

■日 時 令和7年10月29日（水）13：45～14：30
■学 年 第5学年 5名 第6学年 4名

【第5学年】

- 単元名 「割合(1)」
- 本質的な問い **割合を学ぶ意義とは何だろうか？**
- 単元を貫く問い **割合とはどのようなものであり、どのように表すのか？**

1. 単元の見方
ある2つの数量の関係と別の2つの数量の関係を比べる場合に割合を用いる場合があることや、百分率を用いた表し方を理解するとともに、その意味や求め方を図や式などを用いて考える力を身に付ける。また、その過程において、多面的に捉え検討してよりよい方法を粘り強く考える態度や、学習したことを生活や学習に活用しようとする態度を養う。
【学習指導要領との関連 C(3)ア(ア)イ、C(3)イ(イ)、内(4)】

2. 単元観
本単元では、同種の2量の割合について学習する。その際、単に（割合）＝（比較量）÷（基準量）という式がわかり、それにあてはめることで割合が求められるということだけでなく、これまでの小学校算数学習の中で培ってきた倍の見方・考え方や、割合の概念を用いて学習課題を解決していこうとする態度を養っていく。また、割合の概念を捉え直し深めること、割合を用いた比べ方の良さの実感についても考えさせることができる単元である。

3. 児童観
本学級の児童は、学習リーダーを中心に算数科の授業を進めている。積極的に発言し意欲的に活動する児童が多いが、他者の考えと比較して考えを深める力は不十分である。
本単元に入る前にレディネステストを行った。結果は、次の通りである。
・〇倍に当たる大きさや、もとの大きさが求められるか・・・60%の正答
・（整数）÷（整数）＝（小数）の計算ができるか・・・80%の正答
□などを用いて立式して、逆算で求めることができなかつた児童が3名いた。学習後から時間が経過していることもあり、既習事項の定着が不十分であるため、□などを用いた逆算の仕方を授業の中で取り上げ、定着を図る。

4. 指導観（特に重視したい指導者のファシリテーターとしての役割）
指導にあたっては、これまでに「単位量あたりの大きさ」で学習した条件を揃えて比較する見方・考え方や、倍の見方・考え方や、分数の見方・考え方を働かせて学習を進めることで、割合の表し方を理解するとともに、割合で数量を捉えるよさを実感できるようにする。また、歩合、百分率についても、小数で表した割合の表し方と関連付けて指導していく。
【場のデザインのスキル】
数直線図や4マス関係表など、複数の解決方法やそのヒントとなるものを用意し、児童が選択できるように環境を整えることにより、主体的な学びにつなげていく。また、複数の解決方法や解を比べるように機を捉えて声かけをする。

5. 単元の評価規準

	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
A	割合の意味と表し方を理解し、説明できる。割合、比較量、基準量の関係を理解し、適切に使うことができる。	割合で捉えられる同種の2つの数量関係を、比例関係をもとに考え、図や式を用いて表現して考えをまとめている。	割合が使われる場面を理解し、百分率や歩合を用いるよさに気づき、それを活用しようとしている。
B	割合の意味と表し方を理解している。また、割合を分数、小数、百分率、歩合などで求めることができる。	資料について全体や部分の関係を調べ、特徴を捉えている。	身の回りで割合が使われている場面を見つけようとしている。

6. 単元計画(全5時間) 本時は2時間目
- ① シュートの成績を、シュートした数を「1」としたとき、入った数がいくつに当たるかで比べる。
 - ② **いろいろな場面での割合の比べ方について考え、求め方について理解するとともに、割合の表し方について知る。(本時)**
 - ③ いろいろな割合を求め、百分率で表す。
 - ④ 歩合を用いた割合の表し方を知る。
 - ⑤ 既習事項を確かめ、理解を深める。

【第6学年】

- 単元名 「拡大図と縮図」
- 本質的な問い **拡大図や縮図を学ぶ意義とは何だろうか？**
- 単元を貫く問い **図形の形を変えずに大きさを変えようとはどういうことか？**

