

算数科学習活動案

日 時 平成16年11月5日(金) C1校時
児 童 俱知安町立西小学校 6年1組 40名
指導者 教諭 明村秀之

1. 単元名 『比』 ～割合の表し方を考えよう

2. 単元について

2つの数量A, Bを表すのに、大別して2つの方法がある。その一つは、A, Bのうち一方を基準として表す方法である。例えば、「Bを基準としてAは3倍」と表す場合である。この場合、AとBの割合は一つの数で表される。もう一つは、特にどちらか一方を基準とすることなく、AとBはまったくの対等な立場で「3対5の割合である」というように簡単な整数の組み合わせとして表す方法である。

前者の方は低学年から指導してきている。5学年ではAのBに対する割合がPであるとき、そのPは $A \div B$ として求められること、一つの量を基準として他の量の割合を考えることをまとめている。

本単元は、後者の場合、つまりAとBが対等に扱われる割合について「3:5」という比の表し方や相等関係などを理解させて、数量の関係を表したり、処理したりするのに、この方法を用いる能力を伸ばすことをねらいとしている。

長方形の形をそのままにして大きさを変えていく問題解決を通して、縦と横の長さの関係に着目し、2倍、3倍・・・、 $1/2$ 、 $1/3$ ・・・としても形は変わらないことを理解させ、割合の考え方へとつなげていきたい。そのなかで、縦2cm, 横6cmを「2:6」と表すことや比の相等について考え、理解させていくようにしたい。

単元の終末では、身の回りにある比を見つける活動を通して、さまざまな場面で応用できることを知り、子どもたちが見つけた「比」を活用した問題を解決することで日常生活に生かせるようにしていきたい。

3. 児童の実態

学習に対しては全般的に意欲的な子どもが多い。しかし、自分の意見を積極的に発信していこうとする子どもにも偏りが見られる。学習の振り返りカードや日々の生活の中で、自分の意見を伝えることの大切さを指導しているところである。

算数科に対しては、問題解決を楽しむ姿勢が多く見られる。しかし、基礎的な知識や技能の定着状況の差が大きく、自力解決の場面では解決のための手だて(半具体物や図など)を個別に支援していくことが常に必要な児童が数名いる。算数科における一単位時間の学習過程はほぼ定着しており、まず自分で考え、それをもとに友だちと情報交換をしようとしている姿が見られる。数と計算の領域では、式の意味をつかむのに、数直線図を使ったりするなど、形式的な数処理だけでは友だちを納得させる説明ができないという意識が高まってきている。

本単元においては、長方形の形をそのままにして、大きさを変えていくことを考える。その中で、縦と横の長さに注目し、2つの数量の関係を考えていく。実際に長方形を書いてみたり、また縦と横の長さを表にあらわしていくなかで、算数的な課題を明確にした話し合いや問題解決の手だてとしていきたい。

4. 研究の視点との関わり

(1) 問題・課題提示の工夫

本単元を学ぶ素材として「長方形」を扱っている。長方形の形を変えずに、そのまま大きくしていくとい

う問題から、縦と横の長さに着目し、2つの数量の関係に着目するようにしている。そのなかで、縦○cmのとき、横◇cmという関係に気づき、比の意味や表し方へとつなげていきたい。また、ドレッシングなどの素材ではなく、長方形を扱うことで、2倍、3倍にしても形は変わらない（割合は同じ）ことを視覚的にもとらえられるようにしたい。

（２）自力解決の充実

長方形を取り扱うが、実際に描く活動も取り入れ、正方形と同様に縦と横の長さを1cmずつ増やしても形をそのままにして大きくすることはできない等のことを視覚的にもつかむようにしていきたい。

また、自分の考えを図や表であらわすことができるように支援することで、交流活動にも生かされるよう支援していきたい。

（３）共有・共感する場の設定

長方形の縦の長さと同様に横の長さに着目し、形を変えずにそのまま大きくしていく、または小さくしていくことを考えていくなかで、長方形をいくつか描いた図や縦と横の長さを整理した表などを用いていく。それらを活用しながら、友だちとの交流の中で、2つの数量の変化と決まりを見つけたり、自分の考えを明らかにさせるようにしていきたい。また、ネームプレートを活用することで、交流相手を探す手だてとしたり、自分の考えをはっきりさせ、友だちとの考え方を比べ、さらなる追求活動となるきっかけとしていきたい。

