

第3学年 算数科学習指導案 単元名 かけ算の筆算(2) 「かけ算の筆算を考えよう」	日 時 令和3年2月4日 学 年 第3学年 9名 指 導 者 小野 翔太郎
--	---

1 単元について

(1) 単元観

<p>本単元で扱う乗法の筆算は学習指導要領では次のように位置付けられている。</p> <p>第3学年 A数と計算</p> <p>(3) 乗法に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア 次のような知識及び技能を身に付けること。</p> <p>(ア) 2位数や3位数に1位数や2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すること。また、その筆算の仕方について理解すること。</p> <p>(イ) 乗法の計算が確実にでき、それを適切に用いること。</p> <p>(ウ) 乗法に関して成り立つ性質について理解すること。</p> <p>イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。</p> <p>(ア) 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するとともに、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すること。</p> <p>3 内容の取扱い</p> <p>(2) 内容の「A数と計算」の(2)及び(3)については、簡単な計算は暗算でできるよう配慮するものとする。また、計算の結果の見積りについても触れるものとする。</p> <p>本単元では、既習事項を生かし、おおよその見当をつけ、乗法計算や筆算の仕方を考えていく。次に計算の仕方を基に、筆算形式を理解することをねらいとしている。</p> <p>本時では、来年度に向けた準備として、お菓子パーティーを行うという場面設定から、必要なお菓子を買うための代金や、まとめて買う分のお得点を求める事を考えていく。これまでに学習した2けたや3けたのかけ算の筆算を活用し計算する。また、お得点を求めるための方法は一つではなく、安くなる前と後の代金の差から求めたり、1袋がいくらお得なのかを先に考えて求めたりできる事を理解する。</p>
--

(2) 児童観

レディネステストより、2位数や3位数に1位数をかける乗法の計算でのミスが多く、計算の仕方は理解しているが、繰り上がりや計算ミスが多い結果が表れた。既習の筆算形式を復習し、本時の学習とのつながりをもたせたい。

問題 (誤答率の高かった問題)	正答率	主な誤答
1 計算をしましょう。 ② 70×8 ⑤ 24×3 ⑧ 278×6 ⑩ 702×5	② 66% ⑤ 66% ⑧ 55% ⑩ 77%	② 640, 90, 150 ⑤ 76, 62, 67 ⑧ 1662, 1728 1802, 無解答(1名) ⑩ 3610, 無解答(1名) ・問題全体の正答率が20%の児童(1名)基礎的な1位数×1位数のかけ算の定着が薄い。くりかえし声に出して練習したり、保護者と連携したりして、家でも練習をさせている。

(3) 指導観

本単元で働かせる数学的な見方・考え方	指導の工夫
<ul style="list-style-type: none"> ・既習の学習と共通点を考え、筆算の仕方を理解する。 ・位に着目し、乗数を分けて計算する考え方と筆算の形式を結び付け、統合的にとらえられるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・位を分けて計算する学習（既習）から、かける数を一の位と十の位で分けて計算し足せばよいことを黒板上で整理しながら考える。 ・話型を活用し、大切な言葉をまとめながら、筆算の仕方を口に出して練習する。

2 単元の目標

- 2～3位数×1位数の乗法の筆算の仕方を活用して、2～3位数×2位数の乗法を筆算で計算することができる。【知識・技能】
- 数の構成や乗法について成り立つきまり、既習の2～3位数×1位数の筆算の仕方に着目し、2～3位数×2位数の筆算の仕方について考え、説明している。【思考・判断・表現】
- 2～3位数×2位数の筆算について、既習の筆算の仕方を基に考えたことを振り返り、数理的な処理のよさに気づき、今後の生活や学習に活用しようとしている。【態度】

3 単元で身に付けさせたい資質・能力

合言葉	育てたい資質・能力	6年間で身に付けさせたい力	本単元での育成・評価
うきうき わくわく	【スキル】 課題発見・解決力	○ 様々な事柄に興味・関心をもち、自ら課題を発見し、解決の道筋を考える力	
しっかり	【スキル】 思考力・表現力	○ 自分の考えを、根拠を明らかにして筋道立てて説明する力 ○ 説明し合う中で、自分の思考・知識などを再確認したり再構成したりする力	○
	【スキル】 コミュニケーション力	○ 協同的に課題を解決する力	○
何でも チャレン ジ	【意欲・態度】 主体性・積極性	○ 自分から進んで課題解決に取り組み、学習や生活場面に生かす力	○
	【価値観・倫理観】 自己理解・自らへの自信	○ 人との関わりの中で自分らしさに気づき、夢や目標に向かって努力する力	

4 単元計画 全11時間（本時10時間目）

次	時	学 習 内 容
第一 次	1	課題の設定（2） ・ 1位数×何十の計算の仕方について、図や数直線を基に考え、説明することができる。
	2	・ 乗数と積を比較し、乗数が10倍になると積も10倍になることを理解し、その計算ができる。
第二 次	3	情報の収集（6） ・ 2位数×2位数（部分積がみな2桁で繰り上がりなし、繰り上がりあり）の筆算の仕方を理解しその計算ができる。
	4	・ 2位数×2位数（部分積がみな2桁で繰り上がりなし、繰り上がりあり）の筆算の仕方を理解しその計算ができる。