1. 単元の見方
拡大図や縮図について理解し、2つの図形間の関係を拡大、縮小の関係という観点で考察したり、構成の仕方を考えたりする力を身に付ける。また、その過程において、多面的に捉え検討してよりよい方法を粘り強く考える態度や、学習したことを生活や学習に活用しようとする態度を養う。
【学習指導要領との関連 B(1)ア(ア)、B(1)イ(イ)】

2. 単元観
本単元では、前学年までの「合同」の概念を含めた「同じ形」という見方をもとにして、「相似」の概念を加えることをねらいとしている。「拡大図・縮図」の定義を捉え、様々な「拡大図・縮図」のかき方を学習し、地図（縮図）を用いて「縮尺」の定義や「縮尺」の3つの表し方を学習する。その際、児童が図形を調べたり、かいたりする操作活動を通して、図形の理解をより深めていくことができる単元である。

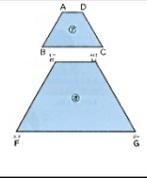
3. 児童観
本学級の児童は、算数リーダーを中心に算数科の授業を進めている。算数科への苦手意識や問題場面の把握に難しさがあり、積極的な対話につながりにくい。
本単元に入る前にレディネステストを行った。結果は、次の通りである。
・合同な図形の性質を理解しているか・・・100%の正答
・合同な四角形を書くことができるか・・・75%の正答
三角形の合同条件を利用した合同な四角形のかき方を忘れていた児童が1名いた。分度器やコンパスを使った作図を行う学習から時間が経過しているため、授業の中で既習の図形の作図の復習にも取り組むことで定着を図る。

4. 指導観（特に重視したい指導者のファシリテーターとしての役割）
指導にあたっては、第5学年のときと同じように、図形の構成要素に注目して、それぞれに同じ形かどうかを確認させる。その際、それぞれが調べた方法を共有することで、学びを深める。また、単元の後半では、縮図を読み取って学校の実際の大きさを計算で求める課題に取り組み、児童が日常生活で触れる縮図に、関心の対象が広がるよう指導していく。問題場面の把握が難しい児童実態を踏まえ、ICT機器等の活用により、視覚的に捉えやすくする。
【構造化のスキル】
ゆさぶり発問で児童の理解を深めたり、日常生活とつなげて問題を解かせたりしながら、主体的な学びにつなげていく。