（４）個や集団として伸びる評価

校内研バージョンについては、記述の内容について再度練る必要があるということから省略・・・

【研修センターバージョン】

〈評価規準を活用した評価〉

計画段階で観点別の評価規準を毎時間設定している。ここでの評価規準は「B」の規準であり、その規準と照らし合わせながら、子どもたちの学習活動を見取っていききたい。評価していく中で、「B」に達していない子どもに対し、自力解決や交流場面で個別にタイムリーな支援をしていきたい。また、観察や発言だけではなく、自力解決の足跡がわかるノートや練習問題などを活用した評価を行い、次時の学習活動への指導改善を考えていく。

評価の蓄積については、名簿に観点ごとの評価を記述していき、見取ることのできた子ども、その時間にすべてを見取ることができなかつた子どもを教師自身が明確におさえることができるようにも活用していきたい。そして、見取ることのできなかつた子どもと観点については、その後の授業のなかで、単元全体を通して見取ることができるようしていきたいと考える。

〈その子の良さを生かした評価〉

観点別の評価だけを行うのではなく、子どもの学びをより豊かにするためには、その子の良さを生かした評価が必要であると考え。前時での、もしくは前単元での姿から、知識面、技能面だけではなく、「こんな解決の仕方ができるようになったね」「ここまでできるように、わかるようになったね」という学び方にも目を向けた良さや伸びを認め、励ますことで、学習への原動力とよりよい変容へとつなげていきたい。授業中のタイムリーな声かけはもちろんのこと、自己評価（振り返りカード）へのコメントなどを活用し、良さと伸びを大切にしたい指導を行っていききたい。

5. 単元目標

○2つの数量の関係を表すのに、比を用いることを理解するとともに、比の表し方と比の相等などについても理解し、それらを用いる能力を目指す。

【関心・意欲・態度】

●割合をそのままの数を用いて表せる比のよさに気づき、進んで生活に生かそうとする。

【数学的な考え方】

●既習の割合と比を総合的にとらえる。

【表現・処理】

●2つの数量の関係を比で表したり、等しい比をつくったりすることができる。

【知識・理解】

●比の表し方と比の相等を理解する。

6. 指導計画 ※別紙

7. 本時について

本時は、長方形の形をそのままに大きさを変えていくことを考えるなかで、縦と横の長さの関係に着目し、2つの数量の変化の仕方やきまりを見つけていく時間である。

前時では、正方形を大きくしていくことを考えている。当然一辺の長さを同じにしていけばいいわけだが、一辺の大きさをどのように変えていったのかに着目し、一人ひとりの解決方法を確かめていくことで、1 cmずつ増やしてみた、2倍にしてみた、などの言葉でまとめている。

そのような考え方を使いながら、本時の長方形も考えていくというところから学習が始まる。長方形の場合、単に同じ数ずつ縦と横の長さを変えていっても形がそのままの長方形とはならない。長方形の縦と横の長さをどのように変えていったらいいのかということを追求する中で、「縦2 cmと横6 cm」「縦4 cmと横1 2 cm」・・・という思考から、「縦も横も2倍、3倍、4倍・・・にしていけばよい」と考え、さらに「条件に当てはまる長方形がたくさんできること」を発見させていきたい。このような思考の流れが、2つの量の関係を考え、縦の長さが2だったら、横の長さは6という割合になっていることへの気づきになっていると考える。

このようにどちらか一方を基準とするのではなく、2つの量両方に目を向けて考えいくことが次時の学習へとつながり、比の考え方、表し方へと結びつけていくようにしたい。

8. 本時の目標

○長方形の形をそのままにして大きさを変えるための縦と横の長さについて考えることで、2つの量の割合に着目し、縦と横の長さの関係を理解する。

9. 本時の展開 ※別紙

10. 本時の評価

○長方形の形をそのままにして大きさを変えるための縦と横の長さについて考えることで、2つの量の割合に着目し、縦と横の長さの関係を理解できたか。

～評価規準～

- 関 2つの量の関係を進んで調べようとしている。
- 考 2つの量の割合に着目すれば、同じ形でそのまま大きくした長方形が作れることに気づいている。
- 表 2つの量を2倍、3倍・・・して同じ形でそのまま大きくした長方形を作ることができる。
- 知 2つの量を2倍、3倍・・・すると同じ割合であることを理解する。

