

算数（5年）指導プログラム

学校名 千厩町立千厩小学校

対象学級 5年い組

（男子18名 女子20名 計38名）

指導者 菅原正樹

I 単元名「くらべ方を考えよう」

II 単元設定の理由

1 教材観

割合の基礎となる見方や考え方の指導は、低学年から始まっている。第2学年のかけ算では、 $2\text{つの数量} \times (1\text{つ分}) \times (\text{そのいくつ分}) = (\text{全体の量})$ という関係から、一方の量を「基準量」(1とみる)、もう一方の量を「その基準量のいくつ分」(何倍)ととらえて学習している。第3学年のわり算では、「12このクッキーを1人に3こずつ分けると、何人に分けられますか。」というような包含除の問題場面で、 $12 \div 3$ の答えを、1人分の数3こ(基準量) × 人数(割合) = 12と考えて、割合にあたる何倍を求める学習をしている。さらに、第4学年、第5学年では、それらを拡張して小数倍の意味や求め方を学習している。

本単元は、これらの学習を踏まえ、包含関係や対比関係にある同種の2量の関係を「基準量の値を1に置き換えたり100に置き換えたりしたときの比較量の値」でとらえることができるようになるとともに、割合の見方や考え方を問題解決に活用できるようにすることが主内容である。

そして、本単元の内容は、全体を1に置き換えたときの部分の割合をわかりやすく表す「帯グラフや円グラフ」の学習で生かされ、同種の2量の割合を表す一手段としての「比」の意味やその用い方の学習へと発展する。また、2つの数量の関係をとらえようとする考えは、関数の考えに発展していくものである。

学習指導要領では、第5学年の目標(4)に「百分率や円グラフを用いるなど、統計的に考察することができるようにするとともに、数量の関係を式で表したり、式をよんだり、その関係を調べたりすることができるようになる。」とあり、本単元は、「D数量関係(2)」の「百分率の意味について理解し、それを用いることができるようになる。」にあたる教材である。

2 児童観

児童は日常生活の中で、ものを見るとき他の何かと比較して見ていることが多く、比較後の自分の気持ちを表現するために「わりと簡単」「わりと安い」というように割合にあたる言葉を用いていると感じる。また、割合を表す百分率は、新聞広告の割引率や天気予報の降水確率など、普段から目にすることが多く、割引率は「数値が高いほど安い」、降水確率は「数値が高いほど雨が降りやすい」というように、その意味についてある程度は知っている。しかし、児童の割合の認識は1つの数値に単位をつけたものである場合が多く、基準にしているものは何かを意識したり、百分率のもつ意味について考えた経験はほとんどないと考える。

平成13年度数研式全国標準学力検査では、割合の問題に関する本校児童の正答率が32.2%、全国でも33%と非常に低い値となっている。また、平成12年度岩手県学習状況調査の分析結果によると、「数直線をもとに割合の表し方が分かる」の正答率が56.2%、「基準量と割合から比較量を求めることができる」の正答率が25.4%と、ともに「努力を要する」状況にあった。

これらのことから本単元では、これまで大まかにとらえていた段階から数理的に考察することによって、割合を使って数量を比較する有用性に気付かせ、百分率などで表される割合についての理解を深めさせるとともに、割合の見方や考え方を用いて身の回りの問題を解決したり、考察したりする能力や態度を養いたいと考える。

3 指導観

「小数で表された割合の意味と求め方」の学習においては、まず、2つの数量を割合を用いて比較する必要のある問題場面を提示し、一方の数量の多少では比較できないことに気付かせたうえで、割合の意味を理解させたい。次に、3つの数量の中から「何と何を比較するのか」や「何を基準にして比較するのか」を考えながら割合の問題作りをさせることをきっかけとして、基準量や比較量の表現のしかたを理解させたい。そして、基準量・比較量の値を変えたときの割合の値を確認することで基準量・比較量と割合の対応関係を理解させ、基準量や比較量を見つけることができるようにさせたい。さらに、基準量の値を固定して比較量の値を変え

たときの割合の変化に着目させ、基準量・比較量と割合の大小関係に気付かせたい。そのうえで、繰り返し見積りを行う活動を取り入れ、基準量と比較量の値からおよその割合の値を小数でとらえることができるようにならせる。

「百分率で表された割合の意味と表し方」の学習においては、割合を小数で表した場合と百分率で表した場合を数直線図に並べて表示し、両者が等しい大きさの割合であることをとらえさせたい。また、繰り返し見積りを行う活動を取り入れ、基準量と比較量の値からおよその割合の値を百分率でもとらえることができるようにならせる。問題解決の結果の見通しをもてるようにならせる。歩合については、百分率と関連づけ、百分率と同様に、日常生活の中で用いられている割合の便利な表現であることに気付くことができるよう配慮したい。

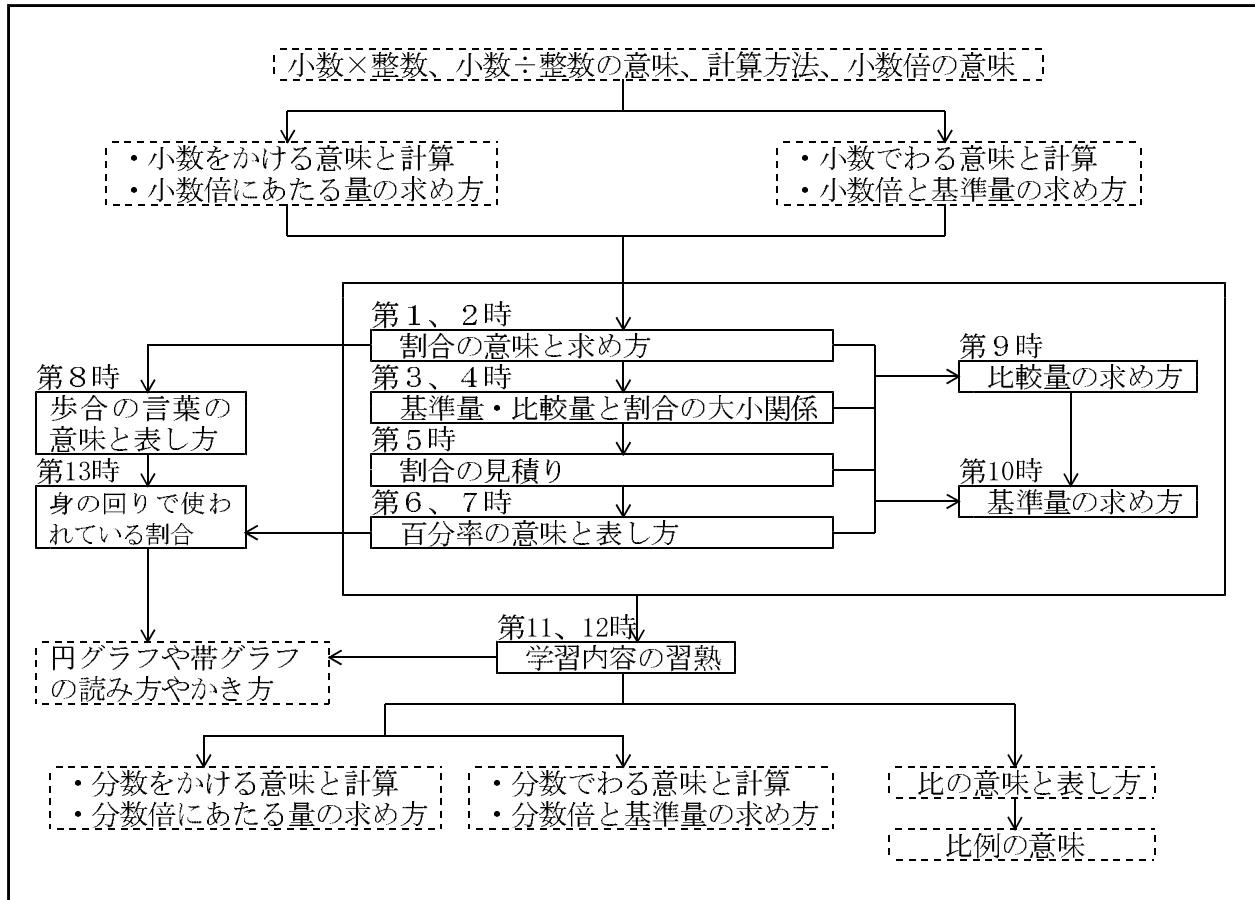
「基準量や比較量の求め方」の学習においては、基準量・比較量と割合の値を図示し、既習の乗法や除法の計算と結びつけながら解決方法をとらえさせたい。また、解決した結果を図にあてはめることで、解決方法や結果の見通しの妥当性を確かめさせたい。