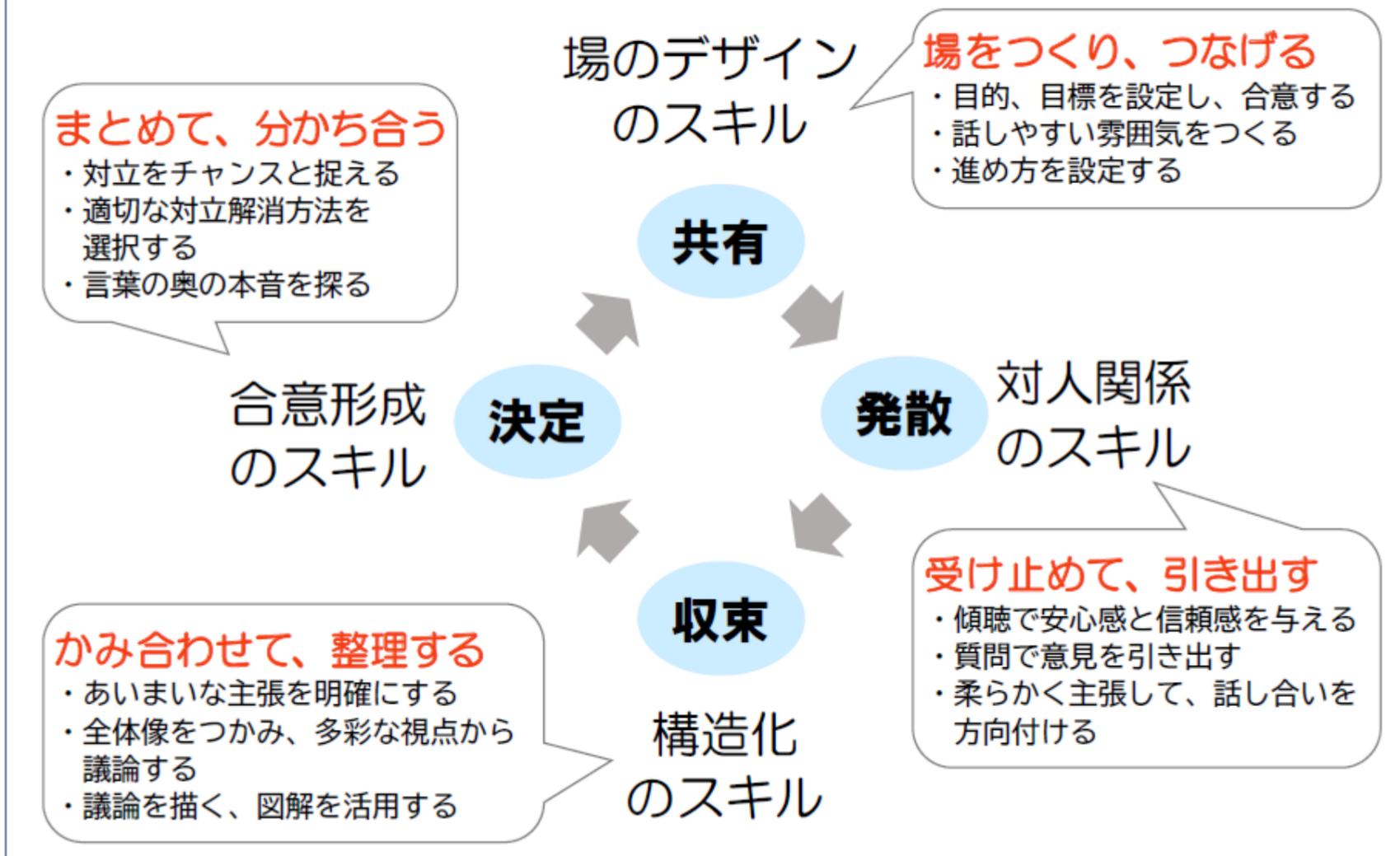
5. 単元の評価規準

	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
A	拡大図、縮図の意味や性質を理解し、それらを活用して拡大図や縮図を正確に作図することができる。	拡大図や縮図を活用して、実際には測定しづらい長さを計算で求める方法を工夫して考えている。	既習の方法を活用しながら、進んで作図に取り組もうとしている。
B	拡大図、縮図の意味や性質を理解し、拡大図や縮図の作図ができる。	対応する角の大きさや辺の比に着目して、拡大図や縮図の作図のしかたを考え、言葉や図を用いて表現している。	拡大図、縮図の性質を使って、日常生活の問題を解決しようとしている。

6. 単元計画(全9時間) 本時は2時間目
- ① 拡大図、縮図の意味と性質を理解する。
 - ② **拡大・縮小の意味を理解し、それらを使って問題を解く。(本時)**
 - ③ 方眼を利用して拡大図や縮図のかき方を考え、作図する。
 - ④ 辺の長さや角の大きさを使った拡大図のかき方を考え、作図する。
 - ⑤ 辺の長さや角の大きさを使った縮図のかき方を考え、作図する。
 - ⑥ 1つの頂点を中心にした拡大図や縮図のかき方を考え、作図する。
 - ⑦ 図形の中の点を中心にした拡大図や縮図のかき方を考え、作図する。
 - ⑧ 縮尺の意味、表し方を理解し、縮図とその縮尺を使って、実際の長さや距離を求める。
 - ⑨ 既習事項を確かめ、理解を深める。

