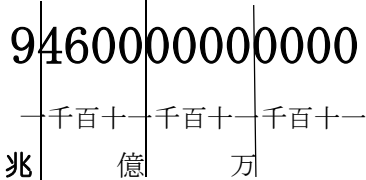


4年「大きな数」 教科書P11～P22 (8時間扱い→7時間で実施)		
教科書	教師の手立て	期待する児童の反応
<p>P10 「いろいろな国の人口をよんでみよう」</p> <p>ポイント1→ (既習事項から導入する。読み方をノートに書かせることで、位を意識させる。)</p> <p>ポイント2→ (実際に読ませることで、自分の読み方が正しいのか点検させる)</p> <p>ポイント3→ (既習事項とつなぐことで、本時の学習内容を明確にさせる。)</p> <p>ポイント4→ (いろいろな読み方と出会わせることで、「困り」を生じさせ、課題意識を高めていく)</p> <p>ポイント5→ (「困り」の要因と「位」を関連付けさせる)</p>	<p>問1 スイスの人口は何人でしょう。読み方をノートに書きましょう。</p> <p style="text-align: center;">8 5 4 4 0 0 0 人</p> <p>問2 人数を読んでみましょう。</p> <p>・よいですか</p> <p>問3 アルゼンチンの人口は何人でしょう。読み方をノートに書きましょう。</p> <p>問4 人数を読んでみましょう。</p> <p>問5 日本の人口の読み方をノートに書きましょう。</p> <p>問6 読み方を発表してください。</p> <p>問7 どうしていろいろな読み方があるのでしょうか。</p> <p>問8 「スイス」「アルゼンチン」の人口はみんな読めたのに、日本の人口とは何が違うのですか。</p>	<p>(ノートに書く) 8 5 4 4 0 0 0 人 ➡八百五十四万四千人</p> <p>(発言) 八百五十四万四千人 (読む) (頷き・挙手で評価) ・よいです</p> <p>(ノートに書く) 4 4 6 8 9 0 0 0 人 ➡四千四百六十八万九千人</p> <p>(発言) ➡四千四百六十八万九千人 (読む)</p> <p>(ノートに書く) A千二百七十一万八万五千人 B一万二千七百十八万五千人 C一億二千七百十八万五千人 Dわからない…。</p> <p>(発表) A～D発表</p> <p>(発表) ・「スイス」「アルゼンチン」は、千万までの位だったけど、日本は、千万の位より大きい位に数があるからです。</p>

<p>ポイント6→ (既習事項とのちがいから、本時の追求内容を明確にさせていく)</p> <p>ポイント7→ (既習事項がそのままでは使えないことを捉えさせ、「千万」の上の位を求める意識を持たせていく)</p> <p>ポイント8→ (「千万」の上の位に「1億」の位があることを確認させる)</p>	<p>問8 確かめてみましょう。 P 1 2の位取り表に着目させる</p> <table border="1" data-bbox="571 365 1029 613"> <thead> <tr> <th></th> <th>千</th> <th>百</th> <th>十</th> <th>千</th> <th>百</th> <th>十</th> <th>一</th> <th></th> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="3">万</td> <td colspan="3"></td> <td></td> <td></td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>スイス</td> <td>8</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>人</td> </tr> <tr> <td>アル…</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>人</td> </tr> <tr> <td>日本</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>7</td> <td>1</td> <td>8</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>人</td> </tr> </tbody> </table> <p>問9 日本の人口は、千万の位より上の位になっていますか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・よいですか。 <p>問10 千万の上の位は「万」ではいけませんか。</p> <p>問11 千万の上が「万」では「万万」となるのですね。千万の上の単位が欲しいですね。なんとという単位があるか知っていますか。</p> <p>問12 教科書P 1 2にその単位のことを書いています。何という単位の名前か、見つけましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教科書P 1 3の位取り表を見て確認しましょう。 		千	百	十	千	百	十	一			万								スイス	8	5	4	4	0	0	0	人	アル…	4	4	6	8	9	0	0	人	日本	1	2	7	1	8	5	0	人	<p>(発言)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日本の人口は、千万の位より上に数があります。 <p>(頷き・挙手で確認)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・よいです。 <p>(発言)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「千万」の上の単位が「万」だったら「1万2721万」になるのでおかしいです。 <p>(つぶやき・発言)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「億」という単位があります。 <p>(教科書をみて発言)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「億」です。 ・千万の上の単位は「億」です。 <ul style="list-style-type: none"> ・P 1 3の上の位取り表を見て「1億」の位について理解する。
	千	百	十	千	百	十	一																																								
	万																																														
スイス	8	5	4	4	0	0	0	人																																							
アル…	4	4	6	8	9	0	0	人																																							
日本	1	2	7	1	8	5	0	人																																							