「学習内容の習熟と発展」においては、割合の考え方を用いて問題を解決するとともに、身の回りから割合が使われているものを探し、その意味を考えさせることで、身の回りで割合の考え方を活用する場面が数多くあることに気付かせ、進んで活用しようとする意欲をもたせたい。

III 単元の指導目標

- 1 数量で表された身近な事象を、割合の見方や考え方を用いて比較・処理するよさに気付かせるとともに、割合の見方や考え方を用いて身近な事象を数理的にとらえようとする態度を養う。
- 2 基準量・比較量と割合の関係をとらえさせ、結果や解決の見通しを立て、数量の関係を数直線図や式に表して数量の比べ方を考えることができるようとする。
- 3 2つの数量から割合を求め百分率で表す能力を身に付けさせるとともに、割合の見方や考え方を使って問題を解決できるようとする。
- 4 2つの数量の関係を表す割合や百分率の意味を具体的な場面と結びつけながら理解できるようとする。

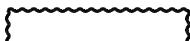
IV 単元の教材構造



V 単元の指導計画（全13時間）

小単元	時	学習内容、学習活動	指導上の留意点・指導の手立て
小数で表された割合の意味と求め方	1 2	◎割合の意味と求め方 <ul style="list-style-type: none"> • 3日間のバスケットボールのフリースローの練習で、上手になったか調べるためのくらべ方を考える。 • 割合の意味と割合を求める式を知る。 • 割合でくらべるよさをまとめる。 • 適用問題を解く。 	<ul style="list-style-type: none"> • 実生活と結びつけて考えさせるため、前もって体育の時間にフリースローの練習をさせ、記録させておく。また、その結果を適用問題で生かす。 • 入った数だけではくらべられないことをおさえさせる。 • 小数倍の考え方をもとにして「倍」から「割合」をとらえさせる。
	3 4	◎基準量・比較量と割合の大小関係 <ul style="list-style-type: none"> • 絵と文を対比しながら、割合の問題作りをする。 • 基準量や比較量を交換して割合の値を確認する。 • 基準量の値を固定して比較量の値を変えたときの割合の変化を調べる。 	<p>コンピュータ教材 もとにする量とくらべられる量</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3つの数量の中から、「何と何を比較するのか」「何を基準にして比較するのか」を考えながら問題作りをさせ、基準量や比較量の表現のしかたを理解させる。 • 基準量を1に置き換えること、比較量が割合を表す数にあたることをとらえさせる。 • 比較量を連続して変化させながら、割合が1より大きくなる場合や小さくなる場合及び1になる場合を、基準量と比較量の大きさと関連づけてとらえさせる。
	5	◎割合の見積り <ul style="list-style-type: none"> • 基準量と比較量の値からおよその割合の値を予想する。 • 予想した値と実際の値を比較して、予想した方法を振り返る。 	<p>コンピュータ教材 割合の見積り</p> <ul style="list-style-type: none"> • 比較量が基準量の半分または2倍より大きいか小さいかをもとに予想させる。 • 予想し、確かめる活動を繰り返し行わせ、基準量と比較量の値からおよその割合の値をとらえることができるようにする。
百分率で表された割合の意味と表し方	6 7	◎百分率の意味と表し方 <ul style="list-style-type: none"> • 去年のごみの量をもとにした、今年へらすごみの量の割合を求める。 • 百分率の意味を知り、割合を百分率で表す。 • 百分率で表された割合を小数で表す。 • 基準量と比較量の値からおよその百分率の値を予想する。 • 予想した値と実際の値を比較して、予想した方法を振り返る。 	<ul style="list-style-type: none"> • 数直線図に表すことによって、求めることとわかっていることの対応関係を把握できるようにする。 • もとの割合の値を予想させてから求めさせる。 <p>コンピュータ教材 もとにする量とくらべられる量</p> <p>コンピュータ教材 百分率と小数で表された割合</p> <ul style="list-style-type: none"> • 小数で表された割合と百分率を並べて表示させることで、割合は小数で表しても百分率で表しても大きさは変わらないことをとらえさせる。 <p>コンピュータ教材 割合の見積り</p> <ul style="list-style-type: none"> • 比較量が基準量の半分または2倍より大きいか小さいかをもとに予想させる。 • 予想し、確かめる活動を繰り返し行わせ、基準量と比較量の値からおよその百分率の値をとらえることができるようにする。

	8	◎歩合の言葉の意味と表し方 ・歩合の言葉の意味を知る。 ・打率を歩合で表す。 ・じゃんけんゲームをし、勝率を求めて結果をくらべる。	・小数で表された割合や百分率との類似点や相違点を明確にさせる。 ・割合の考えを使って、身の回りの問題を解決する活動をさせる。 ・全員の勝敗と勝率を一覧表に記入し比較させることで、割合でくらべると分かりやすいというよさに気付かせる。
基準量や比較量の求め方	9	◎比較量の求め方 ・225kg の紙のうち52%が再生紙になるとき、再生紙になる紙の量の求め方を考える。 ・比較量を求める式をまとめる。 ・適用問題を解く。	コンピュータ教材 数直線図 ・数直線図に表すことによって、求めることとわかっていることの対応関係を把握できるようにする。 ・およその値を予想させてから求めさせる。 コンピュータ教材 数直線図 ・求めた値を数直線図に表すことによって、解決した方法の妥当性を確かめさせる。
	10	◎基準量の求め方 ・去年1人が1日に出したごみの量800g が、10年前の125%にあたるとき、10年前のごみの量の求め方を考える。 ・基準量を求める式をまとめる。 ・適用問題を解く。	コンピュータ教材 数直線図 ・数直線図に表すことによって、求めることとわかっていることの対応関係を把握できるようにする。 ・およその値を予想させてから求めさせる。 コンピュータ教材 数直線図 ・求めた値を数直線図に表すことによって、解決した方法の妥当性を確かめさせる。
学習内容の習熟と発展	11 12	◎学習内容の習熟 ・小数や整数で表されている割合を百分率で表す。 ・百分率で表されている割合を、小数で表す。 ・割合を求める適用問題を解く。 ・基準量や比較量を求める適用問題を解く。	コンピュータ教材 百分率と小数で表された割合 ・解決した結果が正しいかどうか、数直線図に並べて表示させて確かめてから次の問題に取り組ませる。 コンピュータ教材 数直線図 ・数直線図に表すことによって、求めることとわかっていることの対応関係を把握できるようにする。 ・およその値を予想させてから求めさせる。 コンピュータ教材 数直線図 ・求めた値を数直線図に表すことによって、解決した方法の妥当性を確かめさせる。
	13	◎学習内容の発展 ・身の回りから割合が使われているものを探し、意味を考える。 ・消費税の求め方を知る。 ・「定価の〇%引き」という場合の品物の代金を求める。 ・「割とおいしい」「割合に安い」という言葉の意味を考える。	・何をもとにした割合か考えさせる。 ・確定的な事象だけでなく、降水確率のように不確定な事象に対しても用いられていることに気付かせる。 ・全員にちらしを配り、それを見ながら買い物の際に「%」や「割」が数多く使われていることに気付かせる。 ・無意識のうちに、割合にあたる言葉を使っていることに気付かせる。

(注) 1  は、コンピュータ教材を用いた指導の手だて

2 コンピュータ教材の詳しい内容は12ページ～16ページに示す

VI 本時の学習指導 第1、2時の学習指導

1 主題 「割合の意味と求め方」

2 指導目標

もとにする量の大きさが違う2つの数量を比較させることにより、割合はくらべられる量がもとにする量の何倍かを表す数であり、くらべられる量÷もとにする量で求められることを理解させる。さらに、2つの数量を割合を求めて比較することができるようとする。

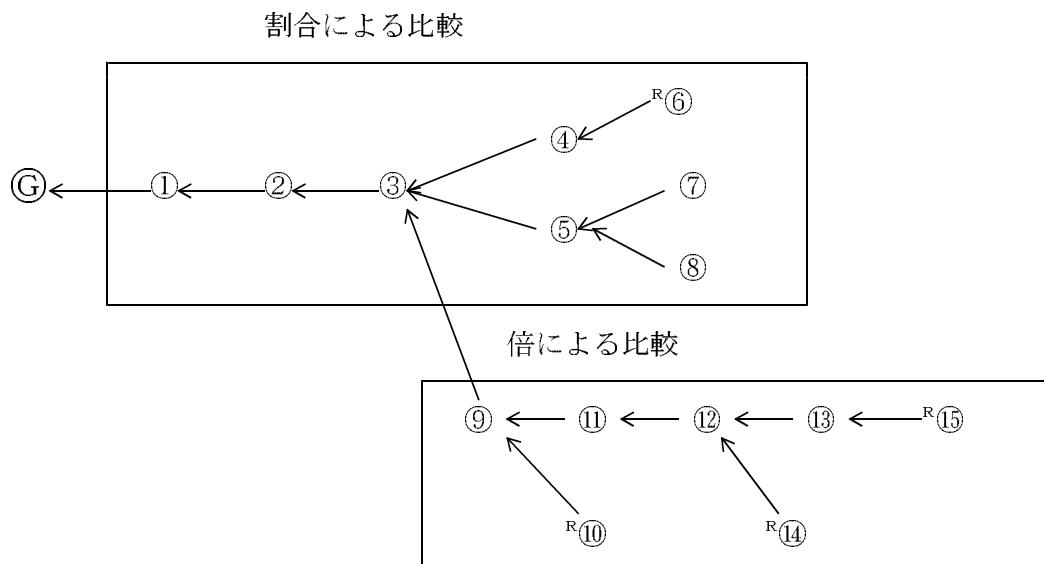
3 目標行動 (Gとする)

