

第5学年算数科学習指導案

日時 令和3年11月11日

5校時

場所

授業者

1 単元について

(1) 単元名 「割合」

(2) 単元の目標

割合、百分率の意味を理解し、それらを用いて、二つの数量の関係と別の数量の関係を比べたり、比較量や基準量を求めたりすることができる。

《知識・理解》

割合を百分率や歩合で表す方法を理解し、割合を求めたり、比較量や基準量を求めたりすることができる。

《思考・判断・表現》

数量の関係に着目し、図や式などを用いて、ある二つの数量の関係と別の二つの数量の関係を比べ方を考えることができる。また、割合、比較量、基準量の関係に着目し、問題解決の方法を見出すことができる。

《主体的に学習に取り組む態度》

百分率や歩合の良さに気づき、身の回りから割合が使われている場面を見出すなど、割合を生活や学習に生かそうとする。

(3) 学習指導要領との関連

C (3) 割合

(3) 二つの数量の関係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に指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア) ある二つの数量の関係と別の二つの数量の関係を比べる場合に割合を用いることがあることを理解すること。

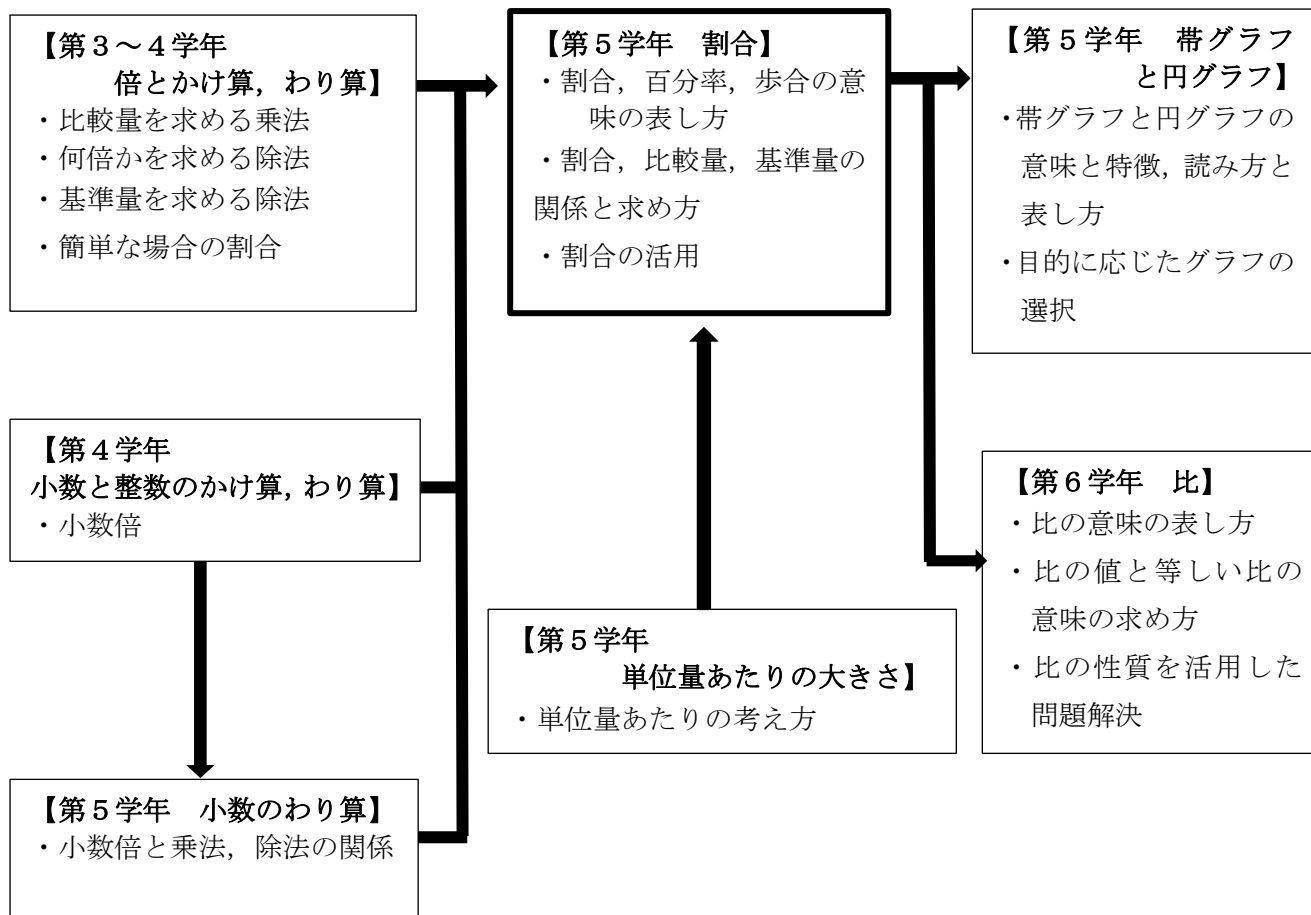
(イ) 百分率を用いた表し方を理解し、割合などを求めること。

イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

(ア) 日常の事象における数量の関係に着目し、図や式などを用いて、ある二つの数量の関係と別の二つの数量との関係との比べ方を考察し、それを日常生活に生かすこと。

(4) 内容の「C 変化と関係」の(3)のアの(イ)については、歩合の表し方についても触れるものとする。

(4) 単元構造図と単元間のつながり



2 児童の実態について

(1) 担任の立場から

本学級の児童は男子 名, 女子 名の学級である。算数の学習に対し, なんとか自分の力で答えを導き出そうと一生懸命問題に向かう児童が多い。既習内容の定着に個人差があり, それによって個人追究の際に手が止まってしまう子や, 全体交流の際に, 表現の仕方がわからず, 仲間うまく説明できない児童が多かった。そこで個人追究時, 一度考えわからないと思ったときには, 自由に仲間に訊くことができる場を設定した。これにより, 仲間に訊くことで知識を得て, 再度個人追究に入り自分の考えがもてるようになる児童や, 仲間と考えを訊き合うことで, 少しずつ自分の考えを表現できるようになる児童が出てきた。