<p>ポイント 8→ (これまでの位取りについて振り返らせながら、10倍ごとに新しい位を作っていたことから、「千万」の10倍が「一億」であることを理解させる)</p> <p>ポイント 9→ (新しく知った「一億」の位を使って、世界の人口が読めるのか確かめさせる。)</p> <p>ポイント 10→ (日本の人口との違いから、「一億」の位まででは、世界の人口が表せないことを捉えさせる)</p> <p>ポイント 11→ (位取り表をもとに、「億」より上の位も「10」倍ごとにあることを捉えさせる)</p> <p>ポイント 12→ (「10」倍ごとに新しい「位」ができていて、どれも「一・十・百・千」の繰り返しになっていることに気づかせていく)</p>	<p>問 1 3 「千万」の上の位は、「億」の位ですね。「億」は、「千万」の位の10倍になります。位取りの表をみて、日本の人口を読んでみましょう。</p> <p>問 1 4 世界の人口は、 7632819000 人 です。 何人でしょう。読み方をノートに書きましょう。</p> <p>問 1 5 日本の人口の大きさとどこが違いますか。</p> <p>問 1 6 「一億」の位より大きい数のしくみを確認しましょう。教科書P 13を見てください。</p> <p>問 1 7 「億」の位は「10倍」ごとにどのような位ができていますか。</p> <p>・「一」から「千億」までの位をみて、どんなことに気づきますか。</p> <p>・「一・十・百・千」ごとに○で囲んでみましょう。くりかえさせていると言えますか。</p>	<p>(読む)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一億二千七百十八万五千人 ・いちおくにせんなんひゃくはちじゅうまんごせん人 <p>(ノートに書く)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・七十六億三千二百八十一万九千人 <p>(発言)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ななじゅうはちおく…人です。 <p>(発言)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日本は「一億」の位までだけど、世界は「十億」の位まであります。 ・「一億」の位より大きいです。 <p>(発言)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「一億・十億・百億・千億」です。 <p>(発言)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「一・十・百・千」が、繰り返されています。 <p>(頷き・挙手で確認)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・言えます。
--	---	--

<p>ポイント3→ （「一・十・百・千」の繰り返しになっていることともに、縦線を引いて位を見つける工夫を捉えさせる）</p> <p>ポイント4→ （「千億」の10倍の位は「一兆」であることを確認し、理解させる）</p> <p>ポイント5→ （「兆」の位を使って、数字を読ませる。）</p>	<p>※4つごとの縦線の意味について問いかける。読み方の工夫として紹介するとよい。</p> <p>問3 一番上の位は、「千億」の「10倍」の位になるということでしょうか。</p> <p>問4 「千億」の上の○のところには、「千・百・十・一」のどれが入りますか。 ・よいですか。</p> <p>問5 ○は一でよいですね。その位の名前は、教科書のP14に書いています。何という位か見つけましょう。</p> <p>問6 「一兆」でよいですか。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>問7 この数字を読んでみましょう。 ※この数を、「9兆4600億」と書くこともあります。（紹介する）</p> <p>問8 「千億」より大きい位の「兆」の数のしくみを見てみましょう。P14に書かれています。 →P14の位取り表を確認させる。</p>	<p>（頷き・挙手で確認） ・よいです。</p> <p>（発言） ・「一」です。 （頷き・挙手） ・よいです。</p> <p>（発言） ・「一兆」です。</p> <p>（頷き・挙手で確認） ・よいです。</p> <p>（全員で読む） ・九兆四千六百億 km</p>
--	---	---

