

[単元を貫く問い] かけられる数が大きいかけ算はどのように計算するとよいか。

この単元と関連した領域の付いている力(◆)と内容(・)

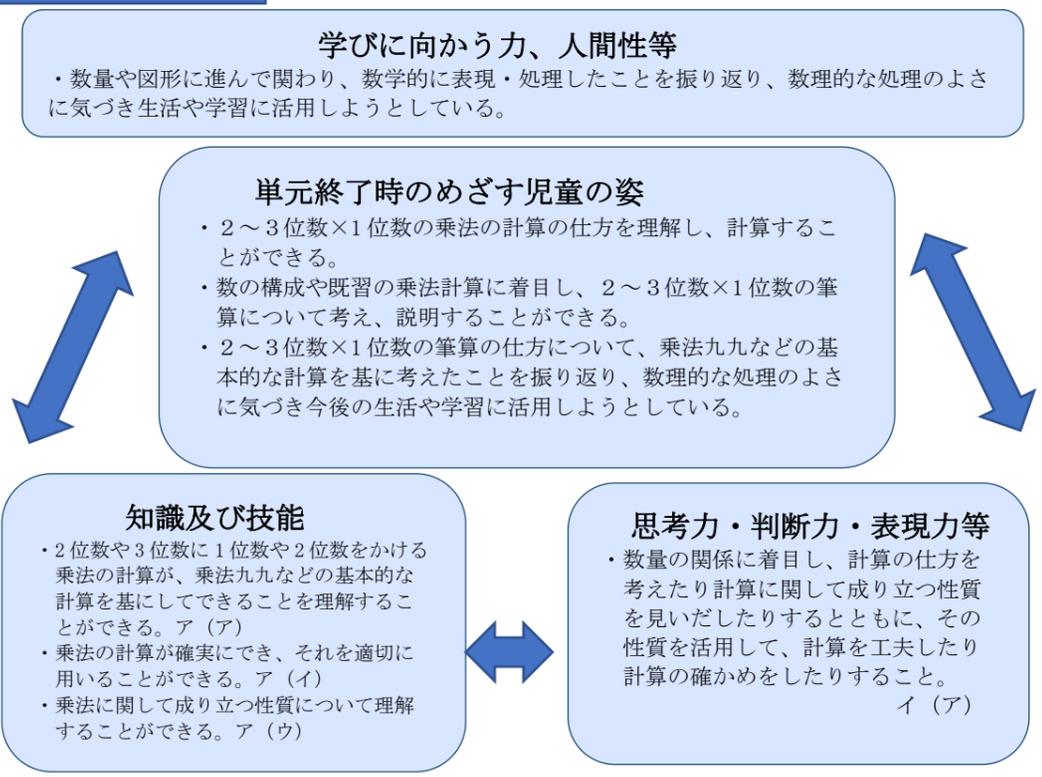
[第2学年]

- ◆乗法の性質やきまりに着目し、答えの求め方を考える力
  - ・かけ算の意味
  - ・九九の完成
  - ・交換法則と倍概念の基礎

[第3学年]

- ◆乗法の性質やきまりに着目し、答えの求め方を考える力
  - ・交換法則と分配法則

本単元の目標



この単元からつながっている領域の付きたい力(◆)と内容(・)

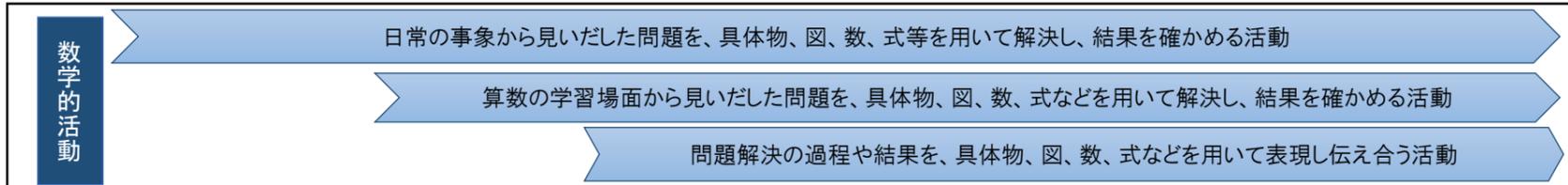
[第4学年]