11. 板書計画

写真の形をそのままにして、大きさを変えて教室に飾りたいと思います。

さて、縦の長さが何cm、横の長さが何cmだと形をそのままにしておけるのでしょうか。

2cm

6cm

長方形の形をそのままにして大きくするときの縦と横の変の長さを考えよう。

縦も横も1cmずつ増やしていく。

↓

これだと形が変わっていく

縦4cm横12cm

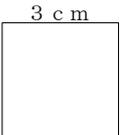
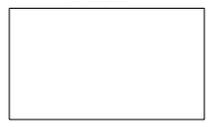
縦○cm横○cm

2倍、3倍すればいいんだ！
いくらでも作れる！

縦	横
2	6
4	12
6	18
8	24

○まとめ
縦と横の長さを2倍、3倍すればいくらでもつくるができる！

6. 指導計画

時	主な学習活動・思考の流れ	教師のかかわり・主な評価規準															
1 2M	<div data-bbox="175 224 1101 425">  <p>写真の形をそのままにして、大きさを変えて教室に飾りたいと思います。 さて、一辺の長さが何 cm の時だと形をそのままにしておくことができるのでしょうか。</p> </div> <div data-bbox="175 448 1101 504" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>正方形の形をそのままにして大きさを変える時の、一辺の長さを考えよう。</p> </div> <div data-bbox="175 515 1101 739"> <ul style="list-style-type: none"> ・一辺の長さを 1 cm ずつ増やしていくとできる。 ・一辺の長さを、2 倍、3 場合にしてもできるよ。 ・一辺の長さを 1 cm ずつ減らしたって、同じ形だよ。 ・一辺の長さを同じ数ずつ増やして (減らして) いけば、正方形のままだよ。 </div> <div data-bbox="526 750 654 784" style="text-align: center;"> <p>【小集団交流】</p> </div> <div data-bbox="175 817 1101 963" style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>【全体交流】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一辺の長さを 1 cm ずつとか、5 mm ずつとか、増やしたり、減らしたりするといいよ。 ・2 倍、3 倍とかでもいいよね。 ・一辺の長さを同じ数にすれば正方形のままだよ。 </div> <div data-bbox="175 985 1101 1108" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>○まとめ 正方形の形をそのままにして大きさを変えるには、一辺の長さを 1 cm ずつ増やしたり、一辺の長さを 2 倍、3 倍すればよい。</p> </div>	<p>関 課題を的確にとらえ、条件にあった一辺の長さを変える方法を考えている。 (観察・発言・ノート)</p> <p>考 正方形の性質を理解して、一辺の長さを変えていく方法を考えている。 (観察・発言・ノート)</p>															
2 3M 本時	<div data-bbox="175 1142 1101 1355">  <p>写真の形をそのままにして、大きさを変えて教室に飾りたいと思います。 さて、縦の長さが何 cm、横長さが何 cm の時だと、形をそのままにしておけるのでしょうか。</p> </div> <div data-bbox="175 1366 1101 1422" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>長方形の形をそのままにして大きくするときの、縦と横の辺の長さを考えよう。</p> </div> <div data-bbox="175 1433 1101 1758"> <ul style="list-style-type: none"> ・正方形と同じように、横と縦の長さを 1 cm ずつ増やしていくといんじゃないかな。 ・縦が 4 cm の時、横が 12 cm だったらうまくいくんじゃないかな。 ・縦と横を 1 cm ずつ増やしていったら、長方形の形が変わっていくような気がするな。 ・縦が 10 cm だったら、横が 30 cm のとき、形は変わらないよ。 ・縦と横の長さを 2 倍、3 倍すれば、形はかわらないですむんじゃないかな。 <p>太ったようになるんじゃない？</p> </div> <div data-bbox="558 1758 686 1792" style="text-align: center;"> <p>【小集団交流】</p> </div> <div data-bbox="175 1814 1101 2083" style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>【全体交流】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・縦と横の辺を 1 cm ずつ増やしていくと、形が変わっていくよ。 ・縦 4 cm と横 12 cm だけでなく、いろんな数字が考えられる。 ・縦と横の辺の長さを 2 倍、3 倍にすれば形はそのまま大きくできる！ <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">(縦)</td> <td style="padding-right: 5px;">(横)</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">2</td> <td style="padding-right: 5px;">6</td> <td>・縦と横の長さの関係は、横の長さは縦の長さの 3 倍になっている。</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">4</td> <td style="padding-right: 5px;">12</td> <td>・縦を 1 としたら、横の長さが 3 になっている。</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">6</td> <td style="padding-right: 5px;">18</td> <td>・縦の長さの 3 倍が横の長さだ！</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">8</td> <td style="padding-right: 5px;">24</td> <td></td> </tr> </table> </div>	(縦)	(横)		2	6	・縦と横の長さの関係は、横の長さは縦の長さの 3 倍になっている。	4	12	・縦を 1 としたら、横の長さが 3 になっている。	6	18	・縦の長さの 3 倍が横の長さだ！	8	24		<p>関 2 量 (縦と横の長さ) の関係を進んで調べようとしている。 (観察・ノート)</p> <p>考 2 量 (縦と横の長さ) の割合に着目すれば、同じ形でそのまま大きくした長方形を作れることに気づいている。 (観察・発言・ノート)</p> <p>表 2 量を 2 倍、3 倍・・・して同じ形でそのまま大きくした長方形を作ることができる。 (観察・発言・ノート)</p> <p>知 2 量を 2 倍、3 倍・・・すると同じ割合であることを理解する。</p>
(縦)	(横)																
2	6	・縦と横の長さの関係は、横の長さは縦の長さの 3 倍になっている。															
4	12	・縦を 1 としたら、横の長さが 3 になっている。															
6	18	・縦の長さの 3 倍が横の長さだ！															
8	24																