もとにする量の大きさが違う2つの数量を比較することをとおして、割合はくらべられる量がもとにする量の何倍かを表す数であり、くらべられる量÷もとにする量で求められることを指摘できる。さらに、2つの数量を割合を求めて比較することができる。

4 下位目標行動 (R○はレディネスとする)

- ① 2つの数量を割合を求めて比較することができる
- ② もとにする量とくらべられる量の値から割合を求めることができる
- ③ 割合はくらべられる量÷もとにする量で求められることを指摘できる
- ④ 割合は、もとにする量を1と置き換えたときの比較量のあたいでもあることを指摘できる
- ⑤ 割合はくらべられる量がもとにする量の何倍かを表す数であると指摘できる
- R⑥ 「AはBの□倍」というときは、Bを1に置き換えたときのAが□にあたると指摘できる
- ⑦ くらべられる量とはくらべたいものの数量であると指摘できる
- ⑧ もとにする量とはもとにするものの数量であると指摘できる
- ⑨ 倍を用いて、もとにする数量がそれぞれちがう2つの数量をくらべることができる
- R⑩ 何倍かを求めるときはわり算を使えばよいと指摘できる
- ⑪ もとにするものの大きさがそれぞれちがう2つの数量は倍でくらべればよいと指摘できる
- ⑫ もとにするものの大きさがそれぞれちがう2つの数量は差では比較できないと指摘できる
- ⑬ もとにするものの大きさがそろっていないと指摘できる
- R⑭ もとにするものの大きさがそろっている2つの数量は、差を用いて比較できると指摘できる
- R⑯ 整数の数の大小が区別できる

5 下位目標行動の形成関連図とグルーピング



6 展開過程（第1、2時）

時間	主な学習内容	展開の流れ	教材・教具と留意事項																					
15分	<p><導入></p> <ul style="list-style-type: none"> バスケットボールのフリースローの上手さ <p>1. 既習事項の確認 (R⑬R⑭)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>投げた数</th> <th>入った数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1回目</td> <td>1 2</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>2回目</td> <td>1 2</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table> <p>「2回目の方が上手になったといえますか」</p> <p>2. 問題提示 (⑪、⑫)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>投げた数</th> <th>入った数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1日目</td> <td>1 5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>2日目</td> <td>1 6</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>3日目</td> <td>2 0</td> <td>1 2</td> </tr> </tbody> </table> <p>「3日間で上手になったいえますか」</p> <p>3. 課題把握</p> <p>もとにする数がちがうときの数量のくらべ方を考えよう</p>		投げた数	入った数	1回目	1 2	8	2回目	1 2	9		投げた数	入った数	1日目	1 5	6	2日目	1 6	8	3日目	2 0	1 2		<p>絵</p> <ul style="list-style-type: none"> バスケットのフリースローの絵を見てどんな場面か話し合うことによって課題意識を高める 学習への意欲づけと実生活との結びつけのため 前日の体育の時間にバスケットボールのフリースロー練習をし、投げる回数をかえて2回記録しておく。なお、ショート距離は児童に決めさせ、他との競争にならないよう留意する 前日の経験から上手かどうかは、投げた数と入った数で決まることに気づかせる <p>紙板書</p> <ul style="list-style-type: none"> 投げた数がそろっているときは、入った数でくらべができるることを確認させる <p>学習プリント</p> <ul style="list-style-type: none"> 上手になったかどうかの予想とわけを全員に書きさせ、その中から本時の課題につながるものチェックする <p>紙板書</p> <ul style="list-style-type: none"> 既習事項との違いに着目させ、本時の課題に結びつける <p>ホワイトボード</p> <ul style="list-style-type: none"> 話し合いをもとに、教師が課題を設定する
	投げた数	入った数																						
1回目	1 2	8																						
2回目	1 2	9																						
	投げた数	入った数																						
1日目	1 5	6																						
2日目	1 6	8																						
3日目	2 0	1 2																						
30分	<p><展開></p> <p>4. 倍を用いての比較</p> <ul style="list-style-type: none"> くらべ方の検討 自力解決 比較、検討 (⑪) <p>[評価1] (⑨) もとにする量の大きさが異なる2量を倍を使ってくらべることができたか。</p>		<p>ホワイトボード</p> <ul style="list-style-type: none"> 上手になったかどうか予想する場面で「2日目が半分入っている」ことに着目している児童がいた場合は、その児童の考えも生かす <p>学習プリント・電卓</p> <ul style="list-style-type: none"> 各自プリントに自力解決させる 作業の様子を見ながら、個別指導をする 計算でづまずいている児童には電卓を利用させる <p>発表用カード・紙板書</p> <ul style="list-style-type: none"> 簡潔、明瞭、的確の観点で検討し、投げた数の何倍に入るかというくらべ方にまとめる テープ図を使って倍を使ってくらべる意味を視覚をとおして理解させる <p>学習プリント・フリースロー記録用紙</p> <p>前日のフリースロー練習の結果を入った数が投げた数の何倍かで比べ、上手になったかどうか判断させる</p> <p>プリントに式を書き、計算させる 数人の児童に発表させ、入った数÷投げた数でくらべ、上手になったかどうか判断できたか、挙手により確認する</p>																					

30分	<p>5. 割合を用いての比較</p> <ul style="list-style-type: none"> ・割合の意味 (⑧、⑦、⑤) ・フリースローの上手さを割合で表す (④) ・割合を求める 言葉の式 (③) ・適用問題 (②) <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>投げた数</th><th>入った数</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ひろし</td><td>10</td><td>7</td></tr> <tr> <td>まさお</td><td>25</td><td>15</td></tr> <tr> <td>かずや</td><td>15</td><td>12</td></tr> </tbody> </table> <p>「だれが一番上手だといえますか。投げた数をもとにした入った数の割合を求めてくらべましょう」 [評価2] (①) 「割合を求めて、くらべることができたか。」</p>		投げた数	入った数	ひろし	10	7	まさお	25	15	かずや	15	12	<pre> graph TD A["① 割合の意味を知らせる (説話)"] --> B["フリースローの上手さを 割合の表現を使って表 させる (作業)"] B --> C["割合を求め方を言葉の 式にまとめさせる (問答)"] C --> D{割合を 求めてくらべら れたか} D -- NO --> E["教師の 補説"] D -- YES --> F["学習プリント"] F --> G["紙板書"] G --> H["ホワイトボード"] H --> I["学習プリント"] I --> J["教師の 補説"] J --> K["まとめのテスト"] K -- NO --> L["教師の 補説"] K -- YES --> M["本時のまとめ"] M --> N["本時の学習をまとめる (説話)"] N --> O["学習感想 (作業)"] O --> P["おわり"] </pre>	<p>紙板書</p> <ul style="list-style-type: none"> 1日目の結果を例にして、テープ図と数直線図を使い、もとにする量・くらべられる量と割合の対応関係を倍の考え方と関連を図りながらとらえさせる <p>学習プリント</p> <ul style="list-style-type: none"> 1日目の例にならって、2日目、3日目の結果を、数直線図をかいて「投げた数をもとにした入った数の割合は□」「入った数の割合は投げた数の□」とプリントにまとめさせる <p>ホワイトボード</p> <ul style="list-style-type: none"> 割合はくらべられる量がもとにする量の何倍かを表した数であるという定義から割合を求める言葉の式を考えさせる <p>学習プリント</p> <ul style="list-style-type: none"> もとにする量を投げた数、くらべられる量を入った数にすることをおさえる 割合を求める式にあてはめて計算させる プリントへの記述と児童の発表及び発表に対して同じかどうかの挙手で確認する。 割合を使うと、もとにする量の値が違っていても簡単にくらべができることができるをおさえさせる
	投げた数	入った数													
ひろし	10	7													
まさお	25	15													
かずや	15	12													
15分	<p><まとめ></p> <p>6. まとめのテスト (G)</p> <p>7. 本時のまとめ</p> <p>8. 学習の振り返り</p>	<pre> graph TD A["教師の 補説"] --> B{まとめのテスト} B -- NO --> C["教師の 補説"] B -- YES --> D["本時の学習をまとめる (説話)"] D --> E["学習感想 (作業)"] E --> F["おわり"] </pre> <p>問題プリント</p> <ul style="list-style-type: none"> 評価問題を出題し、割合を求めてくらべることができるか、割合の意味を理解しているか確認する 割合の意味は完成法で記入させる 児童に発表させて確認する <p>ホワイトボード</p> <ul style="list-style-type: none"> 割合の意味と求め方についてまとめる <p>学習プリント</p> <ul style="list-style-type: none"> 本時の学習の感想をプリントに記入させる 													