本単元の学習を始めるにあたり, 児童の実態を把握するために, レディネステストを実施した。問題と結果は次の通りである。

大問1の全4問が正しく計算できた児童は、名
 中名で全体の19%であった。大問2で数量関係を
 整理し立式できた児童は名で、全体の48%であ
 った。大問3の数直線図が正しくかけた児童は名
 で、そこから正しく立式できたのは名で全体の38
 %であった。既習内容の定着には、個人差がある。本
 単元では、数量の関係を正しく捉えるためのアイテム
 に数直線図を用いて、児童ひとり一人が道筋を立てて考
 えられるようにしていく。

① 計算をしましょう。③はわりきれぬまで計算しましょう。

- ① 80×0.6 ② 100×1.7
 ③ $9 \div 25$ ④ $1200 \div 0.4$

② 赤、緑、黄色の3本のテープがあります。赤のテープの長さは2.5mで、
 緑のテープの長さは、赤のテープの長さの1.6倍です。また、黄色の
 テープの長さは2mです。

① 緑のテープの長さは何mですか。
 (式)

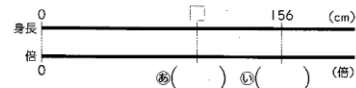
答え _____

② 黄色のテープの長さは緑のテープの長さの何倍ですか。
 (式)

答え _____

③ なお子さんの身長は156cmで、なお子さんの妹の身長は
 1.5倍です。

① 妹の身長を□cmとして、下の数直線図の⑥、⑦にあてはまる数を
 書きましょう。



② 妹の身長を求めましょう。
 (式)

答え _____

(2) 研究主題に関わって

下に記す市小学校算数部会の研究主題に関わって、本学級の児童は、見方・考え方を働かせるための土台となる基礎学力の差が大きい。事前確認テストの結果からも、確認することができる。個人追究時に、自分の力で答えを導き出そうと問題に向うが、基礎学力が定着していないため、自分一人では、考えをまとめることが困難な児童が多い。基礎学力が定着している児童においても、表現するための言葉や伝えるためのアイテムが身につけていないため、考えていることを的確に伝えることができない児童もいる。つまり、見方・考え方を働かせ、数学的に考える力には、学級全体で課題が見られる。しかし、自分から仲間と交流し、自分の考えを確認し、新たな考えを取り入れようとする意識はあるため、その意識を生かすことができるよう、基礎学力の定着や見方・考え方を働かせられるような数学的活動を仕組んでいきたい。

3 教材について

第4学年では、簡単な場合について、ある二つの数量の関係と別の二つの数量の関係とを比べる場合に割合を用いる場合があることを知るとともに、日常の事象において、二つの数量の関係に着目し、図や式などを用いて、二つの数量の関係どうしの比べ方を考察することを指導してきた。