<p>ポイント6→ (「兆」の位も、10倍ごとに「一・十・百・千」が繰り返させていることに気づかせていく)</p> <p>ポイント7→ (数直線をもとに、一目盛りの大きさを捉えながら、「億」をこえる数の構成を理解させていく)</p> <p>ポイント8→ (数直線の一目盛りの大きさの求め方を、筋道を立てて説明させる)</p>	<p>問9 「一兆」の10倍は、いくらですか</p> <p>問10 「十兆」の10倍はいくらですか。</p> <p>問11 「百兆」の10倍はいくらですか。</p> <p>問12 「億」までのように「一・十・百・千」がくりかえされていますか。</p> <p>問13 「兆」の位でも、「一・十・百・千」が繰り返されていることが分かりましたね。</p> <p>問14 たしかめ「3」に取り組みましょう。</p> <p>P15へ進む。</p> <p>問15 下の数直線の「あ」のめもりが表す数はいくらか考えていきましょう。</p> <p>問16 この数直線の一めもりはいくらでしょう。</p> <p>問17 どうして「1億」だと言えますか。</p> <p>・よいですか。</p>	<p>(発言)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「十兆」です。 ・「百兆」です。 ・「千兆」です。 ・はい、「一・十・百・千」が「兆」の位でも繰り返されています。 <p>(ノートに取り組む)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・え合わせをする。 <p>(発言)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「1億」です。 ・10めもりで10億になっているから、1めもりが1億になります。 ・30億と40億の間が10億で、それを10等分しているからです。 ・よいです。
--	--	--

<p>第3時 「整数の仕組み」 P16</p> <p>ポイント1→ (「数」を10倍、100倍するごとに、位が一桁ずつ上がっていることを理解させていく。また、その時、右端(末尾)に0がつくことも視覚的に捉えさせていく)</p> <p>ポイント2→ (「数」を1/10するごとに、位が一桁ずつ下がっていることを理解させていく。また、その時、右端(末尾)の0がなくなっていくことも視覚的に捉えさせていく)</p>	<p>問1 教科書P16の位取り表に、「123450000」の「10倍」「100倍」「1/10」の数を書き入れましょう。</p> <p>問2 「123450000」の10倍、100倍にすると、位は、どのように変わるでしょう。</p> <p>・よいですか。</p> <p>問3 「123450000」を1/10にすると、位はどのように変わるでしょう。</p> <p>・よいですか。</p> <p>問4 このように位が動くことを、教科書ではなんと書かれていますか。読んでみましょう。</p> <p>・1つずつ位の位置が右に上がることを「位が1けた上がる」といいます。</p> <p>・1つずつ位の位置が左に下がることを「位が1けた下がる」といいます。(紹介)</p>	<p>(書き入れる)</p> <p>(発言)</p> <p>・「10倍」の時は、 ➡全ての数が1ずつ左に動いて、一番右に「0」が1つ増えます。</p> <p>・「100倍」の時は、 ➡全ての数が2ずつ左に動いて、右に「0」が2つ増えます。</p> <p>(頷き・挙手で確認)</p> <p>・よいです。</p> <p>(発言)</p> <p>➡全ての数が1ずつ右にずれて、「0」が1つなくなります。</p> <p>・よいです。</p> <p>(読む)</p> <p>・整数を10倍すると、…。 ・また1/10にすると…。</p> <p>(教科書に下線を引く)</p>
--	---	--

