の計算の仕方を考え、理解できるようにする。

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、「繰り返しが2回ある筆算の計算の仕方を考える」という内容のめあてをつかむことができるように、既習事項をまとめた掲示物を活用し、前時までの学習との違いを明らかにする活動を設定する。

次に、「つくる」段階では、繰り返しの仕組みを理解できるように、計算棒を操作しながら説明する活動を設定する。

そして、「深める」段階では、繰り返り方などを間違えている誤答を提示し、間違えた理由について交流する活動を設定する。

最後に、「振り返る」段階では、本時の学習を振り返ることができるように、「わかったこと」「友達の説明でよかったこと」の2つの視点を基に書く活動を設定する。

【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	(2, 3位数) × (1位数) の計算の仕方を理解し、その計算を筆算や暗算で計算することができる。
思考力, 判断力, 表現力等	(2, 3位数) × (1位数) の計算の仕方を、数の仕組みや計算のきまりを基に考えることができる。
学びに向かう力, 人間性等	(2, 3位数) × (1位数) の計算方法を考え、筆算や暗算のよさに気付き、生活や学習に活用しようとする。

3 単元計画（全12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	(2位数)×(1位数)や(3位数)×(1位数)の計算の仕方を考える。	○ (何十・何百)×(1位数)を、10円玉や100円玉の模型を使って示すことで、10や100を単位として考え、計算できるようにする。 ◇ (何十・何百)×(1位数)の計算を進んでしようとしている。【主体的に学習に取り組む態度】《発言・行動観察》	C
	2	(十何)×(1位数)の計算の仕方を考える。	○ 12×4 を、計算棒に置き換えて示すことで、 10×4 と 2×4 に分けて考え、計算できるようにする。 ◇ 12×4 の計算の仕方を考えたり説明したりしている。【思考・判断・表現】《発言・ノート記述》	A・C
	3	繰り上がりのない(2位数)×(1位数)の筆算の仕方を考える。	○ 繰り上がりのない(2位数)×(1位数)の筆算を、計算棒での操作を見せ、筆算と対応させることで、筆算の意味や考え方を押さえ、筆算で計算できるようにする。 ◇ 繰り上がりのない(2位数)×(1位数)の筆算の仕方を理解し、筆算で計算することができる。【知識・技能】《ノート》	C
	4	十の位に繰り上がる(2位数)×(1位数)の筆算の仕方を考える。	○ 誤答を提示し、正しい答えや、どのような間違いをしたのかグループや全体で交流させることで、繰り上がりの処理や位の違いに気を付けて筆算で計算できるようにする。 ◇ 十の位に繰り上がる(2位数)×(1位数)の筆算の仕方を理解し、筆算で計算することができる。【知識・技能】《ノート》	A・C
	5	百の位に繰り上がる(2位数)×(1位数)の筆算の仕方を考える。	○ 百の位に繰り上がる(2位数)×(1位数)の筆算を、計算棒での操作を見せ、筆算と対応させることで確認し、正しく計算できるようにする。 ◇ 百の位に繰り上がる(2位数)×(1位数)の筆算の仕方を理解し、筆算で計算することができる。【知識・技能】《ノート》	C
	6 本時	繰り上がりがある(2位数)×(1位数)の筆算の仕方を考える。	○ $19 \times 6 = 654$ という誤答を提示し、正しい答えや、間違いの箇所をグループや全体で交流させることで、繰り上がりの処理に気を付けて筆算で計算できるようにする。 ◇ 十の位にも百の位にも繰り上がる(2位数)×(1位数)の筆算の仕方を考えたり説明したりしている。【思考・判断・表現】《ノート・発言》	A・C
	7	練習問題に取り組む。	○ 様々なパターンの(2位数)×(1位数)の筆算や、筆算の仕方を正しく説明させることで、習熟を図る。 ◇ (2位数)×(1位数)の筆算が正しく計算できる。【知識・技能】《ノート・プリント》	B・D
三	8	(3位数)×(1位数)の筆算の仕方を考える。	○ (2位数)×(1位数)の筆算の仕方を帰着させることで、(3位数)×(1位数)も計算方法は同じであることに気付かせ、正しく筆算で計算できるようにする。 ◇ (2位数)×(1位数)の筆算の仕方を基に、(3位数)×(1位数)の筆算の計算の仕方を考えようとしている。【主体的に学習に取り組む態度】《発言・行動観察》	C
	9	繰り上がりや空位のある(3位数)×(1位数)の筆算の仕方を考える。	○ 誤答を提示し、正しい答えや、間違いの箇所をグループや全体で交流させることで、繰り上がりや空位のある筆算が計算できるようにする。 ◇ 既習の筆算の仕方を基に、繰り上がりや空位のある(3位数)×(1位数)の筆算の仕方を考えたり説明したりしている。【思考・判断・表現】《ノート記述・発言》	A・C
	10	練習問題に取り組む。	○ 様々なパターンの(3位数)×(1位数)の筆算や、筆算の仕方を正しく説明させることで、習熟を図る。 ◇ (3位数)×(1位数)の筆算が正しく計算できる。【知識・技能】《ノート・プリント》	B・D
四	11	簡単な(2位数)×(1位数)の暗算の仕方を考える。	○ 21×4 を 20×4 と 1×4 に分けて考えさせることで、(2位数)×(1位数)の暗算ができるようにする。 ◇ 簡単な(2位数)×(1位数)の暗算の仕方を身につけて活用しようとしている。【主体的に学習に取り組む態度】《発言・行動観察》	C
	12	練習問題に取り組む。	○ 様々なパターンの筆算や、習熟度に応じた問題に取り組ませることで、学習の定着を図る。 ◇ (2位数)×(1位数)や(3位数)×(1位数)の筆算が正しく計算できる。【知識・技能】《ノート・プリント》	B・D