第3、4時の学習指導

1 主題 基準量・比較量と割合の大小関係

2 指導目標

事象から割合の問題を作る活動をきっかけに、もとにする量やくらべられる量を指摘できるようにしたうえで、もとにする量とくらべられる量の大きさを比べて割合が1より大きくなるか小さくなるか、または1になるか判断できるようにする。

3 目標行動 (G)とする

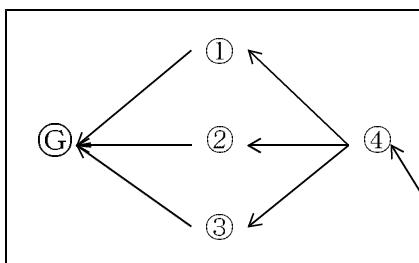
もとにする量とくらべられる量の大きさから割合が1より大きくなるか小さくなるか、または1になるか判断できる。

4 下位目標行動 (R○はレディネスとする)

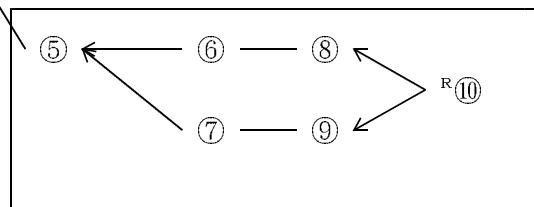
- ① くらべられる量とともにする量が同じ大きさのときは割合は1になると言える
- ② くらべられる量がもとにする量より大きいときは、割合は1より大きいと言える
- ③ くらべられる量がもとにする量より小さいときは、割合は1より小さいと言える
- ④ 割合が1より大きくなる場合と1より小さくなる場合と1になる場合があると言える
- ⑤ 問題からもとにする量やくらべられる量を指摘できる
- ⑥ 「BはAのどれだけの割合か」の問題から、もとにする量やくらべられる量を指摘できる
- ⑦ 「AをもとにしたBの割合はどれだけか」の問題から、もとにする量やくらべられる量を指摘できる
- ⑧ 事象から、もとにする量とくらべられる量をきめ、「BはAのどれだけの割合か」の文にあてはめて、問題を作ることができる
- ⑨ 事象から、もとにする量とくらべられる量をきめ、「AをもとにしたBの割合はどれだけか」の文にあてはめて、問題を作ることができる
- R⑩ もとにする量と1、くらべられる量と割合が対応することを指摘できる