<p style="text-align: center;">ポイント3→ (一番大きい数を意識して、 自分なりに作らせてみる)</p> <p style="text-align: center;">ポイント4→ (987654が一番大きい という理由を考えさせる)</p>	<p>問5 「たしかめ」の「6」「7」 をしましょう。</p> <p>※「7」の1めもりがいくらにな るのか、を読み取る場を大切にす る。「なぜ1260億か」「なぜ1 兆2600億か」を問いかけるよ うにし、「考えの筋道」に沿って説 明させると良い。</p> <p>P17の「数字カード」の問題に 取り組みましょう。</p> <p>① いちばん大きい10けたの数 はどんな数になるかな。 ノートに書きましょう。 ・なぜ9876543210が一番 大きいと言えるのかな、</p> <p>・よいですか</p>	<p>「6」→省略</p> <p>「7」→【説明例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1200億と1300億 は、100億の違いで、それ が10等分されているから1 めもりは10億です。120 0億より6めもり分(60 億)大きいので、1260億 になります。 ・「1兆2000億」と「1兆 3000億」の違いは、10 00億あります。1000億 が10等分された6こ分のと ころにあるので、600億に なります。「1兆2000億」 より600億大きいので、「1 兆2600億」になります。 など、 <p>(ノート)</p> <p>・9876543210 (発言)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大きい位に大きな数が入る方 が、大きな数ができるからで す。 <p>(頷き・挙手で確認)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・よいです。
---	--	---

<p>ポイント5→ (一番小さい数を意識して、 自分なりに作らせてみる)</p>	<p>② いちばん小さな10けたの数は どんな数になるかな。 ノートに書きましょう。</p> <p>・AとBどちらか正しいですか。</p> <p>・なぜですか。</p>	<p>(ノート) A 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 B 1 0 2 3 4 5 6 7 8 9</p> <p>(判断・挙手) A ○人 B ○人</p> <p>(発言) ・Aの数の10億の位は0だから、 10けたにならないからです。 ・Bは、1億の位までしか数が入って いないからおかしいです。10億の位 が0はおかしいからです。</p>
<p>ポイント6→ (「0」が10億の位にあること についての考えを持たせる)</p>	<p>・一番大きな位が「0」になると10 けたの数にならないのですね。</p>	<p>・はい。(頷きで確認) (頷き・挙手で確認) ・そうです。</p>
<p>ポイント7→ (「0」が10億の位にあること について考えさせ、「10けた」 の意味について理解を深めさせる)</p>	<p>・一番小さな数は、 「1023456789」 でよいですか。</p>	
<p>ポイント8→ (自分の考えを持たせた後、 AとBの考えがあることに 合わせる。そこで、前学習の 「98765432」の考えが 使えないのかについて 問いを持たせる)</p>	<p>問6 「8」の電卓の問題で できる一番大きな「8けた」 の数はいくらでしよう。 Aの98765432ではないの ですか。</p>	<p>(発言) A 9 8 7 6 5 4 3 2 B 9 9 9 9 9 9 9 9</p> <p>(発言) ・電卓の数字のキーだから、 同じキーを繰り返して押せる からです。</p>

<p style="text-align: center;">ポイント9→</p> <p>（「カード」の場合と違って、電卓の場合は、同じ数を何度もつかえることをとらえさせる）</p>	<p>問7 先ほどの「7」と「8」の「一番大きな数」のつくり方について、何が違いますか。</p>	<p>・「7」は数字カードが一回だけ、「8」は同じ数字が何度も押せることの違いです。</p>
<p>第4時 「大きな数のかけ算」（3けた×3けた） P18</p> <p style="text-align: center;">ポイント1→</p> <p>（被乗数を「285」に固定して、乗数を□として提示することで、乗数が2けたから3けたに変化することをとらえさせたい）</p> <p style="text-align: center;">ポイント2→</p> <p>（既習事項である「3けた×2けた」に取り組ませて、学びの基盤を確認する）</p> <p style="text-align: center;">ポイント3→</p> <p>（被乗数「285」を固定したまま、乗数を「27→127」に変化させることで、乗数が「2けた」から「3けた」に変わったことを意識させる。また、乗数の下2けたの数を同じにすることで、①の筆算が使えるようにする）</p>	<p>問題文 遠足の費用として、285円ずつ集めます。□人分集めると、全部で何円になるでしょう。</p> <p>問1</p> <p>① □→27人 （式）は、どうなりますか。</p> <p>② 筆算で計算しましょう。</p> <p>③ □→127人 （式）はどうなりますか</p> <p>④ ①の式と何が違いますか。</p>	<p>（発言）</p> <p>・「285×27」です。</p> <p>（発言・ノート）</p> $\begin{array}{r} 285 \\ \times 27 \\ \hline 1995 \\ 570 \\ \hline 7695 \end{array}$ <p>（発言）</p> <p>・「285×127」です。</p> <p>（発言）</p> <p>・かける数が大きくなりました。</p> <p>・かける数が3けたになりました。</p>