本単元では、割合が小数で表される場合に考察の対象を広げ、ある二つの数量の関係と別の二つの数量の関係とを比べる場合に割合を用いる場合があることや百分率について理解するとともに、二つの数量の関係に着目し、図や式などを用いて、二つの数量関係どうしの比べ方を考察し、日常生活に生かす力を伸ばしていくことをねらいとする。また、割合を用いた比べ方のよさを感じて、学習や生活に生かそうとする態度とともに、考察の方法や結果を批判的に振り返り、よりよく問題解決する態度を養うことも大切である。

本時では、「割引されたときの比較量の求め方を考え説明する活動を通して、割引されたときも、割合、比較量、基準量の関係に着目し、数直線図を使って立式すれば比較量を求められること気づき、そこから比較量を求めることができる」ということがねらいである。また、本時で学んだことは、第8時の、割増や割引した比較量の割合を求め、基準量を求めることにもつながっていくため、本時では「割引された比較量の割合」を丁寧に扱う必要がある。

4 下呂市小学校算数部会の研究主題に関わって

研究主題 「見方・考え方を働かせ、数学的に考える児童を育てる指導の在り方」

研究内容

- (1) 単位時間における数学的な見方・考え方と数学的に考える児童を育てる数学的活動の明確化
- (2) 数学的に考える児童を見届ける視点を明らかにした指導改善
 - ① 3つの見届け（実態を見届ける・学習状況を見届ける・定着状況を見届ける）の目的と方途の明確化
 - ② 数学的に考える児童を見届ける終末の授業改善

研究内容（1）について

本単元では、児童がアイテムを選び、それを利用して考えづくりを行う。数量の関係に着目して捉え、根拠を基にして筋道を立てて考えるために、単元を通して数直線図などを利用していく。

まず、導入で本時の見通しをもたせる場を位置づける。導入の段階で「分かっていること・聞かれていること・前時までとのちがいを確認し、考え方・使えるアイテムを全体で交流することで、見方・考え方を働かせ、課題達成までの見通しをもって授業に取り組むことを目指す。

さらに、その見方・考え方を確かなものにするため、個人追究において、仲間に自分から「訊く（分からないから・確かめたいから・もっと知りたいから）」時間を設定する。訊くことで知識を得て、再度個人追究を行い、仲間に説明するための自らの考えを確かなものにすることを目指す。

本時においては、導入の段階で一人ひとりが「分かっていること、聞かれていること」「割合、比べる量、もとにする量」を問題文に記し、前時までとのちがいを仲間と交流することで、児童ひとり一人が定価800円を基準量として数直線図をかくことで、できそうだと見通しをもてるようにする。そして、どのように問題解決を行うべきか全体で考えることで、見通しをもって個人追究ができるようにする。また、個人追究時にも、自由に訊くことができる場を設けることで、一人ひとりが自分の考えをもつことができるようにする。

研究内容（2）①について

1, 実態を見届ける

簡単な場合について、ある二つの数量の関係と別の二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を理解し、定着しているかを把握するために事前に確認問題を行う。また、数直線図に二つの数量の関係を正しくかくことができるように、朝学習などを活用し繰り返し取り組む。

2, 学習状況を見届ける

個人追究の際に、「数量の関係」に着目して計算のしかたを考えているか、説明しているかを見届けるために、机列表を利用し机間指導を行う。数直線図、式、言葉での説明がかけられている児童を把握するとともに、20%引きを計算し、既習内容とつながる考えを利用している児童を把握する。そして、全体交流では意図的な指名を行う。さらに、習熟の場面での個別の支援にも活用する。

3, 定着状況を見届ける

「数量の関係」に着目して計算できたか見届けるため、評価問題では数直線図をかいてそこに矢印を書き込み、立式させるようにする。そして、答え合わせの場で根拠として説明できるようにする。さらに、ノートの記述を確実にすることで教師が見届ける。

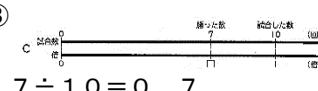
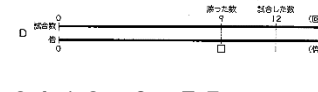
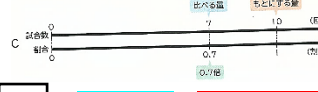