5 下位目標行動の形成関連図とグルーピング

割合の大小関係

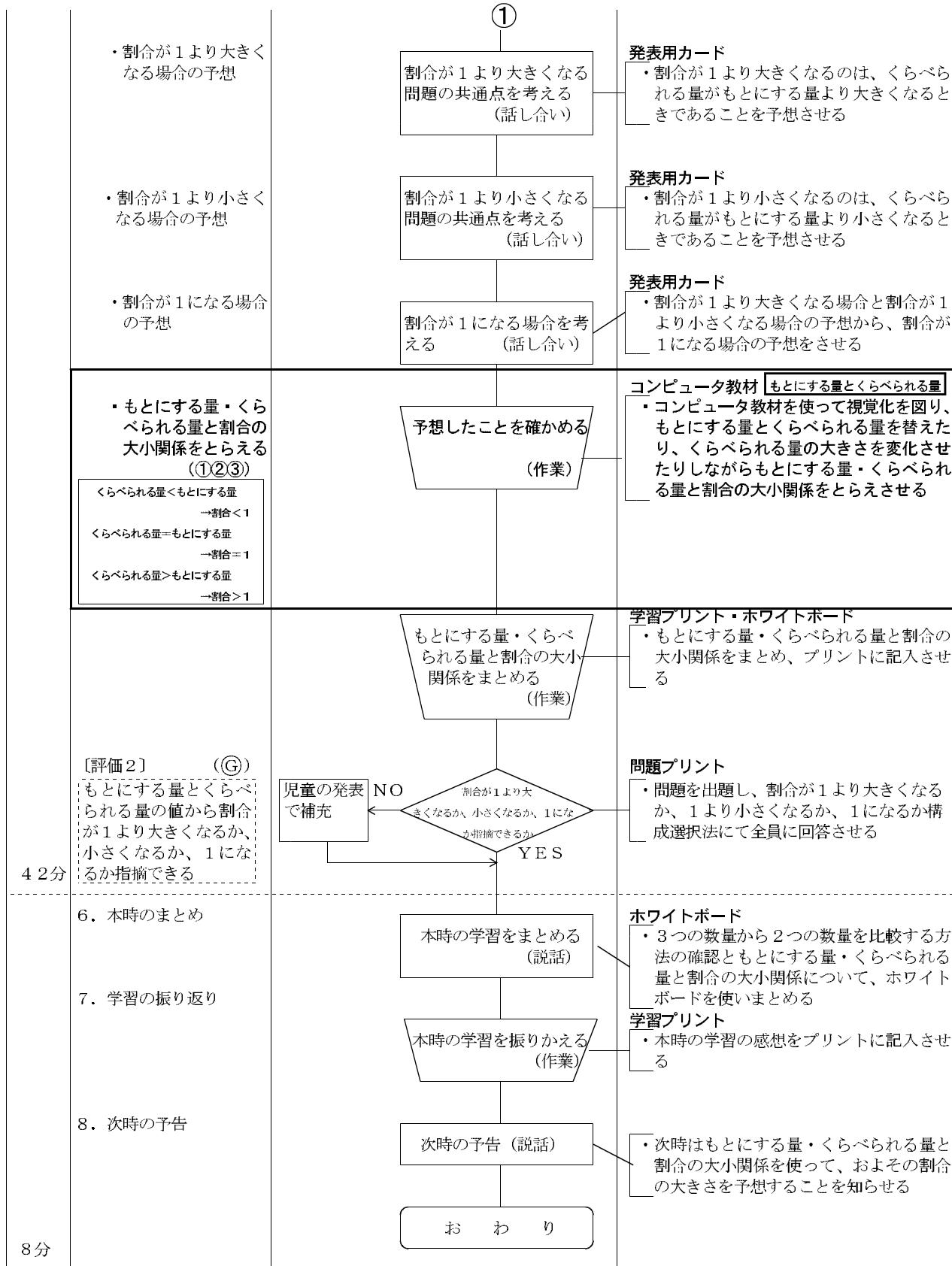


割合の対応関係



6 展開過程（第3、4時）

時間	主な学習内容	展開の流れ	教材・教具と留意事項
8分	<p><導入></p> <p>1. 既習事項の確認 (R⑩)</p> <p>割合はもとにする量を1に置き換えたときのくらべられる量の値である</p>		<p>前時で用いた紙板書</p> <ul style="list-style-type: none"> 児童に発表させ、構成選択法で確認する。 レディネスが不十分なときには、前時の学習で用いた紙板書を利用し、前時の学習を振りかえる
	<p>2. 問題提示</p> <p>3人の身長を割合を使ってくらべてみよう</p>		<p>コンピュータ教材 もとにする量とくらべられる量</p> <ul style="list-style-type: none"> コンピュータ教材で、3人（女の子、男の子、先生）が並んで立っている絵を提示し、割合を使ってくらべるにはくらべられる量ともとにする量を決めることが必要であることに気付かせる
	<p>3. 課題把握</p> <p>くらべられる量ともとにする量を決めて割合を求めよう</p>		<ul style="list-style-type: none"> 話し合いの結果から、教師側で学習課題を設定する
32分	<p><展開></p> <p>4. もとにする量・くらべられる量と割合の対応関係</p> <ul style="list-style-type: none"> くらべられる量ともとにする量を決めるポイントの把握 <ul style="list-style-type: none"> 何と何をくらべるか決める 割合で表したいものを決める <ul style="list-style-type: none"> →くらべられる量 くらべる相手を決める <ul style="list-style-type: none"> →もとにする量 問題作り (⑨、⑧) 		<p>コンピュータ教材 もとにする量とくらべられる量</p> <p>学習プリント</p> <ul style="list-style-type: none"> くらべられる量ともとにする量を決めるポイントを確認しながら、教師といっしょにコンピュータ教材を操作させ、例題を提示する くらべられる量ともとにする量を決めるポイントと例題をプリントに整理させる <p>コンピュータ教材 もとにする量とくらべられる量</p> <p>学習プリント</p> <ul style="list-style-type: none"> くらべられる量ともとにする量を決めるポイントにしたがって選択させるよう留意する 作った問題はプリントに記入させる
	<ul style="list-style-type: none"> 作った問題の検討 (⑦、⑥) <p>[評価1] (⑤) 問題からもとにする量とくらべられる量を指摘できたか</p>		<p>発表用カード</p> <ul style="list-style-type: none"> 数名の児童に、作った問題を発表用カードに記入させ発表させる それぞれの問題のもとにする量、くらべられる量をできるだけ多くの児童に指摘させる <p>掲示用問題文</p> <ul style="list-style-type: none"> 評価問題を出題し、問題文からもとにする量、くらべられる量が指摘できるか確認する
	<p>5. もとにする量・くらべられる量と割合の大小関係 (④)</p> <ul style="list-style-type: none"> 割合が1より大きくなる場合と1より小さくなる場合がある 		<p>発表用カード・学習プリント</p> <ul style="list-style-type: none"> 割合を求める式にあてはめて解決させる 早く終わった児童には、ほかの人の問題も解かせる <p>発表用カード</p> <ul style="list-style-type: none"> 解決結果を、問題作りのときに書いた発表用カードに記入させて発表させ、発表用カードで割合が1より大きくなる問題と1より小さくなる問題に分類させる



□はコンピュータ教材を用いた学習活動

第5時の学習指導

1 主題 「割合の見積り」

2 指導目標

もとにする量・くらべられる量と割合の大小関係をもとに割合の大きさを予想し確かめさせることにより、もとにする量とくらべられる量の値からおよその割合の値を指摘できるようにする。

3 目標行動 (Gとする)

もとにする量・くらべられる量と割合の大小関係をもとに割合の大きさを予想し確かめることをとおして、もとにする量とくらべられる量の値からおよその割合の値を指摘することができる。

4 下位目標行動 (R○はレディネスとする)

① くらべられる量の値がもとにする量の値より小さい場合に、くらべられる量の値がもとにする量の値の半分より大きいか小さいかをもとにして、およその割合の値を指摘できる

② くらべられる量の値がもとにする量の値より大きい場合に、くらべられる量の値がもとにする量の値の2倍より大きいか小さいかをもとにして、およその割合の値を指摘できる

R③ もとにする量の値のおよそ半にあたる値を指摘できる

④ くらべられる量の値がもとにする量の値の半分より大きく、もとにする量の値より小さい場合は、割合が0.5より大きく1より小さいと言える

⑤ くらべられる量の値がもとにする量の値の半分より小さい場合は、割合の値が0.5より小さいと言える

⑥ くらべられる量の値がもとにする量の値の半分のときは、割合の値が0.5であると言える

R⑦ くらべられる量の値がもとにする量の値より小さいときは割合の値は1より小さいと言える

R⑧ もとにする量の値のおよそ2倍にあたる値を指摘できる

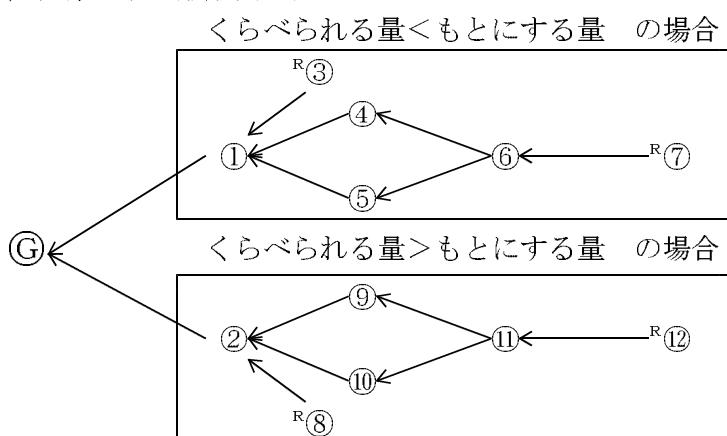
⑨ くらべられる量の値がもとにする量の値の2倍より大きい場合は、割合が2より大きいと言える

⑩ くらべられる量の値がもとにする量の値より大きく、2倍より小さい場合は、割合が1.□いなると言える

⑪ くらべられる量の値がもとにする量の値の2倍のときは、割合の値が2であると言える

R⑫ くらべられる量の値がもとにする量の値より大きいときは割合の値は1より大きくなると言える

5 下位目標行動の形成関連図とグルーピング



6 展開過程（第5時）

時間	主な学習内容	展開の流れ	教材・教具と留意事項
7分	<p><導入></p> <p>1. 既習事項の確認 (1) $\frac{\text{もとにする量}}{\text{くらべられる量}} = \frac{160\text{cm}}{80\text{cm}}$ (R⑦) 割合は1より大きいか 小さいか (2) $\frac{\text{もとにする量}}{\text{くらべられる量}} = \frac{160\text{cm}}{200\text{cm}}$ (R⑫) 割合は1より大きいか 小さいか</p> <p>2. 問題提示 青いテープの長さは64cmで、赤いテープの長さは160cmです。赤いテープの長さ160cmをもとにすると、青いテープの長さ64cmは何どれだけの割合ですか。</p> <p>3. 課題把握 くらべられる量とともにする量の大きさから割合を見積って問題をとこう。</p>	<pre> graph TD A[はじめ] --> B{はじめてのレディネステスト} B -- 教員の補説 --> C[くらべられる量とともにする量の大きさから割合を予想する] B --> D[学習課題を設定する] </pre>	<p>ホワイトボード</p> <ul style="list-style-type: none"> 児童に挙手させ、確認する。 レディネスが不十分なときには、割合はもとにする量を1と置き換えたときのくらべられる量の値であることから、(1)は割合が1より小さくなること、(2)は割合が1より大きくなることを確認する。 <p>掲示用問題・プリント</p> <ul style="list-style-type: none"> くらべられる量がもとにする量より小さいことから、割合が1より小さくなることを確認した上で、割合を予想させる。 <p>ホワイトボード</p> <ul style="list-style-type: none"> 見積りとは、答えを出す前に、だいたいの答えを予想することであることを確認し、教師側で課題を設定する。
	<p><展開></p> <p>4. くらべられる量がもとにする量より小さい場合の見積り</p> <ul style="list-style-type: none"> くらべられる量がもとにする量の$\frac{1}{2}$のとき、割合は0.5になる (⑥) くらべられる量がもとにする量の$\frac{1}{2}$より小さいとき、割合は0.5より小さくなる (⑤) くらべられる量がもとにする量の$\frac{1}{2}$より大きいとき、割合は0.5より大きくなる (④) 予想した割合と実際の割合の大きさの比較 	<pre> graph TD B{はじめてのレディネステスト} --> C[くらべられる量がもとにする量の1/2のときの割合の大きさを考える] C --> D[くらべられる量がもとにする量の1/2より小さいときの割合の大きさを考える] D --> E[くらべられる量がもとにする量の1/2より大きいときの割合の大きさを考える] E --> F[計算をして予想した割合と実際の割合の大きさを比較する(作業)] </pre>	<p>ホワイトボード</p> <ul style="list-style-type: none"> 数直線図を提示し、くらべられる量・もとにする量と割合の大小関係をとらえやすくする 160cmの$\frac{1}{2}$の大きさ (80cm) を求めさせ、数直線図に図示し割合が0.5になることを確認する。 <p>ホワイトボード</p> <ul style="list-style-type: none"> 数直線上でくらべられる量がもとにする量の$\frac{1}{2}$ (80cm) より小さいときは、割合が0.5より小さくなることを確認する。 160cmをもととした64cmの割合は、0.5より小さくなることを確認する。 <p>ホワイトボード</p> <ul style="list-style-type: none"> 数直線上でくらべられる量がもとにする量の$\frac{1}{2}$ (80cm) より大きいときは、割合が0.5より大きくなることを確認する。 <p>学習プリント・ホワイトボード</p> <ul style="list-style-type: none"> 実際の割合の値を数直線図に記入し、見積もるポイントを再度確認する。
	<p>・見積りクイズ1</p>	<p>もとにする量とくらべられる量の値から割合の値を予想する (作業)</p>	<p>コンピュータ教材 割合の見積り</p> <p>見積りクイズカード</p> <ul style="list-style-type: none"> 数値からだけでは予想できない児童は、テープ図を表示して考えさせる。 予想した値をカードに記録させておく