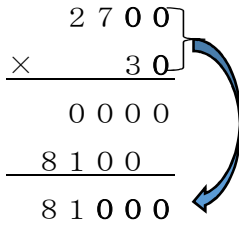
<p>ポイント4→ (乗数が「3けた」の場合のかけ算を学習することを自覚させるとともに、未学習内容であることへの課題意識を高める)</p>	<p>⑤ 「かける数が3けた」の「285×127」の計算をやってみましょう。</p> <p>・机間観察で、考えを把握する。</p>	<p>(数学的活動) ・自分なりにやってみる。</p>														
<p>ポイント5→ (A・B 2つの方法があることに合わせることで、自分の考えとの異同を意識させるとともに、正しい方法を見つけていく意欲を高める)</p>	<p>問2 AとBのやり方がありました。どちらが正しいやり方ですか。いいと思うやり方に手をあげましょう。</p>	<p>(予想される反応)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: right;">A 285</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">B 285</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><u>127</u></td> <td style="text-align: right;"><u>127</u></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">1995</td> <td style="text-align: right;">1995</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">570</td> <td style="text-align: right;">570</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><u>285</u></td> <td style="text-align: right;"><u>285</u></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">36195</td> <td style="text-align: right;">10545</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">A (多数)</td> <td style="text-align: right;">B (少数)</td> </tr> </table>	A 285	B 285	<u>127</u>	<u>127</u>	1995	1995	570	570	<u>285</u>	<u>285</u>	36195	10545	A (多数)	B (少数)
A 285	B 285															
<u>127</u>	<u>127</u>															
1995	1995															
570	570															
<u>285</u>	<u>285</u>															
36195	10545															
A (多数)	B (少数)															
<p>ポイント6→ (A・Bの違う箇所を明確にすることで、課題追求の視点を定めるようにする)</p>	<p>問3 Aの方法がいいという意見が多いようです。違いはどこですか</p>	<p>(発言) ・「285×1」のところの「5」の位置が、「10の位」か「100の位」かの違いです。</p>														
<p>ポイント7→ (「5」の書く場所が「10の位」か「100の位」かについて、問題の場所を明確にさせる)</p>	<p>問4 「285×1」の「1×5」の「5」を書く場所は、「10の位」か「100の位」かの違いですね。どちらが正しいのでしょうか。</p>	<p>(発言) ・「285×1」の「1」は「100の位」の「1」だから、「1×5」の「5」は、「100の位」に書くべきだと思います。</p>														
<p>ポイント8→ (乗数の「1」の位について視点を当てさせることで、その積は「100」の位の数になっていることに着目させる)</p>	<p>問5 「1」は「100」の位の「1」なのですか？</p>	<p>(発言) ・かける数の「127」の「1」だから、「1」は「100の位」の「1」です。</p>														