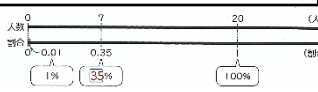

②について

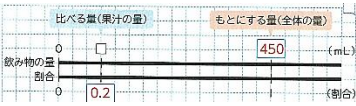

本単元では、「数量の関係」に着目して考えるためのアイテムに、数直線図が挙げられる。立式の根拠となるように、数直線図には、数量の関係を矢印で書き込むようにするとともに、説明する際には、数直線図を利用して説明ができるようにする。また、評価問題では、必ず数直線図をかくように指導する。そのことにより、本時のねらいである「基準量と割合の関係から比較量が求められているか」を確認し、評価に活用する。

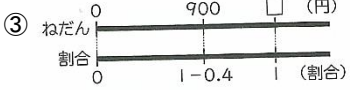
(5) 指導計画と評価規準

学習活動の見方

- ① 問題と課題化への意識 ②課題 ③個人追究～仲間学び ④まとめ ⑤評価問題

| 小単元 | 1. 割合と百分率 (教科書 p. 154~160) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|--|--|---------|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|----|---|--|--|
| 時 | 1・2 | 3 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ねらい | 2つの数量の関係どうしを比べる活動を通して、既習の「割合は、比較量を基準量でわって表された商」に帰着して考えればよいことに気づき、割合を小数で求めることができる。 | 小数で表された割合と、百分率で表された割合を比較する活動を通して、小数で表された割合の100倍が百分率で表された割合であることに気づき、割合を百分率で表すことができる。 | 数直線図をかき、立式して割合を求める活動を通して、比べる量がもとにする量より大きい時、割合は1よりも大きくなることに気づき、割合が1より大きい場合に、その割合を百分率で表すことができる。 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主な学習活動 | <p>①右の表はA, B, C, Dの4チームがこれまでに試合をした数と勝った数を表したものです。この時点で、成績の良い順を調べましょう。</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>試合した数(回)</td> <td>勝った数(回)</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>6</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>8</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>10</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>12</td> <td>9</td> </tr> </table> <p>○AとBを比べる。 そちらも試合した数を1とすると、勝った数は0.5倍で同じ。</p> <p>○CとDを比べる。</p> <p>②どうすれば比べられるだろう。</p> <ul style="list-style-type: none"> 数直線図をかく。 試合した数を1とする。 <p>③</p>  <p>$7 \div 10 = 0.7$</p>  <p>$9 \div 12 = 0.75$</p> <p>Dのほうが成績が良い。</p> <p>④もとにする量を1とみて、数直線図を使うと、割合を求めることができる。</p> <p>○割合は、もとにする量を1とみたとき、比べる量がどれにあたるかを表した数。</p>  <p>○割合 = 比べる量 ÷ もとにする量 問題に戻りそれぞれ確認する(色分け)</p> <p>答えD, C, A, B (AとBは同じ)</p> <p>⑤しょうさんとわかさんが、バスケットボールのシュート練習をしました。しょうさんは15回投げて6回入りました。わかさんは20回投げて9回入りました。それぞれのシュートが入った割合を比べましょう。</p> | | 試合した数(回) | 勝った数(回) | A | 6 | 3 | B | 8 | 4 | C | 10 | 7 | D | 12 | 9 | <p>①こうじさんが入っているサッカーチームの人数は20人で、そのうち7人が5年生です。5年生の人数は、チーム全体の人数のどれだけの割合ですか。</p> <p>○サッカーチームの人数と5年生の人数を比べる。</p> <p>③</p>  <p>サッカーチームの人数を1とする。 $7 \div 20 = 0.35$ 答え 0.35</p> <p>○割合を表す数0.01を1パーセントといい、1%と書く。このような割合の表し方を百分率という。百分率は、もとにする量を100としたときの割合の表し方。割合を表す1は、百分率で表すと100%になる。</p> <p>①5年生の人数の割合0.35を百分率で表しましょう。 ・0.35は、0.01の35倍だから…求められそう。</p> <p>②百分率を使って割合を求められるようにしましょう。</p> <p>③</p>  <p>答え 5年生の人数は、チーム全体の人数の35%</p> <p>④百分率で表すと、整数になりわかりやすい。</p> <p>⑤次の小数で表した割合を百分率で、百分率で表した割合を小数で表しましょう。 (1)0.04 (4)48%</p> | <p>①定員85人の車両があります。12月1日には51人、2日には102人の人が載っていました。載っていた人の数は、それぞれ定員の何%ですか。</p> <p>○定員の人数と1日、2日の人数を比べる。</p> <p>②いろいろな割合を、百分率で表せるようにしましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> 数直線図をかく。 定員85人を1とする。 割合 = 比べる量 ÷ もとにする量の式に当てはめる。 <p>③</p>  <p>(数直線図を2つに分けてもよい)</p> <p>$51 \div 85 = 0.6$ 答え 60%</p> <p>$102 \div 85 = 1.2$ 答え 120%</p> <p>(数直線図、公式どちらをもとに求めてもよい)</p> <p>④比べる量がもとにする量より大きい時、割合は100%より大きくなる。</p> <p>120%は定員よりも多く乗っていることを表す。</p> <p>⑤次の小数や整数で表した割合を百分率で、百分率で表した割合を小数で表しましょう。 (1)1.68 (4)238%</p> |
| | | 試合した数(回) | 勝った数(回) | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | 6 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 8 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | 10 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | 12 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 評価規準 | <p>【思考・判断・表現】 全体と部分の関係に着目し、数量の関係どうしの比べ方を見出している。</p> <p>【知識・技能】 割合を用いた2つの数量関係どうしの比べ方を理解している。</p> | <p>【知識・技能】 「パーセント(%)」、「百分率」の用語とその意味、表し方を理解し、割合を求め、百分率で表すことができる。</p> | <p>【知識・技能】 割合が1よりも大きくなる場合について理解し、その割合を求め、百分率で表すことができる。</p> | | | | | | | | | | | | | | | |
| 考え方 | <ul style="list-style-type: none"> 割合は、比較量を基準量でわって表された商 もとにする量を1とする | <ul style="list-style-type: none"> もとにする量を1とする 割合 = 比べる量 ÷ もとにする量 割合を表す小数0.01 = 1% 割合を表す1 = 100% | <ul style="list-style-type: none"> もとにする量を1とする 割合 = 比べる量 ÷ もとにする量 割合を表す小数0.01 = 1% 割合を表す1 = 100% | | | | | | | | | | | | | | | |
| アイテム | 数直線図 割合, 比べる量, もとにする量 | 数直線図 割合, 比べる量, もとにする量 | 数直線図 割合, 比べる量, もとにする量 | | | | | | | | | | | | | | | |