4 本時 令和3年11月18日(木) 13:40~14:25 於: 3年1組教室

(1) 主眼

筆算の誤答について、正しい答えや間違っている理由をグループや全体で交流する活動を通して、十の位にも百の位にも繰り上がる(2位数)×(1位数)の筆算の仕方を考えたり、説明したりできるようにする。

(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	○ 提示された誤答の正しい答えや間違えた理由を交流し、自分と友達の意見を比べ、考えを広げることができる。
C 課題対応能力	○ 前時との違いを確認し、「繰り上がりが2回ある筆算の仕方」や「気を付けること」について見通しをもつことができる。 ○ 明らかになった解決方法を基に、繰り上がりが2回ある筆算を自力で解決することができる。

(3) 準備

位取り表、計算棒、既習事項をまとめた掲示物

(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・見通す	1 前時の学習を振り返り、本時の学習課題をつかむ。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">43×6を筆算でしてみましょう。</div>	○ 本時の学習課題をつかむことができるように、既習事項をまとめた掲示物を使い、前時までの学習との違いが何かを考える活動を設定する。
	2 本時のめあてをつかみ、解決の見通しを話し合う。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">【めあて】 くり上がりが2回ある筆算の仕方を考え、説明しよう。</div> <見通し> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">・一の位から順に計算する。 ・$40 \times 6 = 240$だから、答えは240より大きい。</div>	
つく	3 43×6 の筆算の仕方を考える。 (1) 計算棒の操作を基に、筆算の意味を考える。 (2) 全体で 43×6 の筆算の仕方を確認する。 (3) 自力で筆算をする。	◎ 解決への見通しをもつことができるように、「答えは何より大きくなりそうか(答えの見通し)」や「どのように計算するとよいか(計算の仕方についての見通し)」と発問する。 ＜C 課題対応能力＞ ○ 繰り上がりの仕組みを理解できるように、計算棒の操作をしながら考える活動を設定する。 ○ 繰り上がりが2回ある筆算の仕方を理解することができるように、計算棒の操作と言葉の説明を対応させながら計算の仕方を確認する活動を設定する。

深める

4 $19 \times 6 = 654$ という誤答について、正しい計算方法と間違えた理由を考える。

(1) 自分の考えをつくる。

(2) グループ交流をする。

〈交流の視点〉

- ・正しい答えは何か。
- ・なぜ、間違えたのか。

$$\textcircled{甲} \begin{array}{r} 19 \\ \times 6 \\ \hline 654 \end{array}$$

$$\textcircled{乙} \begin{array}{r} 19 \\ \times 6 \\ \hline 11^54 \end{array}$$

ぼくは、答えが114になりました。654という答えは、繰り上がりの5を大きく書いているから間違えたと思いました。繰り上がった数は小さく書いて、忘れずにたし算するとよいです。



わたしも、答えは114が正しいと思います。10×6=60だから、6は十の位に書かないといけないのに百の位に書いたから間違っています。十の位は繰り上がった5と6を足して11になります。



(3) 全体で交流する。

5 本時の学習をまとめ、練習問題を解く。

(1) 本時の学習をまとめる。

(2) 練習問題を解く。

$$\begin{array}{r} 18 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 38 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$

振り返る

6 本時の学習を振り返る。

(1) 本時の学習の振り返りを書く。

今日の学習を通して、繰り上がりは2回あるかけ算の筆算は、繰り上がった数の足し忘れや書く位に気を付けて計算すればよいことがわかりました。〇〇さんが、「位」や「繰り上がり」という言葉を使って説明していたのでわかりやすかったです。次の時間も友達と一緒に考えながら学習していきたいです。

(2) 次時の見通しをもつ。

○ 繰り上がった数の書き方や位を意識できるように、誤答を提示し、間違えた理由について考える活動を設定する。

○ 繰り上がりで気を付けることを確認できるように、各グループの意見を基に、考え方の共通点を見つける活動を設定する。

○ 早く解き終わった子どもがさらに挑戦できるように、チャレンジ問題を準備しておく。

○ 本時の学習を振り返ることができるように、④（分かったこと）⑤（友達の説明でよかったこと）の視点を基に、振り返りを書く活動を設定する。