	5	・2位数×2位数（部分積がみな2，3桁で繰り上がりなし，繰り上がりあり）の筆算の仕方を理解しその計算ができる。
	6	・2位数×2位数（乗数の末位に0がある）の簡便な計算の仕方や1位数×2位数の計算の仕方を乗法のきまりや性質を基に考え，説明することができる。
	7	・3位数×2位数の筆算の仕方を理解し，その計算ができる。
	8	・3位数×2位数の筆算の仕方を理解し，その計算ができる。
第三次	9	整理・分析（1） ・簡単な場合の2位数×1位数の暗算の仕方を理解し，その計算ができる。
第四次	10	まとめ・創造・表現（1）（本時） ・学習内容の定着を確認するとともに，数学的な見方・考え方を振り返り問題に取り組む。
	11	振り返り（1） ・単元末テスト，説明力テストを行う。

5 本時の展開

- (1) 本時の目標
数量の関係に着目し，計算の仕方を考え計算に関して成り立つ性質を見いだす。また，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することができる。
- (2) 評価規準（思考・判断・表現）
かけ算の筆算の仕方を正しく理解し，順序立てて説明することができる。（説明・ノート）
- (3) 準備物
掲示物（お菓子の袋） 電子黒板 iPad
- (4) 本時の展開

	学習活動と予想される児童の反応	指導上の留意点（○●） 支援（☆）	◆評価 (評価方法)
つかむ	<p>1 問題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>来年の複式学級に向けて，2・3年生の仲を深めるためにお菓子パーティーを開くことになりました。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>サングリーンの安売りコーナーで，1つ84円のお菓子が4つ入った袋が1袋300円で売られています。このお菓子を作木小の2・3年生分（1人1袋）買おうと思います。 代金はいくらになりますか。 また，全部で何円分お得に買えますか。</p> </div> <p>2 本時の課題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>お菓子の代金と何円分お得なのかを計算して考えよう。</p> </div>	<p>☆前時までの関連する既習事項を掲示しておく。</p> <p>○問題をイメージしやすいようにお菓子の入った袋を実際に準備しておく。</p> <p>☆袋に300円と書いた札を付け，安くなっているのが視覚的に分かるようにする。こうすることで，安くなる前の代金に目を向けやすくする。</p>	
見通す	<p>3 見通しをもつ。 「どうやったらできそうですか。」 ・2・3年生で14人います。</p>	○2・3年生の人数を確	

<p>考える</p> <p>練習</p> <p>まとめ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・筆算で計算します。 ・1袋がどれだけ安くなっているのかを求めるとよいです。 <p>4 自分で考える。 「問題に取り組みましょう。時間は10分です。」</p> <p>①全体の代金からお得点を求める。 1袋300円が15個分で、4500円です。 安くなる前は、1つ84円が4個分で336円。 336円が15個分で、5040円です。 $5040 - 4500 = 540$で540円お得です。</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">84</td> <td style="text-align: center;">336</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$\times 15$</td> <td style="text-align: center;">$\times 4$</td> <td style="text-align: center;">$\times 15$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1500</td> <td style="text-align: center;">336</td> <td style="text-align: center;">1680</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><u>300</u></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><u>336</u></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4500</td> <td></td> <td style="text-align: center;">5040</td> </tr> </table> <p>②1袋分のお得点が何個分かで求める。 1袋300円が15個分で、4500円です。1袋のお得点は、84×4で336円なので、$336 - 300$で36円です。お得分36円が15袋分で36×15で540円お得です。</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">84</td> <td style="text-align: center;">36</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$\times 15$</td> <td style="text-align: center;">$\times 4$</td> <td style="text-align: center;">$\times 15$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1500</td> <td style="text-align: center;">336</td> <td style="text-align: center;">180</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><u>300</u></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><u>36</u></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4500</td> <td></td> <td style="text-align: center;">540</td> </tr> </table> <p>5 みんなで話し合う。 「発表しましょう。」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1袋300円が15個分で、4500円です。 安くなる前は、1つ84円が4個分で336円。 336円が15個分で、5040円です。 $5040 - 4500 = 540$で540円お得です ・1袋300円が15個分で、4500円です。1袋のお得点は、84×4で336円なので、$336 - 300$で36円です。お得分36円が15袋分で36×15で540円お得です。 <p>「考え方で似ている所や違いはありますか？」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代金は300×15で求めています。 ・①は、安くなる前と後の代金の差からお得点を求めています。 ・②は、1袋がいくらお得なのかを先に考えて、全体のお得点を求めています。 	300	84	336	$\times 15$	$\times 4$	$\times 15$	1500	336	1680	<u>300</u>		<u>336</u>	4500		5040	300	84	36	$\times 15$	$\times 4$	$\times 15$	1500	336	180	<u>300</u>		<u>36</u>	4500		540	<p>認する。</p> <p>○筆算の仕方を確かめる。</p> <p>○図に書く児童には、図や絵にこだわらないようにさせる。 ☆机間指導を行い、支援が必要な児童にはノートの様子を見ながらヒントを与える。</p> <p>○0のつくかけ算や、筆算でのきまりを守って計算できているかを確認する。</p> <p>○児童のノートを撮影し、電子黒板にうつす。 ○説明が長くないようにさせる。 ○児童の発表を板書にもまとめ、残るようにする。</p> <p>○考え方の似ている所や違うところをさがし、求め方や考え方の違いに気付かせる。</p>	<p>◆かけ算の筆算の仕方を正しく理解し、計算できている。(ノート)</p> <p>◆かけ算の筆算の仕方を正しく理解し、順序立てて説明することができる。(説明・ノート)</p>
300	84	336																															
$\times 15$	$\times 4$	$\times 15$																															
1500	336	1680																															
<u>300</u>		<u>336</u>																															
4500		5040																															
300	84	36																															
$\times 15$	$\times 4$	$\times 15$																															
1500	336	180																															
<u>300</u>		<u>36</u>																															
4500		540																															