| 小単元 | 2. 割合の使い方 (教科書 p. 161~166) | | |
|--------|---|---|---|
| 時 | 5 | 6 | 7 |
| ねらい | 比較量の求め方を考える活動を通して、比較量を求める場合も、割合・比較量・基準量の関係に着目し、数直線図を使って立式すれば、比較量=基準量×割合で求めらるることに気づき、そこから比較量の求め方を説明できる。 | 基準量の求め方を考える活動を通して、基準量の場合も、割合、比較量、基準量の関係に着目し、数直線図を使って立式すればよいことに気づき、そこから基準量の求め方を説明することができる。 | |
| 主な学習活動 | <p>①果汁が20%ふくまれている飲み物があります。この飲み物450mLには、何mLの果汁が入っていますか。</p> <p>○飲み物の量と果汁の量を比べる。</p> <p>もとにする量…飲み物の量450mL 比べる量…果汁の量 ・比べる量を求めるところがちがう</p> <p>②比べる量は、どのように求めればよいだろう。</p> <p>・数直線図→矢印→式 (「割合=比べる量÷もとにする量」の式に当てはめる)</p> <p>③ 飲み物の量450mLを1とする。 $20\% = 0.2$</p>  <p>450mLの20%は、450mLの0.2倍ということだから $450 \times 0.2 = 90$ 答え 90mL</p> <p>ことばの式で表すと 比べる量 = もとにする量 × 割合</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px auto;"> $\begin{aligned} \text{割合} &= \text{比べる量} \div \text{もとにする量} \\ \text{比べる量} &= \text{もとにする量} \times \text{割合} \end{aligned}$ </div> <p>④比べる量は、もとにする量×割合で求められる。</p> <p>⑤ 鉛筆問題2 (数直線図と矢印をかき、答えを求める。必要に応じて、数直線図の枠を配る)</p> | <p>①今年集まったトレーの数は84kgでした。これは、先月の量の120%だそうです。先月の量は何kgですか。</p> <p>○今年集まったトレーの数と、先月集まったトレーの数を比べる。</p> <p>もとにする量…先月集まったトレーの量 比べる量…今年集まったトレーの量84kg</p> <p>②もとにする量は、どのように求めればよいだろう。</p> <p>・数直線図をかく。 ・先月集まったトレーの量を1とする。 ・比べる量=もとにする量×割合の式に当てはめる。</p> <p>③ 先月集まったトレーの量を1とする。 $120\% = 1.2$</p>  <p>□kgの120%は84kg $\square \times 1.2 = 84$ $\square = 84 \div 1.2$ $= 70$ 答え 70kg</p> <p>④もとにする量を□として、比べる量を求めるかけ算の式で表すと、求められる。</p> <p>○もとにする量 = 比べる量 ÷ 割合 小数倍のときも使っていた。(P. 82)</p> <p>⑤□にあてはまる数を求めましょう。 (1) 15kgは□kgの30%です。</p> | 本時 |
| | 評価規準 | <p>【思考・判断・表現】</p> <p>割合・比較量・基準量の関係に着目し、比較量の求め方を考え、数直線図を使って説明している。</p> | <p>【思考・判断・表現】</p> <p>割合、比較量、基準量の関係に着目し、基準量の求め方を考え、説明している。</p> |
| 考え方 | <ul style="list-style-type: none"> 割合を表す小数 $0.01 = 1\%$ 割合を表す $1 = 100\%$ もとにする量を1とする 割合=比べる量÷もとにする量 | <ul style="list-style-type: none"> もとにする量を1とする 比べる量=もとにする量×割合 比べる量がもとにする量より大きい時、割合は100%より大きくなる。 | |
| アイテム | 数直線図 割合、比べる量、もとにする量 | 数直線図 割合、比べる量、もとにする量 | |