○まとめ

長方形の形をそのままにして大きくするには、縦の長さや横の長さを2倍、3倍すればいくらかでも作ることができる。

3
3M



左の写真の形をそのままにして、大きさを小さくしたいのですが・・・。
さて、縦は何cm、横は何cmだと形をそのままにして小さくできるのでしょうか。

長方形の形をそのままにして、形を小さくするときの縦と横の辺の長さを考えよう。

- 大きくしたときの2倍、3倍したときと似た考えを使うことができるかな。
- 縦が3cm、横が4cmだったらうまくいきそうだな。
- どちらも0cmずつ減らしたらいいんじゃないかな。
- 1/2、1/3と考えるとたくさんできると思うな。

【小集団交流】

【全体交流】

- 大きくしたときと同じで、縦と横を同じ数ずつ減らすと形が変わっていくよ。
- 縦3cm、横4cmの長方形だとうまくいくよ。
- 2倍、3倍ではなく、1/2、1/3とすれば形はそのままの長方形が作れるよ。

○まとめ

長方形の形をそのまま小さくするには、大きくしたときと同じように、縦の長さも横の長さも1/2、1/3・・・にするといくらかでも作ることができる。

関 2量(縦と横の長さ)の関係を進んで調べようとしている。(観察・ノート)

考 2量(縦と横の長さ)の割合に着目すれば、同じ形でそのまま小さくした長方形が作れることに気づいている。(観察・発言・ノート)

表 2量を1/2、1/3・・・して同じ形でそのまま小さくした長方形を作ることができる。(観察・発言・ノート)

知 2量を1/2、1/3・・・すると同じ割合であることを理解する。(観察・ノート)

4
3M

縦10cm、横15cmの写真があります。この写真の形そのままに大きくしたり、小さくしました。
しかし・・・定規がありません・・・。
○○くんは、自分の鉛筆を使って、縦の長さが鉛筆2本分、横の長さが鉛筆3本分の長方形にしました。
◆◆くんは、自分の消しゴムを使って、縦の長さが12個分、横長さが18個分の長方形にしました。
さて、同じ形といえるでしょうか。

単位は違っても、形がそのままの長方形と言えるかどうか考えよう。

- 単位は違っても比べることができるのかな。
- 縦の長さが10のときに、横の長さが15になるという割合で考えると、単位が違っても比べられる。
- 鉛筆2本分と横の長さを3本分、それぞれ5倍すれば、10本分と15本分になる。割合で考えれば、同じ形と言える。
- 縦と横が、同じ割合であれば、形がそのままの長方形と言えるよ。

【小集団交流】

【全体交流】

- 単位が違っても、比べられる。
- cmや鉛筆一本分でも、縦の長さや横長さの割合が同じであれば、単位は関係ないよ！

考 a:bのaとbに同じ数をかけたり、aとbを同じ数でわったりしても割合が変わらないことに気づいている。(観察・発言・ノート)