- ◆数の構成や乗法のきまりに着目し、計算の仕方を考える力
  - ・小数×整数の計算

[第5学年]

- ◆数の構成や乗法のきまりに着目し、計算の仕方を考える力
  - ・整数×小数の計算
  - ・小数×小数の計算

他教科等との関連



**問い 【2時間】**

何十、何百のかけ算をこれまでに学習したことを使って求めることはできないかな。

- 買い物場面から、何十×1位数の計算の仕方を九九を基にして考える。【主①】
- かけられる数が10倍、100倍になった時の計算の仕方を九九を基に考え、説明する。【知①】

**問い 【5時間】**

2けた×1けたの計算はどのようにするとよいか。

- 2けた×1けたの筆算の仕方について考える。【思①】
- 2けた×1けたの筆算の仕方について理解し、説明する。【知②】
- 2けた×1けたの筆算(一の位の計算に繰り上がりがある)の仕方について考える。【思①】
- 2けた×1けたの筆算(一の位、十位の計算に繰り上がりがある)の仕方について既習を用いて計算する。【知②】
- 2けた×1けたの筆算(一の位、十位、百位の計算に繰り上がりがある)の仕方について考える。【思①】

**問い 【4時間】**

3けた×1けたの計算はどのようにするとよいか。

- 3けた×1けたの筆算の仕方について既習(2けた×1けた)の考え方を基にして考え、計算する。【知①】
- 3けた×1けたの筆算(複数回の繰り上がり)の仕方について考える。【思①】
- 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。【思①】【知③】(本時)
- 日常生活の場面から買い物場面を設定し、計算の仕方を考える。【主①】

働かせている児童の姿

- ・何十、何百のかけ算の仕方を10や100のまとまりに着目して考えている姿。
- ・何十、何百のかけ算の仕方を九九を基にして考えている姿。
- ・既習の学習を生かしながら、2けた×1けたの計算の仕方を位ごとに分けて計算する方法をもとに考えている姿。
- ・2けた×1けたの学習を基に、計算の仕方を考え、説明している姿。
- ・乗法の結合法則を使って、簡単に計算している姿。

評価規準

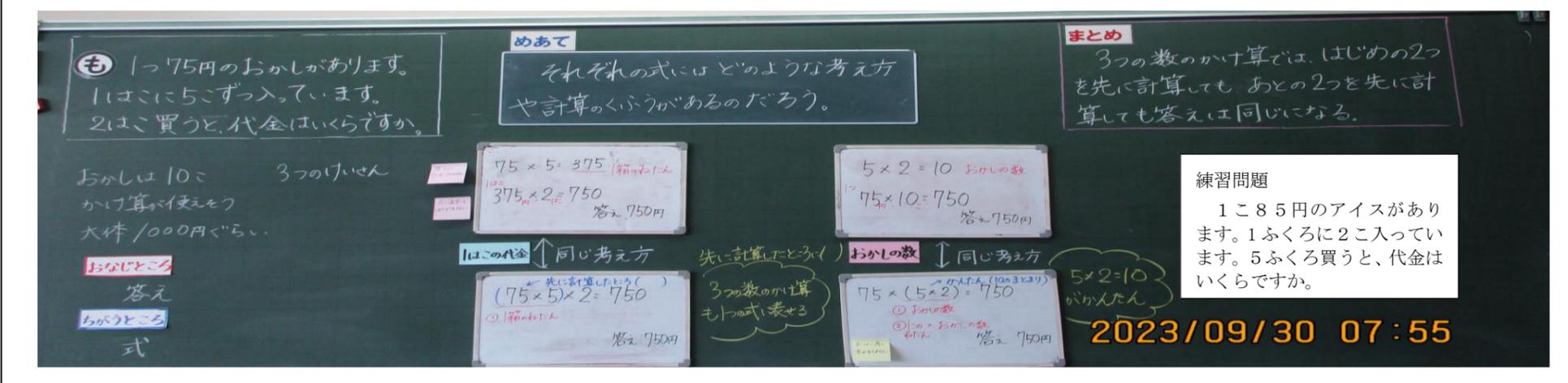
知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①2位数や3位数に1位数をかける乗法の計算が、乗法九九などの基本的な計算を基にしてできることを理解している。 ②乗法の計算が確実にでき、それを適切に用いることができている。 ③乗法に関して成り立つ性質について理解している。	①数量の関係に着目し、計算の仕方を考えたり計算に関して成り立つ性質を見出したりしているとともに、その性質を活用して、計算を工夫したり計算の確かめをしたりしている。	①乗法に進んで関わり、数学的に表現・処理したことを振り返り、数理的な処理のよさに気づき生活や学習に活用しようとしている。