<p>ポイント9→ (乗数が「2けた」の場合を振り返ることで、乗数が「3けた」の場合へと考えを適用させていく)</p>	<p>問6 これまでの「2けた」の計算では、どうしましたか。</p>	<p>(発言) ・これまでの「2けた」をかける計算でも、かける数の位と同じ場所に「積」を書きました。 ・「285×27」の時も、「285×2」の「2×5」の「10」の「0」は、「10」の位に書きました。</p>
<p>ポイント10→ (乗数が「3けた」の場合の「積」を書く位置を確認させる)</p>	<p>問7 ということは、「3けた」をかける計算でも、「かける数の位」の位置に「積」を書く。ということでしょうか。</p>	<p>(頷き・挙手) ・よいです。</p>
<p>ポイント11→ (乗数が「3けた」の場合の「積」を書く場合の「けた数のずれ」をおさえる)</p>	<p>問8 積の「5」は、何けた下からずれていますか。</p>	<p>(発言) ・「2けた」ずれています。</p>
<p>ポイント12→ (Bのやり方の間違いの箇所を明確にし、どうすればよかつたのかについて、理解を深めさせていく)</p>	<p>問8 正しいやり方は、Aですか、Bですか。</p>	<p>(挙手) ・Aです。</p>
<p>ポイント12→ (Bのやり方の間違いの箇所を明確にし、どうすればよかつたのかについて、理解を深めさせていく)</p>	<p>問9 なぜ「B」のやり方は正しくないのですか。</p>	<p>(発言) ・「B」のやり方では、「285×1」の「1×5」の「5」を書く場所は、「100の位」に書かなくて、「10」の位に書いているからです。 ・「1けた」しかずれていないからです。</p>
<p></p>	<p>問10 よいですか。</p>	<p>(頷き・挙手で確認) ・よいです。</p>

<p>ポイント 1 1 (乗数が「3けた」の場合の位取りの仕方について、振り返らせながら、「まとめ」をさせる。)</p>	<p>問 1 1 「3けた」をかける計算では、どんなことがわかりましたか、</p>	<p>(発言) ・「3けた」をかける計算では、「100」の位をかけた時の「積」の数は、「100」の位に書く。ということです。 ・「1けた」ずらすのではなく「2けた」ずらすということです。</p>
<p>ポイント 1 1 (乗数が「3けた」の場合で、「空位 (10の位)」がある場合の計算であることを意識させる。)</p>	<p>問 1 2 「942×307」のかけ算はどうすればよいですか。 ・さっきの問題と何が違いますか。</p>	<p>(発言) ・かける数の「10」の位が「0」になっていることが違います。</p>
<p>ポイント 1 2 (乗数に空位 (10の位) がある場合の筆算の仕方についての課題意識を高める)</p>	<p>→かける数の「10」の位が「0」になっている時はどんなやり方であればいいのかな。やってみましょう。</p>	<p>(数学的活動) ・やってみる。</p>
<p>ポイント 1 3 (まず、答えを確認し、各自が正答を導きだしていることを確認する。この際、誤答については、指導したておく)</p>	<p>問 1 3 答えはいくらになりましたか？ ・よいですか。できた人は手をあげてください。 ・黒板に、「はる」さんの方法を板書し、自分の考えとの異同を確認させる。</p>	<p>(発言) ・「166394」です。 (挙手) ・確認 →「はる」さんの考えを紹介</p>
<p>ポイント 1 4 (「はる」さんのやり方を提示し、「0」を省かないやり方を確認する。)</p>		<p>(意識) ・自分と「同じ・違う」やり方だ。</p>

<p>ポイント15 （「はる」さんのやり方を提示し、「0」を省かないやり方を確認する。）</p> <p>ポイント16 （2人のやり方の違いを詳細にとらえさせ、「かえで」さんのやり方について理解を深めさせていく）</p> <p>ポイント17 （「000」を書かずに計算する工夫の意図について考えさせる）</p> <p>ポイント18 （「000」を書かずに計算した時の「けた数」のずれに着目させ、2けたずらす必要があることを理解させる）</p>	<p>問14 「166394」の答えを出したやり方の中に、こんな考えの人がいました。さっきの「はる」さんとの違いは何ですか。</p> <p>⇒それぞれの違いをじっくり考えさせて、いろいろな違いを確認させていく。</p> <p>問15 「000」を書かずに、計算を進めているのはなぜでしょうか。</p> <p>問16 なぜ「3×2」のところの積「6」が、2けたずれているのでしょうか。</p> <p>問17 「はる」と「かえで」さんのやり方では、どちらかやりやすいですか。</p> <p>問18 自分のやりやすい方法を選んでやっていきましょう。 ⇒P19「たしかめ」9・10へ</p>	<p>「かえで」さんの考えを紹介（発言）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「542」×「0」のところの計算の結果が書かれていません。 ・「000」がありません。 ・「×0」の計算を書かずに、「542×3」の計算をしています。 ・「3×2」の「6」を「2けた」ずらしています。 <p>（発言）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「542×0」のところは、積は「0」（000）だから、書く必要がないからです。 ・「000」を書かずに計算を進める方が速いからです。 <p>（発言）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「3×2」の「3」が「100」の位の数だからです。 <p>（発言）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「はる」→わかりやすい…。 ・「かえで」→はやい…。 <p>・答え合わせをする。</p>
--	--	--