18分	<p>評価1 (①) くらべられる量の値がもとにする量の値の2倍より大きいか小さいかをもとにして、およその割合の値を指摘できたか。</p>		<p>掲示用問題</p> <ul style="list-style-type: none"> 評価問題を出題し、児童の発表と挙手で確認する
	<p>5. くらべられる量がもとにする量より大きい場合の見積り</p> <ul style="list-style-type: none"> くらべられる量がもとにする量の2倍のとき割合は2になる (⑪) くらべられる量がもとにする量より大きく、もとにする量の2倍より小さいとき、割合は1.□になる (⑩) くらべられる量がもとにする量の2倍より大きいとき、割合は2より大きくなる (⑨) 	<p>くらべられる量がもとにする量の2倍のときの割合の大きさを考える (問答)</p> <p>くらべられる量がもとにする量より大きく、もとにする量の2倍より小さいときの割合の大きさを考える (問答)</p> <p>くらべられる量がもとにする量の2倍より大きいときの割合の大きさを考える (問答)</p>	<p>ホワイトボード</p> <p>160 cm の2倍の大きさ (320 cm) を求めさせ、数直線図に図示し、割合が2になることを確認する。</p> <p>ホワイトボード</p> <p>数直線上でくらべられる量がもとにする量の2倍 (320 cm) より小さいときは、割合が1.□になることを確認する。</p> <p>ホワイトボード</p> <p>数直線上でくらべられる量がもとにする量の2倍 (320 cm) より大きいときは、割合が2より大きくなることを確認する。</p>
	<p>・見積りクイズ2</p>	<p>もとにする量とくらべられる量の値から割合の値を予想する (作業)</p>	<p>コンピュータ教材 割合の見積り 見積りクイズカード</p> <ul style="list-style-type: none"> 数値からだけでは予想できない児童はテープ図を表示して考えさせる。 予想した値はカードに記録させておく
15分	<p>評価2 (②) くらべられる量の値がもとにする量の値の2倍より大きいか小さいかをもとにして、およその割合の値を指摘できたか。</p>		<p>掲示用問題</p> <p>評価問題を出題し、児童の発表と挙手で確認する</p>
5分	<p>6. 本時のまとめ 7. 学習の振り返り</p>	<p>本時の学習をまとめる (説話)</p> <p>学習感想を書く (作業)</p> <p>おわり</p>	<p>ホワイトボード</p> <ul style="list-style-type: none"> もとにする量とくらべられる量の大きさから割合を見積るポイントをホワイトボードを使いまとめる。 <p>学習プリント</p> <ul style="list-style-type: none"> 本時の学習の感想をプリントに記入させる。

_____はコンピュータ教材を用いた学習活動

第6時の学習指導

1 主題 「百分率の意味と表し方」

2 指導目標

数直線図を用いてはもとにする量を100と置き換えた割合の表し方であることを理解させ、小数で表された割合を百分率で表すことができるようとする。

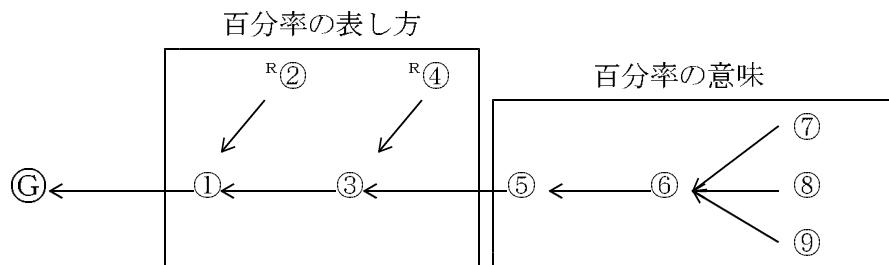
3 目標行動 (G)とする

百分率はもとにする量を100と置き換えた割合の表し方であることを指摘でき、小数で表された割合を百分率で表すことができる。

4 下位目標行動 (R○はレディネスとする)

- ① 小数で表された割合を百分率で表すことができる
- R② 小数×100の計算ができる
- ③ 小数で表された割合を百分率で表すには、小数で表された割合を100倍すればよいことを指摘できる
- R④ 小数で表された割合はもとにする量を1と置き換えた割合の表し方であることを指摘できる
- ⑤ 百分率はもとにする量を100と置き換えた割合の表し方であることを指摘できる
- ⑥ 割合を表す1が100%であると指摘できる
- ⑦ 1パーセントを「1%」と書ける
- ⑧ 「%」で表した割合は百分率であると指摘できる
- ⑨ 割合を表す0.01を1パーセントというのを指摘できる

5 下位目標行動の形成関連図とグルーピング



6 展開過程（第6時）

時間	主な学習内容	展開の流れ	教材・教具と留意事項
15分	<p><導入></p> <p>1. 既習事項の確認 (④)</p> <p>割合はもとにする量を()と置き換えたときのくらべられる量のあたいです。</p> <p>2. 問題を把握</p> <p>西川市では、今年1日に1人120gのごみをへらす運動をしています。去年は、1日に1人800gのごみを出していました。去年の1日のごみの量をもとにした、今年へらすごみの量の割合を求めましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 求めることは何か • もとにする量、くらべられる量は何か <p>3. 問題解決</p> <ul style="list-style-type: none"> • 数直線図に図示 • 結果の見通し • 割合を求める <p>4. 課題把握</p> <p>割合の大きさがわかりやすい割合の表し方を知ろう</p>		<p>掲示用問題</p> <ul style="list-style-type: none"> • 割合はもとにする量を1に置き換えた割合の表し方であることを確認する <p>掲示用問題</p> <ul style="list-style-type: none"> • 割合を求める問題であることを確認し、もとにする量とくらべられる量がわからなければならぬことを意識させる <p>掲示用問題</p> <ul style="list-style-type: none"> • 図を提示することによって、全体をもとにした部分の割合を求める問題であることをとらえさせる <p>学習プリント・ホワイトボード</p> <ul style="list-style-type: none"> • 数直線図に表すことによって、求めることとわかっていることの対応関係を把握できるようにする <p>学習プリント</p> <ul style="list-style-type: none"> • 予想した値はプリントに記入させておく <p>学習プリント</p> <ul style="list-style-type: none"> • 計算につまずく児童には、電卓を利用する • 予想した値と比較させる <p>ホワイトボード</p> <ul style="list-style-type: none"> • 小数で表された割合は、大きさがとらえにくいことを意識させ課題を設定する
10分	<p><展開></p> <p>5. 百分率の意味 (⑨⑧)</p> <p>割合を表す0.01を1パーセントといい、1%と書く。パーセントで表した割合を百分率という。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 「%」の書き方 (⑦) • 割合を表す1が100%である (⑥) <p>評価1 (⑤)</p> <p>百分率はもとにする量を100に置き換えた割合の表し方であると言えたか</p>		<p>教科書・数直線図</p> <ul style="list-style-type: none"> • 数直線図を使い、割合を表す0.01と1%の大きさが等しいことを確認させる <p>学習プリント</p> <ul style="list-style-type: none"> • 空書きをさせ、書き順を確認し、プリントに練習させる <p>数直線図</p> <ul style="list-style-type: none"> • 数直線図を使い、0.01を1%と表すことは、0.1が10%、0.2が20%・・・1が100%と表されることまで含んでいることを理解させる <p>数直線図</p> <ul style="list-style-type: none"> • 児童の発言と挙手により確認する • 小数で表された割合との違いを明確にする

<p>6. 百分率の表し方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今年へらすごみの量の割合を百分率で表す <ul style="list-style-type: none"> • 0.15は0.01が15こ集まつた数だから15% • 0.1と0.2の真ん中だから15% ・小数で表された割合を百分率で表す方法(③) ・小数で表された割合を百分率で表す (①) <p>評価2 (①) 小数で表された割合を百分率で表すことができたか</p>	<pre> graph TD A["0.15を百分率で表す (作業) → (話し合い)"] --> B["小数で表された割合を百分率で表す方法を考える (話し合い)"] B --> C["小数で表された割合を百分率で表す練習をする (作業)"] C --> D{児童の発表で補充} D -- NO --> E["小数で表された割合を百分率で表すことができたか"] D -- YES --> F["小数で表された割合と百分率の大きさを比較する (作業)"] </pre>	<p>数直線図・学習プリント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・割合の意味と、数直線図をもとに考えさせる <p>数直線図</p> <ul style="list-style-type: none"> ・割合の意味の説話で用いた数直線図を見ながら考えさせる ・100倍するには、小数点を右に2つ移せばよいことを既習事項をもとに確認する <p>学習プリント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計算の式もプリントに書き込ませる <p>学習プリント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・練習問題の結果を数名の児童に発表させ、真偽法により評価する
<p>15分</p> <p><まとめ></p> <p>7. 学習内容の確認</p> <p>8. 本時のまとめ</p> <p>5分</p>	<pre> graph TD A["児童の発表で補充"] -- NO --> B["まとめテスト"] A -- YES --> C["本時の学習をまとめる (説話)"] B --> D["おわり"] </pre>	<p>コンピュータ教材 百分率と小数で表された割合 学習プリント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータ教材を使い、割合を小数で表しても百分率で表しても、もとにする量を1と置き換えるか100と置き換えるかの違いだけで、割合の大きさは等しいことを確認させる <p>問題プリント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・百分率の意味は完成法で記述させる。児童に発表させ確認する <p>数直線図・ホワイトボード</p> <ul style="list-style-type: none"> ・百分率の意味と表し方について振りかえる ・百分率で表すと割合の大きさがわかりやすいことにも触れる