| 小単元 | 2. 割合の使い方 | 3. 歩合 (教科書 p. 167) | たしかめ問題(教科書 168 ~169) | |
|--------|--|---|--|--|
| 時 | 8 | 9 | 10 | |
| ねらい | 割引・割増される前の基準量の求め方を考える活動を通して、割引・割増されたときも、割合、比較量、基準量の関係に着目し、数直線図を使って立式すればよいことに気づき、そこから基準量の求め方を説明することができる。 | 小数で表された割合と、歩合で表された割合を比較する活動を通して、小数で表された割合の10倍が歩合で表された割合であることに気づき、割合を歩合で表すことができる。 | 基本的な学習内容に習熟し、それを活用する。割合を百分率で表したり、割合、比較量、基準量を求めたりすることができる。 | |
| 主な学習活動 | <p>①定価の40%引きで買ったなら、900円でした。この服の定価はいくらですか。</p> <p>○割引されたねだんと、定価を比べる。</p> <p>②割引前のねだんは、どのように求めればよいだろう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・900円より高い。 ・数直線図をかく。 ・定価□円を1とする。 ・もとにする量=比べる量÷割合の式に当てはめる。  <p>③</p> <p>定価□円を1とする。</p> $\square \times (1 - 0.4) = 900$ $\square \times 0.6 = 900$ $\square = 900 \div 0.6$ $= 1500$ <p>答え 1500円</p> <p>④歯みがき粉が、もとの量の10%を増量して売られています。増量後の重さは143gです。もとの量は何gでしたか。</p> <p>③もとの量□gを1とする。</p> $\square \times (1 + 0.1) = 143$ $\square \times 1.1 = 143 \div 1.1$ $= 130$ <p>答え 130g</p> <p>④割増や割引は、1に割合をたしたりひいたりして計算する。</p> <p>⑤定価の20%引きのぼうしを買ったら、2000円でした。このぼうしの定価はいくらですか。</p> | <p>①けんたさんが入っているソフトボールチームは、20試合して、12試合勝ちました。勝った試合の割合を求めましょう。</p> <p>○全試合数と、勝った試合数を比べる。</p> <p>小数 $12 \div 20 = 0.6$</p> <p>百分率 60%</p> <p>○割合を表す小数0.1を1割と表すことがある。このような割合の表し方を歩合という。</p> <p>①勝った試合の割合を、歩合で表しましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・0.6は、0.1の6倍だから…求められそう。 <p>②いろいろな割合を、歩合で表せるようにしよう。</p> <p>③0.6は、0.1の6倍だから、1割の6倍になる。</p> <p>答え 6割</p> <p>④「割」は、基準とする数量を10とみている。</p> <p>⑤ある野球チームは、15試合して6試合勝ちました。勝った試合の割合を歩合で求めましょう。</p> | <p>②学んだことを確かめよう。</p> <p>③練習問題に取り組む。</p> | |
| | 評価規準 | 【思考・判断・表現】 割合、比較量、基準量の関係に着目し、問題解決の方法を見出している。 | 【知識・技能】 割合を歩合で表すことができる。 | 【知識・技能】 割合を百分率で表したり、割合、比較量、基準量を求めたりすることができる。 |
| | 考え方 | <ul style="list-style-type: none"> ・割合を表す小数 $0.01 = 1\%$ ・割合を表す $1 = 100\%$ ・もとにする量を1とする ・比べる量=もとにする量×割合 | <ul style="list-style-type: none"> ・もとにする量を1とする ・割合=比べる量÷もとにする量 ・割合を表す小数 $0.01 = 1\%$ ・割合を表す $1 = 100\%$ | <ul style="list-style-type: none"> ・もとにする量を1とする ・割合=比べる量÷もとにする量 ・比べる量がもとにする量より大きい時、割合は100%より大きくなる。 ・割合を表す小数 $0.01 = 1\%$ ・割合を表す $1 = 100\%$ ・比べる量=もとにする量×割合 ・もとにする量=比べる量÷割合 ・割合を表す小数 $0.1 = 1割$ |
| | アイテム | 数直線図 割合、比べる量、もとにする量 | 数直線図 割合、比べる量、もとにする量 | 数直線図 割合、比べる量、もとにする量 |