<p>第5時 「大きな数のかけ算」(3けた×3けた)で末位に「0」がある」 P19</p> <p>ポイント1→ (「2700×3」を提示し、どんな工夫ができそうか問いかけることで「かえで」さんのやり方の工夫に興味を持たせる)</p> <p>ポイント2→ (特に工夫をせずに、位をそろえて、「0」のかけ算も行方法で、答えを確かめさせる。また、この方法を行うことで、工夫する方法との違いに着目させる)</p>	<p>問1 「2700×30」のかけ算では、どんな計算の工夫ができそうですか。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>問題10 かえでさんは、2700×30の答えを次のようにして求めました。</p> <table style="margin: auto;"> <tr> <td style="text-align: right; padding-right: 20px;">2700</td> <td style="text-align: right;">2700</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">× 30</td> <td style="text-align: right;">× 30</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; text-align: right;">8100</td> <td style="border-top: 1px solid black; text-align: right;">81000</td> </tr> </table> </div> <p>問2 「かえで」さんは、どんな工夫をしていますか。</p> <p>問3 「2700×3」をこれまでと同じように「位」をそろえてやってみましょう。同じ答えになりますか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 同じ答えになりましたか。 	2700	2700	× 30	× 30	8100	81000	<p>(意識)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 自分なりの「工夫」のイメージを持つ。 <p>(発言)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「2700×30」の筆算で、位をそろえずに、「27×3」のかけ算をしています。 ・ 「27×3」の筆算をして、あとから「0」を3つ、積のあとに書いています。 <p>(数学的活動)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「位」をそろえてやってみる。 ➡ 「81000」になることを確認する。 <p>(頷き・挙手で確認)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ になりました。
2700	2700							
× 30	× 30							
8100	81000							

<p style="text-align: center;">ポイント3</p> <p>(「0」を計算しないということの意味をとらえさせる)</p> <p style="text-align: center;">ポイント4</p> <p>(「0」を3つつけることの意味を考えさせる)</p> <p style="text-align: center;">ポイント5</p> <p>(「0」を3つつけることのおもしろみをとらえさせる)</p> <p style="text-align: center;">ポイント6</p> <p>(「0」を3つつける工夫ができることを確認する)</p>	<p>問4 「位」をそろえずに、「27×3」の計算で、あとから「0」を3つつけると、どうして同じ答えが求められるのかな。</p> <p>問5 「0」を隠す(計算を省略する)ということは、その数をどうしたということですか。</p> <p>問6 なぜ後で、「0」を3つつけるのですか。</p> <p>問7 「位」をそろえる方法と比べてみましょう。</p> <div style="text-align: center;">  $\begin{array}{r} 2700 \\ \times 30 \\ \hline 0000 \\ 8100 \\ \hline 81000 \end{array}$ </div> <p>・「0」は下にいくつついていますか。</p> <p>問8 「27×3」の計算をして、計算しなかった「0」の数の「3つ」を後でつけるという工夫ができると考えてよいですか。</p>	<p>(数学的活動)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計算の工夫について、考える。 <p>(発言)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「0」を3つ隠して計算したから、あとで「0」を3つ書くのだと思います。 <p>(発言)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「2700」を「1/100」に、「30」を「1/10」にして、「27と3」にしたのでと思います。 <ul style="list-style-type: none"> ・「1/100」と「1/10」にして計算したので、本当は、その積の「1000」倍あるからです。「0」を3つつけます。 <p>(発言)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「0」が3つついています。 <p>(頷き・挙手)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・よいです。
---	---	---