□ はコンピュータ教材を用いた学習活動

第7時の学習指導

1 主題 「百分率の意味と表し方」

2 指導目標

百分率で表された割合を小数で表すことができるようにするとともに、もとにする量とくらべられる量の値からおよその百分率の値を予想することができるようとする。

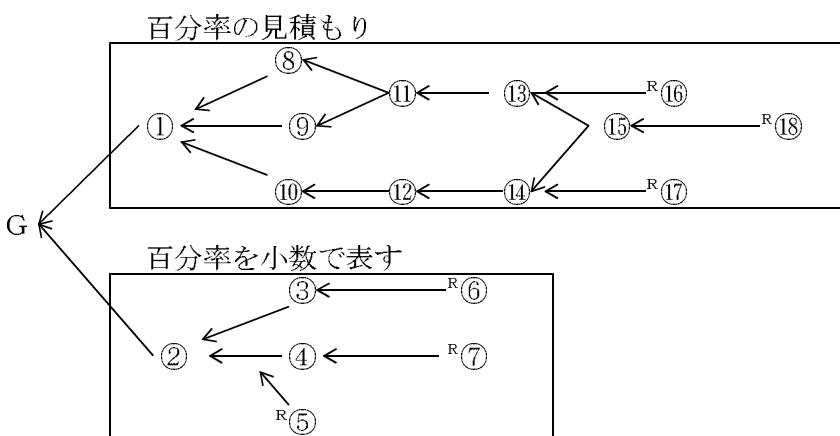
3 目標行動 (Gとする)

百分率で表された割合を小数で表すことができるとともに、もとにする量とくらべられる量の値からおよその百分率の値を指摘できる。

4 下位目標行動 (R○はレディネスとする)

- ① もとにする量とくらべられる量の値からおよその百分率の値を指摘できる
 - ② 百分率で表された割合を小数で表すことができると指摘できる
 - ③ 百分率を小数に表すには、0.01がいくつあるかを考えればよいと指摘できる
 - ④ 百分率で表された割合を小数で表すには、百分率で表された割合を100で割ればよいと指摘できる
- R⑤ 小数÷100、整数÷100の計算ができる
R⑥ 割合を表す0.01が1%であると指摘できる
R⑦ 百分率はもとにする量を100と置き換えた割合の表し方であり、小数で表された割合の値を100倍すれば百分率が求められると指摘することができる
⑧ くらべられる量がもとにする量より小さく、くらべられる量がもとにする量の $\frac{1}{2}$ より大きいときには、割合が50%より大きいと指摘できる
⑨ くらべられる量がもとにする量より小さく、くらべられる量がもとにする量の $\frac{1}{2}$ より小さいときには、割合が50%より小さいと指摘できる
⑩ くらべられる量がもとにする量より大きく、くらべられる量がもとにする量の2倍より小さいときには、割合は1□□%であると指摘できる
⑪ くらべられる量がもとにする量の $\frac{1}{2}$ のときには、割合は50%であると指摘できる
⑫ くらべられる量がもとにする量の2倍のときには、割合は200%であると指摘できる
⑬ くらべられる量がもとにする量より小さいときには、割合は100%より小さくなると指摘できる
⑭ くらべられる量がもとにする量より大きいときには、割合は100%より大きくなると指摘できる
⑮ くらべられる量がもとにする量と等しいときには、割合は100%であると指摘できる
R⑯ くらべられる量がもとにする量より小さいときには、割合は1より小さくなると指摘できる
R⑰ くらべられる量がもとにする量より大きいときには、割合は1より大きくなると指摘できる
R⑱ くらべられる量がもとにする量と等しいときには、割合は1であると指摘できる

5 下位目標行動の形成関連図とグルーピング



6 展開過程（第7時）

時間	主な学習内容	展開の流れ	教材・教具と留意事項
5分	<p><導入></p> <p>1. 既習事項の確認 (⑦)</p> <p>百分率はもとにする量を()と きかえた割合の表し方である。 小数で表された割合を()倍す ば百分率を求めることができる。</p> <p>2. 問題の把握</p> <p>37%を小数で表しましょう。</p> <p>3. 課題①の把握</p> <p>百分率で表された割合を、小数で表す表し方を考えよう。</p>		<p>掲示用問題</p> <ul style="list-style-type: none"> 百分率の意味と表し方についての既習事項を、発言と挙手により確認する 前時とは逆に、百分率で表された割合を小数で表す問題であることを意識させる 前時の学習との違いを意識させたうえで、教師側で課題を設定する
	<p><展開></p> <p>4. 百分率を小数で表す</p> <ul style="list-style-type: none"> 37%を小数で表す (③、④) 百分率で表された割合を小数で表す方法 (③、④) 		<p>紙板書・学習プリント</p> <ul style="list-style-type: none"> 割合の意味の説話で用いた数直線図を見ながら考えさせる ア、イどちらの方法でも、よいことを確認する 100で割ると、小数点を左に2つ移せばよいことを既習事項をもとに確認する
20分	<ul style="list-style-type: none"> 百分率で表された割合を小数で表す (②) 		<p>コンピュータ教材 百分率と小数で表された割合</p> <p>学習プリント</p> <ul style="list-style-type: none"> 式や方法もプリントに書き込ませる ア、イどちらの方法で考えるかは、児童に判断させるが、つまずいている児童にはアの方法で考えさせる コンピュータ教材で小数で表した割合が、百分率と大きさが等しいか確かめながら練習させる
	<p>評価1 (②)</p> <p>百分率で表された割合を小数で表すことができたか。</p>		<p>ホワイトボード</p> <ul style="list-style-type: none"> 練習問題の結果を数名の児童に発表させ、真偽法により評価する
	<p>5. 百分率の見積り</p> <ul style="list-style-type: none"> くらべられる量がもとにする量と同じ大きさのとき、割合は100% (⑫) くらべられる量がもとにする量より小さいとき、割合は100%より小さい (⑩) 		<p>コンピュータ教材 割合の見積り</p> <ul style="list-style-type: none"> コンピュータ教材に、もとにする量200、くらべられる量200を入力し、テープ図を表示し、数値とテープ図を用いて確かめさせる <p>コンピュータ教材 割合の見積り</p> <ul style="list-style-type: none"> 割合が100%になる場合のコンピュータ教材の画面を用いて確かめさせる

	①	
<ul style="list-style-type: none"> ・くらべられる量がもとにする量の$\frac{1}{2}$のとき、割合は50% (9) ・くらべられる量がもとにする量の$\frac{1}{2}$より小さいとき、割合は50%より小さい (7) ・くらべられる量がもとにする量の$\frac{1}{2}$より大きいとき、割合は50%より大きい (6) ・くらべられる量がもとにする量より大きいとき、割合は100%より大きい (11) ・くらべられる量がもとにする量の2倍のとき 割合は200% (12) ・くらべられる量がもとにする量より大きく、もとにする量の2倍より小さいとき、割合は1□□% (10) ・見積りクイズ 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 割合が50%になる場合を確かめる (問答) </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 割合が50%より小さくなる場合を確かめる (問答) </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 割合が50%より大きくなる場合を確かめる (問答) </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 割合が100%より大きくなる場合を確かめる (問答) </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 割合が200%になる場合を確かめる (問答) </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 割合が1□□%になる場合を確かめる (問答) </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> もとにする量とくらべられる量の値から割合の値を百分率で予想する (作業) </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> コンピュータ教材 割合の見積り </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> ・コンピュータ教材に、もとにする量200、くらべられる量100を入力し、テープ図を表示し、数値とテープ図を用いて確かめさせる </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> コンピュータ教材 割合の見積り </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> ・割合が50%になる場合のコンピュータ教材の画面を用いて確かめさせる </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> コンピュータ教材 割合の見積り </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> ・割合が50%になる場合のコンピュータ教材の画面を用いて確かめさせる </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> コンピュータ教材 割合の見積り </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> ・割合が100%になる場合のコンピュータ教材の画面を用いて確かめさせる </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> コンピュータ教材 割合の見積り </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> ・コンピュータ教材に、もとにする量200、くらべられる量400を入力し、テープ図を表示し、数値とテープ図を用いて確かめさせる </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> コンピュータ教材 割合の見積り </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> ・割合が200%になる場合のコンピュータ教材の画面を用いて確かめさせる </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> コンピュータ教材 割合の見積り </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> ・数値から予想できない児童は、テープ図を表示して考えるようさせる ・見積った値はカードに記入させておく </div>
17分	<p>評価2 (①) もとにする量とくらべられる量の値から、およその百分率の値を指摘できたか。</p>	<pre> graph TD A{およその百分率の値を指摘できたか。} -- NO --> B[児童の発表で補充] A -- YES --> C[おわり] </pre>
3分	<p><まとめ> 8. 本時のまとめ</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 揭示用問題 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> ・評価問題を出題し、児童の举手で確認する </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 本時のまとめ (説話) </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> おわり </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> ホワイトボード </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> ・百分率を小数で表す表し方と、百分率を見積るポイントについて確認する </div>