○まとめ

単位は違っても、縦の長さや横長さの割合が同じであれば、形はそのまま大きさの違う長方形を書くことができる。

【指導事項】

これまで学習してきたように、
長方形の縦の長さが10cm、横の長さが15cm
縦の長さが鉛筆2本分、横長さが鉛筆3本分
と単位は違っても、縦の長さや横の長さ（2つの量）の関係を割合で考えていけばよいことがわかりました。
「10に対して15」「2に対して3」という2つの数の割合の表し方を「10:15」「2:3」と表し、「10対15」「2対3」を言います。
このように2つの数の割合を表したものを『比』と言います。

表 2つの数量関係を比で表すことができる。
(観察・ノート)

知 比の意味と表し方を理解している。
(ノート・プリント)

5

3M

縦の長さが15cm、横の長さが20cmの写真(長方形)があります。
2人とも形は変えずに、大きさだけを変えました。
○○くんは、縦3cm、横□cmのミニサイズにしました。
◆◆くんは、縦□cm、横36cmの大きなサイズにしました。
さて、○○くんと◆◆くんは、どんなサイズの写真(長方形)にしたのでしょうか。

『比』を利用して、形の同じ長方形の大きさ(縦と横の長さ)を考えよう。

・縦15cm、横20cmは15:20ということだね。
○○くん 15:20=3:□
15→3は÷5になってる。
だから20÷5で、横は4cm

◆◆くん 15:20=□:36
これだけで考えるのは難しいな。

・○○くんの長方形の縦と横は3:4ということだから、
3:4=□:36で考えられる。
4→36は×9だから、3×9で27になるんじゃないかな。

・15:20=3:□=□:36ということになるんだ。
これをどのようにしたらいいのかな?

数直線図だとこんな風に表せるのかな。

・縦と横の長さを2倍、3倍、1/2、1/3すれば形は変わらないという考えが使えるんじゃないかな。

【小集団交流】

【全体交流】
・まず○○くんの方から考えるとわかりやすい。15:20=3:□となるから、15→3は1/5になっているから、20も1/5にすれば、長方形の形は変わらないよ。
・○○くんの長方形は、3:4になるから、縦3cm、横4cmだね。
・○○くんと◆◆くんを考えると、3:4=□:36になるよ。4×9=36だから、3も×9して27。◆◆くんの長方形は、縦27cm、横36cmになるよ。

○まとめ
形の同じ長方形を作るには(等しい比を見つけるには)、それぞれを2倍、3倍、1/2、1/3すれば見つけられる。

関 a:bのaとbに同じ数をかけたり、aとbを同じ数でわったりしても割合が変わらないことを用いようとしている。
(観察・発言・ノート)

考 2つの数量の関係を、単位を考えてわかりやすく表す割合の考えを用いている。
(観察・発言・ノート)

表 2つの数量の関係を比で表すことができる。
(観察・ノート)

知 比を簡単にする仕方を理解している。
(観察・ノート)