**児童の実態と指導観**

本学級の児童は、学習に意欲的に取り組むことができているが、自分の考えを書いたり、伝えたりすることが苦手な児童もおり、説明する力には課題がある。また、ほとんどの児童が2年生で学習した九九を正確に唱えることができるが、8の段や9の段の九九を正確に覚えられていなかったり、九九の答えが出てくるまでに時間がかかったりする児童もいる。4月に行った標準学力調査では、評定3が26人、評定2が4人、評定1が6人という結果になっている。

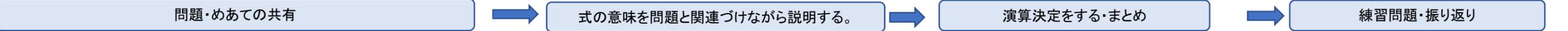
児童はこれまでに、2年生で乗法について、数量の関係に着目し、乗法の意味や計算の仕方を考えたり計算人成り立つ性質を見出したりするとともに、その性質を活用して、計算を工夫したり計算のたしかめをしたりすることを学習している。また、3年生の1学期には、かけ算の交換法則や分配法則に着目し、かけ算の答えの求め方を考える学習をしてきている。本単元の学習では、大きな数の筆算の答えの求め方を乗法九九を基に考えたり、加法・減法の筆算を基にしてかけ算の筆算の仕方を考えたりすることができるようにしていきたい。また、図・式・言葉を用いて自分の考えを説明する活動を重視していきたい。

**【本時の目標】 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ことができる。(10/11)**  
**【本時における数学的な見方・考え方】 式を構成している数や計算の順序に着目して、計算の意味を考えている。**



◎主体的・対話的で深い学びの実現に向けた学習過程の工夫  
 自分の考えを伝えたり、友だちの考えを聞いたりする中で、立式の違いがあることに気づき、それぞれの立式の意味について考え、伝え合う活動を設定する。

◎教科の見方・考え方を働かせて課題解決させる手立て  
 様々な考え方を比較させることで、立式に使っている数や答えは同じであっても、計算の順序が異なること、計算で求められているものが違うことに気づかせたい。また、既習を想起させながら、結合法則を上手に用いて計算することで、計算がより簡単にできるという数学的なよさにも気づかせたい。