た し か め る ふ り か え る	<p>6 まとめる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>お菓子の代金は、300円の15個分で求められる。 お得点は、安くなる前と後の代金の差から求めたり、1袋がいくらお得なのかを先に考えて求めたりできる。</p> </div> <p>7 練習問題をする。 ・プリントを活用し、かけ算の筆算の単元の学習を振り返る。</p> <p>8 学習を振り返る。 「振り返りを書きましょう。」</p>		
--	--	--	--

○振り返りの視点をもたせて振り返らせる。

(5) 板書計画

	<p>かけ算を使って買い物しよう。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>④ お菓子の代金と何円分お得なのかを計算して考えよう。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>※児童の発表を黒板にも書き記す。</p> <p>1袋300円が15個分で、4500円です。 安くなる前は、1つ84円が4個分で336円。 336円が15個分で、5040円です。 $5040 - 4500 = 540$で540円お得です</p> <p>・1袋300円が15個分で、4500円です。 1袋のお得点は、84×4で336円なので、$336 - 300$で36円です。お得分36円が15袋分で36×15で540円お得です。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>⑤ お菓子の代金は、300円の15個分で求められる。 お得点は、安くなる前と後の代金の差から求めたり、1袋がいくらお得なのかを先に考えて求めたりできる。</p> </div>
--	--

かけ算を使って買い物しよう。

④

お菓子の代金と何円分お得なのかを計算して考えよう。

⑤

サングリーンの安売りコーナーで、1つ84円のお菓子が4つ入った袋が1袋300円で売られています。このお菓子を作木小の2・3年生分（1人1袋）買おうと思います。

代金はいくらになりますか。
また、全部で何円分お得に買えますか。

⑥

- ・2・3年生で14人います。
- ・筆算で計算します。
- ・1袋がどれだけ安くなっているのかを求めるとよいです。

⑤

お菓子の代金は、300円の15個分で求められる。
お得点は、安くなる前と後の代金の差から求めたり、1袋がいくらお得なのかを先に考えて求めたりできる。

(6) 本時の目指す児童の姿 (評価基準)

評価基準	児童の姿	基準達成のための手立て
<p>A</p> <ul style="list-style-type: none"> ・かけ算の筆算の仕方を理解し、順序立てて正しく正確に計算している。 ・お得点を、様々な方法で求める事ができている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・1袋300円が15個分で、4500円です。安くなる前は、1つ84円が4個分で336円。336円が15個分で、5040円です。$5040 - 4500 = 540$で540円お得です ・1袋300円が15個分で、4500円です。1袋のお得点は、84×4で336円なので、$336 - 300$で36円です。お得分36円が15袋分で36×15で540円お得です。 	<ul style="list-style-type: none"> ・筆算の仕方を練習する。 ・なんども口に出して練習し、計算の順番を身につける。
<p>B</p> <ul style="list-style-type: none"> ・かけ算の筆算の仕方を理解し、正しく計算している。 ・自分の考えをもってお得点を求めることができている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・1袋300円が15個分で、4500円です。安くなる前は、1つ84円が4個分で336円。336円が15個分で、5040円です。$5040 - 4500 = 540$で540円お得です ・1袋300円が15個分で、4500円です。1袋のお得点は、84×4で336円なので、$336 - 300$で36円です。お得分36円が15袋分で36×15で540円お得です。 <p style="text-align: right;">※どちらか片方</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・筆算の仕方を練習する。 ・なんども口に出して練習し、計算の順番を身につける。
<p>C</p> <ul style="list-style-type: none"> ・正しく計算ができない。 ・問題文から立式できない。 		