6

7

6M

身の回りから比で表せるものを見つけよう。

比を使う問題を解決しよう。

ドレッシングや塩・こしょうといったものにも目を向けていくことができるように具体例を教師から提示していく。

子どもたちが見つけた身の回りから比で表せるものを利用した問題を教師側で用意し、問題解決の意欲を高める。

関 比の性質を理解し、身の回りで比を利用して表せるものを見つけようとしている。

表 比の性質を利用して問題を解くことができる。

9. 本時の展開

子どもの活動・思考の流れ	教師の関わり・評価規準																
<p>○前時の想起</p>																	
<p>・写真（正方形）の形をそのままにして、大きさを変える方法を考えたんだな。 ・正方形の形をそのままにして大きさを変えるには、一辺の長さを1 cmずつ増やしたり、一辺の長さを2倍、3倍していったんだっただな。</p>																	
<p>○問題の発見・把握（みつめる）</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> <p style="text-align: center;">6 cm</p>  <p style="text-align: center;">2 cm</p> </div> <div> <p>写真の形をそのままにして、大きさを変えて教室に飾りたいと思います。 さて、縦の長さが何 cm、横長さが何 cmの時だと、形をそのままにしておけるのでしょうか。</p> </div> </div> <p>・昨日の問題を似ているな。今度は長方形の問題だな。 ・昨日と同じように、形をそのままにして大きさを変えるんだな。</p>	<p>前時のノートや振り返りカードも読み直すように促す。前時の学習内容のポイントや学び方をよりよくしようとしている記述を拾い上げ、学習意欲の喚起を促す。</p> <p>子どもたちの手元に実際の大きさの写真（別プリント）を配布し、問題のイメージや解決の糸口ともなるようにする。</p>																
<p style="border: 1px solid black; padding: 5px;">長方形の形をそのままにして大きくするときの、縦と横の辺の長さを考えよう。</p>																	
<p>○解決の見通し（見通す）</p> <p>・正方形の時と、同じような考えでできそうだな。 ・長方形は縦と横の辺の長さが違うから、正方形の時とは少し違うかもしれないな。</p>	<p>解決の進まない子どもに対しては、前時のまとめを利用して、解決の糸口としてみることを促す。1 cmずつではうまくいかないことも実際に書いてみることで、確かめてみるように支援する。</p>																
<p>○解決の実行・検討（しらべる・まとめる）</p> <p>・正方形と同じように、横と縦の長さを1 cmずつ増やしていくといいんじゃないかな。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">縦 2 cm 横 6 cm</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">縦 3 cm 横 7 cm</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">縦 4 cm 横 8 cm</div> </div> <p>あれ？このまま正方形が太っていくような気がするな。</p> <p style="border: 1px dashed black; border-radius: 50%; padding: 5px; display: inline-block;">縦が20 cm、横が60 cmの時ならうまくいくと思うな。</p> <p style="border: 1px dashed black; border-radius: 50%; padding: 5px; display: inline-block;">縦4 cm、横12 cmの時なら、形はそのままだと思うな。</p> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>縦</td> <td>横</td> <td>縦の長さ</td> <td>横長さを2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>6</td> <td>倍、3倍に</td> <td>していった</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>12</td> <td>方がいい</td> <td>んじゃない</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>18</td> <td>かな。</td> <td></td> </tr> </table>	縦	横	縦の長さ	横長さを2	2	6	倍、3倍に	していった	4	12	方がいい	んじゃない	6	18	かな。		<p>関 2量（縦と横の長さ）の関係を進んで調べようとしている。（観察・ノート）</p> <p>考 2量（縦と横の長さ）の割合に着目すれば、同じ形でそのまま大きくした長方形が作れることに気づいている。（観察・発言・ノート）</p>
縦	横	縦の長さ	横長さを2														
2	6	倍、3倍に	していった														
4	12	方がいい	んじゃない														
6	18	かな。															
<p>【小集団交流】</p> <p>・縦と横を1 cmずつ増やしていくと、太っていくような形になる。 ・縦4 cm横、12 cmの時や、縦20 cm、横60 cmの時に形はそのままでいられるよ。 ・縦と横の長さを2倍、3倍すればいいと思うよ。 ・それぞれ2倍、3倍すれば大きさはいくらかでも作れるんじゃないかな。</p> <p>↓</p> <p>・縦と横を1 cmずつ増やしていくと形は変わっていくよ ・縦4 cm、横12 cmのときなど、形がそのままの辺の長さはたくさんあるよ。 ・縦○ cm、横○ cmのときにうまくいくけど、何かきまり（関係）がありそうだ。</p>	<p>悩みやつまずきを優先して拾い上げ、全体交流に生かすようにする。また、小集団交流で気づいたことを整理していく。</p>																
<p>【全体交流】</p> <p>・1 cmずつ増やしていく方法は、どんどん書いていくと形が変わっていく。 ・縦4 cm、横12 cmの時や、縦10 cm、横30 cmなど、形が変わっていないときをみていくと、縦と横の長さを2倍、3倍したときにうまくいっている。 ・縦と横の長さの関係が、縦を1とみたら、横が3になっていれはうまくいく！</p>	<p>表をかくなど、2量（縦と横の長さ）の関係がどのようになっているかに目を向けていくようにしたい。</p> <p>表 2量を2倍、3倍・・・して同じ形でそのまま大きくした長方形を作ることができる。（観察・発言・ノート）</p>																
<p>○まとめ</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 5px;">長方形の形をそのままにして大きくするには、縦と横の長さを2倍、3倍すればいくらかでもつくることができる。</p>	<p>知 2量を2倍、3倍・・・すると同じ割合であることを理解する。（観察・発言・ノート）</p>																
<p>○振り返りカードの記入</p>																	