<p>1. 学習課題を把握する。</p> <p>T この前、県外から来てくれた友だちに四万十市の有名なのお土産を買いに行きました。どのくらいの代金になったでしょう。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>問題</p> <p>1こ75円のお菓子が1箱に5個ずつ入っています。2箱買うと、代金はいくらですか。</p> </div> <p>T どのように計算しましたか。</p> <p>C <math>75 \times 5 = 375</math>  <math>375 \times 2 = 750</math>。代金は750円。  <math>5 \times 2 = 10</math>  <math>75 \times 10 = 750</math>。代金は750円。  <math>75 \times 5 \times 2 = 750</math>。代金は750円。  <math>(75 \times 5) \times 2 = 750</math>。代金は750円。  <math>75 \times (5 \times 2) = 750</math>。代金は750円。</p> <p>T 答えは同じになるね。          T 違うところはどこかな。          C 式が違う。          T どうして式が違うのかな。          C 考え方が違うから。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>めあて</p> <p>それぞれの式にはどのような考えやくふうがあるのだろうか。</p> </div>	<p>2. それぞれの計算の式の意味を考え、共有する。</p> <p>T どのように計算したのかを、説明しましょう。(ペア→全体)</p> <p>C 1つ75円なので、1箱は <math>75 \times 5 = 375</math> で375円          2箱なので、<math>375 \times 2 = 750</math>。代金は750円。          C 1つ75円のお菓子が1箱に5個入っていて、それが2箱あるので、  <math>75 \times 5 \times 2 = 750</math> 代金は750円。          C 1箱に5個入ったお菓子が2箱あるので、<math>5 \times 2 = 10</math>。          お菓子の数は全部で、10個。          お菓子1つは75円なので、<math>75 \times 10 = 750</math>。代金は750円。</p> <p>T <math>(75 \times 5) \times 2 = 750</math> はどのように計算したのかな。          C 初めに1箱がいくらになっているかを計算している。          C 式は違うけれど、<math>75 \times 5 = 375</math>、<math>375 \times 2 = 750</math> の考え方と同じだね。          C 3つの数のかけ算も、3つの数のたし算の様に1つの式にあらわせるね。</p> <p>T <math>75 \times (5 \times 2) = 750</math> はどのように考えたのかな。          C 初めにお菓子の数を計算して <math>5 \times 2 = 10</math>、10個。1つ75円なので、<math>75 \times 10 = 750</math>。750円。          C 初めに計算したところに ( ) をつけると分かりやすいね。</p>	<p>3. 演算方法を決定し、練習問題を行う。</p> <p>T どの方法を使いたいですか。それはどうして?          C Aさんの <math>75 \times (5 \times 2)</math> の方法を使いたいです。  <math>5 \times 2</math> を先に計算すると簡単に正確に計算できる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>練習問題</p> <p>1こ85円のアイスがあります。1ふくろに2こ入っています。5ふくろ買うと、代金はいくらですか。</p> </div> <p>C <math>(85 \times 2) \times 5 = 650</math>          1ふくろのねだんをはじめに計算しました。1ふくろは170円になって、それが5ふくろあるので、<math>170 \times 5 = 850</math>。答えは850円です。</p> <p>C <math>85 \times (2 \times 5) = 850</math>          はじめにアイスのお菓子の個数をもとめました。アイスは、<math>2 \times 5 = 10</math> で10個。1つが85円なので、<math>85 \times 10 = 850</math>。答えは850円です。</p>	<p>4. 本時をまとめる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>まとめ</p> <p>3つの数のかけ算では、はじめの2つの数を先に計算しても、あと2つの数を先に計算しても、答えは同じになる。</p> </div> <p>T 今日の学習で分かったこと、気づいたことを振り返りに書きましょう。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>&lt;本時で目指す児童の姿&gt;</p> <p>かけ算においても結合法則が使えることを知り、より簡単に正確に計算するために乗法の場面で結合法則や交換法則を利用しようとしている姿。</p> </div>
---	---	--	--

<p>[指導上の留意点]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>問題場面をICTを使って提示することで、問題場面を視覚的に捉えることができるようにする。</li> </ul>	<p>[指導上の留意点]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>式の意味を説明する学習活動を設定することで、計算で求められているものが何かを明確にさせる。</li> <li>さまざまな考え方を比較させることで、1つの式に表せることや計算の工夫ができることに気づかせる。</li> </ul>	<p>[指導上の留意点]</p>	<p>[指導上の留意点]</p>
---	---	------------------	------------------

【思①】(評価方法) 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出したりしている。  
 【知①】(評価方法) 乗法に関して成り立つ性質について理解している。