<p align="center">第5学年</p> <p>【本時の目標】割合の意味を理解し、求めることができる。</p> <p>【準備物】p.36の表、数直線図、4マス関係表</p>	<p align="center">第6学年</p> <p>【本時の目標】拡大・縮小の意味を理解し、それらを使って問題を解くことができる。</p> <p>【準備物】p.172の図、p.173の図、練習問題プリントとその拡大掲示物</p>											
<p>指導上の留意事項(○) 評価規準(評価方法)(★) 【場】場のデザインのスキル 【対】対人関係のスキル 【構】構造化のスキル 【合】合意形成のスキル</p>	<p align="center">学習活動</p> <p align="center">発問(●) と 予想される児童の反応(・)</p>	<p>指導上の留意事項(○) 評価規準(評価方法)(★) 【場】場のデザインのスキル 【対】対人関係のスキル 【構】構造化のスキル 【合】合意形成のスキル</p>										
<p>○【場】数直線図や4マス関係表など、複数の解決方法やそのヒントとなるものを用意し、児童が選択できるように環境を整えることにより、主体的な学びにつなげていく。</p> <p>○既習の単位量あたりの大きさや分数の学習と関連付けたり、教科書p.36、37の図をもとに対応させたりして、立式の根拠を明確にして説明させる。</p> <p>○それぞれの問題の何が基準量(全体)で、何が比較量(部分)かを押さえる。</p> <p>★割合の意味を理解し、求めることができる。(机間指導、ノート)</p>	<p>1 問題をつかむ</p> <p>次の表は、飛行機の定員とある日の乗客数を調べたものです。どちらがこんでいるといえますか。</p> <table border="1" data-bbox="556 638 934 756"> <caption>飛行機の定員と乗客数</caption> <thead> <tr> <th></th> <th>定員(人)</th> <th>乗客数(人)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小型飛行機</td> <td>130</td> <td>117</td> </tr> <tr> <td>大型飛行機</td> <td>520</td> <td>442</td> </tr> </tbody> </table> <p>2 知りたいことを確認する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・混み具合を求めないといけない。 ・今回は「÷定員」でいいのかな。 <p>3 見通しをもつ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・もとにする数は、定員だ。 ・わり算で求められそうだ。 ・4マス関係表が使えるそうだ。 <p>4 めあてを考える</p> <p>定員をもとにして、こみぐあいを表そう。</p> <p>5 一人で考える</p> <ul style="list-style-type: none"> ・分数で表すと、小型飛行機は117/130で、大型飛行機は442/520となる。 ・小型飛行機の混み具合は、$117 \div 130 = 0.9$になります。 ・大型飛行機の混み具合は、$442 \div 520 = 0.85$になります。 ・定員が1なので、0.85よりも0.9の方が混んでいる。 <p>もとにする量を1として、比べられる量がいかに当たるかを表した数を割合という。</p> <p>6 みんなで話し合う</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小型飛行機のこみぐあいを表す割合は0.9です。 ・大型飛行機のこみぐあいを表す割合は0.85です。 ・小型飛行機が混んでいます。 <p>7 学習のまとめをする</p> <p>こみぐあいは定員をもとにして(乗客数)÷(定員)で求められる。</p> <p>8 たしかめの問題を解く(p.38の△1、△2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●△ 次の割合を求めましょう。 A. ①0.6 ②1 ③0 ④0.6 ●△ 全体の人数は75人で、5年生は15人です。全体における5年生の人数の割合は? A. $15 \div 75 = 0.2$ <p>9 振り返りをする</p>		定員(人)	乗客数(人)	小型飛行機	130	117	大型飛行機	520	442	<p>1 問題をつかむ</p> <p>右の図は教科書p.171の⑦と⑧の図です。