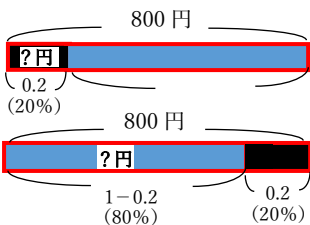
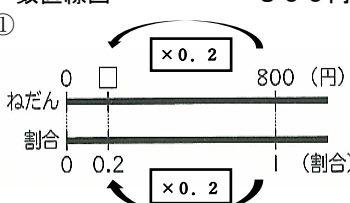
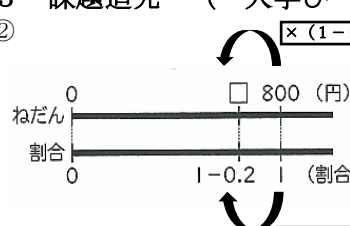
| 小単元 | 読み取る力をのばそう(教科書 p. 170) | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--|------|------|------|------|-------------|-----|------|------|-------------|-----|------|------|
| 時 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| ねらい | さまざまな場合の比較量を求め、比較量を比べる活動を通して、割合が一定の時、基準量によって値引き額が変化していくことに気づき、得な買い物の仕方を説明することができる。 | | | | | | | | | | | | |
| 主な学習活動 | <p>②どの割引券を使うと得か、考えよう。</p> <p>①右のそれぞれのドーナツを1つ買うとき、㊸と㊹のどちらの割引券を使うほうが得になるか下の表にねだんを書いて、調べましょう。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>定価</th> <th>100円</th> <th>150円</th> <th>200円</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>㊸の割引券を使ったとき</td> <td>80円</td> <td>120円</td> <td>160円</td> </tr> <tr> <td>㊹の割引券を使ったとき</td> <td>70円</td> <td>120円</td> <td>170円</td> </tr> </tbody> </table> <p>㊸は、定価によって、ねびき額が変わってくる。 100円のドーナツは、㊹。 150円のドーナツは、同じ。 200円のドーナツは、㊸。</p> <p>①お店では、ドーナツの他に、90円のクッキーと、250円のケーキも売っています。それぞれ㊸と㊹のどちらの割引券を使うほうが得になりますか。</p> <p>③計算しなくても、表を見るとわかる。 90円のクッキーは㊹の割引券。 250円のケーキは㊸の割引券。</p> <p>①ゆいさんは、㊸と㊹の割引券を持って、ドーナツをいくつか買いに行きました。㊹の割引券を使うほうが得になるのは、合計金額がどんなはん圍のときか考えましょう。</p> <p>③100円引きと20%引きが同額になる場合の定価を考える。 20%引きが100円になるのは、 $\square \times 0.2 = 100$ $\square = 100 \div 0.2$ $= 500$ (円) だから、400円以上500円未満のとき。</p> <p>④定価の変化にともなって、値引き額が変化していく。これを使って、上手に買い物をする。</p> | 定価 | 100円 | 150円 | 200円 | ㊸の割引券を使ったとき | 80円 | 120円 | 160円 | ㊹の割引券を使ったとき | 70円 | 120円 | 170円 |
| | 定価 | 100円 | 150円 | 200円 | | | | | | | | | |
| ㊸の割引券を使ったとき | 80円 | 120円 | 160円 | | | | | | | | | | |
| ㊹の割引券を使ったとき | 70円 | 120円 | 170円 | | | | | | | | | | |
| 評価規準 | <p>【思考・判断・表現】</p> 割合が一定のとき、基準量の変化にともなって比較量の変化することに着目して買い物の仕方を考えている。 | | | | | | | | | | | | |
| 考え方 | <ul style="list-style-type: none"> ・割合を表す小数 $0.01 = 1\%$ ・割合を表す $1 = 100\%$ ・もとにする量を1とする ・比べる量 = もとにする量 \times 割合 | | | | | | | | | | | | |
| アイテム | 数直線図 割合, 比べる量, もとにする量 | | | | | | | | | | | | |