対応する辺の長さや角の大きさの関係を調べましょう。</p>  <p>2 知りたいことを確認する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・辺の長さを測る。 ・角の大きさを測る。 ●合同な図形では、対応する辺の長さは等しく、比は1:1でした。⑦と⑧の図の場合もそう言えますか。 ・対応する辺の長さは違う。 ・対応する辺の長さの比が同じ。 <p>3 見通しをもつ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・辺の長さだけでなく、対応する長さの比も調べよう。 ・角の大きさも同じように調べよう。 <p>4 めあてを考える</p> <p>同じ形でも大きさがちがう2つの図の、対応する辺の長さや角の大きさの関係を調べよう。</p> <p>5 一人で考える</p> <ul style="list-style-type: none"> ・⑦と⑧の対応する辺の長さは違うけれど、比はすべて同じ。 ・比でいうと、1:2になっている。 ・対応する角の大きさは全て等しい。 ●⑦と⑧の対応する辺や角は、どういう関係だといえますか。 ・対応する角の大きさが等しい。 ・対応する辺の長さの比が等しい。 <p>対応する角の大きさが等しく、対応する辺の長さが等しい関係を拡大・縮小の関係といい、拡大図・縮図といいます。</p> <p>6 みんなで話し合う</p> <ul style="list-style-type: none"> ●⑦と⑧の図の関係を、「拡大」「縮小」「拡大図」「縮図」「倍」を使って表しましょう。 ・⑧は⑦を2倍に拡大した拡大図。 ・⑦は⑧を1/2倍に縮小した縮図。 <p>7 学習のまとめをする</p> <p>拡大図、縮図では、対応する辺の長さの比は、全て等しくなっている。また、対応する角の大きさも全て等しくなっている。</p> <p>8 たしかめの問題を解く(プリント)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●①②の長方形の拡大図、縮図になっているものを探しましょう。また、それは何倍の拡大図、何分の一の縮図ですか。 A. ① 1.5倍の拡大図 ② 1/2の縮図 ●③直角三角形ABCの2つの辺をそれぞれ1cmずつのばして、直角三角形DEFをかきました。 ①直角三角形DEFは直角三角形ABCの拡大図といえますか。 A. いえない ②直角三角形DEFを直角三角形ABCの1.5倍の拡大図にするには、辺EFの長さを何cmにすればよいですか。 A. 6cm <p>9 振り返りをする</p>	<p>○長さの比に注目するための発問を挟むことで、児童から比に焦点を当てて調べようとする意欲を引き出す。</p> <p>○問題の把握が難しい場合は、辺ABと対応する辺EFの長さを実測して比で表す活動を取り入れることで、辺の関係をつかみ、他の要素についても調べることができるようにする。</p> <p>○1つの図形と、それを2倍に拡大した図形とで、対応する辺の長さを調べて比で表すことを通して、拡大の関係を捉えさせる。</p> <p>○長さや角度は正確に測定することを心がけさせるが、多少の誤差は容認する。</p> <p>○「拡大図」「縮図」等の用語を指導する。</p> <p>★拡大図・縮図の意味を理解している。(発言)</p> <p>○【構】ゆさぶり発問で児童の理解を深めたり、日常生活とつなげて問題を解かせたりしながら、主体的な学びにつなげていく。</p> <p>○何から始めたらよいかわからない児童には、マス目を一緒に数えて⑦の辺の長さを捉えさせる支援を行う。</p> <p>○対応する辺の長さの比を修正させることで、拡大図・縮図に対する理解を深める。</p> <p>★拡大・縮小の割合を求めたり、割合を使って辺の長さを求めたりすることができる。(ノート)</p>
	定員(人)	乗客数(人)										
小型飛行機	130	117										
大型飛行機	520	442										
<p>【振り返りの視点】①めあてに対して分かったこと。②もっと考えてみたいこと。③もっと調べてみたいこと。④もっと工夫してみたいこと。⑤友達の考えのよさ。</p>												

【ファシリテーション4つのスキル】



参考文献「Nits (独立行政法人教職員支援機構) 教職員研修の手引き(2018)」