5 本時について 7/11

本時のねらい 割引されたときの比較量の求め方を考え説明する活動を通して、割引されたときも、割合、比較量、基準量の関係に着目し、数直線図を使って立式すれば比較量を求められることに気づき、そこから比較量を求めることができる。

本時の評価規準 割合、比較量、基準量の関係に着目し、問題解決の方法を見出し、比較量を求めることができる。【技】

本時の展開

| | 学習活動 | 研究内容との関わり |
|------|---|---|
| つかむ | <p>1 問題提示 (ペア交流)</p> <p>定価 800円の色えん筆が、20%引きのねだんで売られています。色えん筆のねだんはいくらですか。</p> | |
| 一人学び | <ul style="list-style-type: none"> 定価800円の色えんぴつと、20%引きされた後のねだんを比べる 定価800円がもとにする量 20%引きされた後のねだんが比べる量 ちがいは、割引された後のねだんを求めるところ <p>2 課題提示</p> <p>割引された後のねだんは、どのように求めればよいだろう。</p> <p>○見通し</p> <ul style="list-style-type: none"> 定価800円を1とする 20% = 0.2 <p>① 定価の20%がいくらなのかを求め、800円からひく。</p> <p>② 割引された後の割合を求め、割引された後のねだんを出す。</p> <p>○アイテム ○見積り</p> <ul style="list-style-type: none"> 数直線図 800円より安い | <p>(1)</p> <p>導入において、前時と比較することで、一人ひとりが、本時使う考え方やアイテムを意識できるようにする。</p> <p>【訊くポイント】ゴールを示す 1. 数直線図 2. 矢印 3. 式 答え</p> |
| 仲間学び |  <p>①</p>  <p>定価800円を1とする。 定価の20%は、 $800 \times 0.2 = 160$ (円) 160円ね引きされるから、 $800 - 160 = 640$ 答え 640円</p> | <p>(1)</p> <p>個人追究において、「訊く」場を設定することで、全員が説明できるだけの自分の考えをもつことができるようにする。(わからないところを、説明できるようにする。)</p> |
| まとめる | <p>3 課題追究 (一人学び・スクランブル)</p> <p>②</p>  <p>定価800円を1とする。 定価の20%引きは、 定価の(1-0.2)倍 $800 \times (1-0.2)$ $= 800 \times 0.8$ $= 640$ 答え 640円</p> | <p>(2) ① 2. 学習状況を見届ける 数直線図、式、言葉での説明がかけている児童を把握するとともに、20%引きを計算し、「比較量=基準量×割合」という既習内容につながる考えを利用している児童を把握する。そして、全体交流では意図的な指名を行う。</p> |
| 確かめる | <p>4 仲間学び (全体交流)</p> <ul style="list-style-type: none"> ①②は、定価800円をもとにする数として、数直線図をかき、式をたてることで、比べる量が求められる。 ②は、全体から20%分を引く(1-0.2)と、割引された後の割合が求められ、今までと同じ方法(比べる量を求めるかけ算の式)で答えが求められる。 <p>5 まとめる</p> <p>割引された後のねだんは、割引された後の割合がわかれば、比べる量を求めるかけ算の式で求められる。</p> | <p>(2) ②</p> <p>評価問題において、立式前に必ず数直線図をかかせることで、基準量と割合の関係から比較量が求められるようにする。</p> |
| | <p>6 評価問題 (p165 鉛筆問題6)</p> <p>定価 1800円の洋服が30%引きのねだんで売られています。洋服のねだんはいくらですか。</p> <p>数直線図(矢印)を②の方法でかき、答えを求める。(数直線図の枠を配る)</p> <p>$1800 \times (1-0.3) = 1260$ 答え 1260円</p> <p>先生問題 プラス・ワン P261 ト ナ</p> | <p>(2) ① 3. 定着状況を見届ける 必ず数直線図に矢印を書き込み、立式させるようにする。そして、その記述から「数量の関係」に着目して、答えを求めているか見届ける。</p> |