□ はコンピュータ教材を用いた学習活動

第8時の学習指導

1 主題 「歩合の言葉の意味と表し方」

2 指導目標

数直線図を用いて、割合を表す0.1を1割、0.01を1分、0.001を1厘として「割」「分」「厘」を用いて表された割合が歩合であることを理解させ、小数で表された割合を歩合で表すことができるようとしたうえで、割合を歩合で表すよさに気付かせる。

3 目標行動 (Gとする)

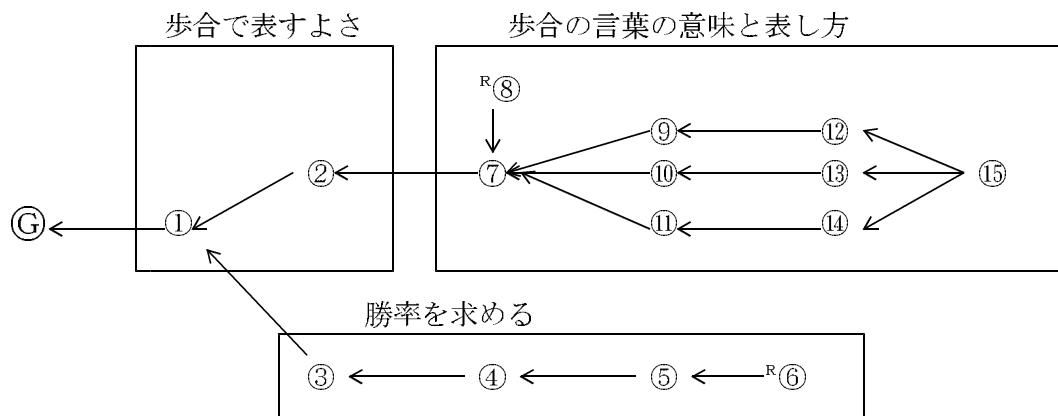
割合を表す0.1を1割、0.01を1分、0.001を1厘として「割」「分」「厘」を用いて表された割合が歩合であることを指摘でき、小数で表された割合を歩合で表すことができるとともに、勝率などは歩合で表した方がくらべやすいことを指摘できる。

4 下位目標行動 (R○はレディネスとする)

G 割合を表す0.1を1割、0.01を1分、0.001を1厘として「割」「分」「厘」を用いて表された割合が歩合であることを指摘でき、小数で表された割合を歩合で表すことができるとともに、勝率などは歩合で表した方がくらべやすいことを指摘できる。

- ① 勝率などは歩合で表した方がくらべやすいことを指摘できる
- ② 小数で表された割合を歩合で表すと、数値がすべて整数になることを指摘できる
- ③ 対戦した回数と勝った回数から勝率を歩合で求めることができる
- ④ 対戦した回数と勝った回数から勝率を小数で求めることができる
- ⑤ 勝率は対戦した回数を1と置き換えたときの勝った回数の値であることを指摘できる
- R⑥ 割合はもとにする量を1と置き換えたときのくらべられる量の値であると指摘できる
- ⑦ 小数で表された割合を歩合で表すことができる
- R⑧ $0.\square\triangle\square$ を「 $0.\square+0.0\triangle+0.00\square$ 」と表すことができる
- ⑨ $0.\square$ を○割と表すことができる
- ⑩ $0.0\triangle$ を△分と表すことができる
- ⑪ $0.00\square$ を□厘と表すことができる
- ⑫ 割合を表す0.1を1割ということがあると指摘できる
- ⑬ 割合を表す0.01を1分ということがあると指摘できる
- ⑭ 割合を表す0.001を1厘ということがあると指摘できる
- ⑮ 歩合とは「割」「分」「厘」を使って表された割合であることを指摘できる

5 下位目標行動の形成関連図とグルーピング



6 展開過程（第8時）

時間	主な学習内容	展開の流れ	教材・教具と留意事項
12分	<p><導入></p> <p>1. 打率の意味と求め方</p> <ul style="list-style-type: none"> 打率の意味 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> $\text{打率} = \text{ヒットの数} \div \text{打数}$ </div> <ul style="list-style-type: none"> 打率を求める <p>2. 歩合の意味 (⑯⑭⑯⑰)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>割合を表す0.1を1割、 0.01を1分、0.001を1厘ということがある。 割、分、厘を使って表された割合を歩合という。</p> </div> <p>3. 課題把握</p> <p>割合を歩合で表してみよう</p>		<p>イチロー選手の写真</p> <ul style="list-style-type: none"> イチロー選手に写真を見せ、よくヒットを打つとか、首位打者という言葉から打率の話題にもっていく 打率について知っていることを児童に話させる <p>打撃成績表・電卓</p> <ul style="list-style-type: none"> パリーグの打撃成績表をもとに、打率を計算で求め、確認する 電卓を使用し、教師といっしょに打率を確認する <p>教科書・数直線図</p> <ul style="list-style-type: none"> 数直線図を使い、割合を表す0.1と1割、0.01と1分、0.001と1厘がそれぞれ等しい大きさであることを確認させる 歩合の意味を百分率と関連づけながらとらえさせる <p>学習プリント</p> <ul style="list-style-type: none"> 歩合の意味をプリントにまとめて記入させ、記入後は黙読して確認させる <p>ホワイトボード</p> <ul style="list-style-type: none"> 打率などの割合を歩合で表してみようと投げかけ、課題を設定する
10分	<p><展開></p> <p>4. 歩合の表し方</p> <ul style="list-style-type: none"> 0.○を割で表す (⑨) 0.○△を分で表す (⑩) 0.○□を厘で表す (⑪) 0.○△□を歩合で表す (⑯⑧、⑦) <p>評価1 (⑦)</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>小数で表された割合を歩合で表すことができたか</p> </div>		<p>数直線図</p> <ul style="list-style-type: none"> 0.○は0.1が○なので○割になることを確認する 0.○と○割の大きさが等しいことを数直線上で確認する <p>数直線図</p> <ul style="list-style-type: none"> 0.○は0.1が○なので○割になることを確認する 0.○と○割の大きさが等しいことを数直線上で確認する <p>数直線図</p> <ul style="list-style-type: none"> 0.○は0.1が○なので○割になることを確認する 0.○と○割の大きさが等しいことを数直線上で確認する <p>ホワイトボード・学習プリント</p> <ul style="list-style-type: none"> パリーグの打撃成績表の打率を歩合で表させる 0.○△□は0.1が○こ、0.01が△こ、0.001が□こあることを確認する <p>ホワイトボード・学習プリント</p> <ul style="list-style-type: none"> 評価問題を出題し、プリントに記入させ、児童の発表と挙手により確認する

<p>5. 勝率を求める</p> <ul style="list-style-type: none"> ・じやんけんゲームをする (ルール) <ul style="list-style-type: none"> • 時間は3分間 • 1回ごとに相手をかえる • 勝ち負けを記録する ・勝率を求め歩合で表す (⑤④③) <p>6. 歩合で表すよさ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・勝率を比較する (②) <p>評価2 (①) 勝率などは歩合で表した方がくらべやすいことを指摘できたか</p>		<p>学習プリント</p> <ul style="list-style-type: none"> 打率の他に「勝率」という考え方があることを知らせ、みんなでじやんけんゲームをして自分の勝率を求めて競争しようと投げかける <p>学習プリント・電卓</p> <ul style="list-style-type: none"> ゲーム終了後、もとになる全体の回数を求め、次に勝った数を求めて、勝率を小数と歩合で表させる <p>掲示用結果記入用紙</p> <ul style="list-style-type: none"> 個々の結果を勝率を掲示用結果記入用紙に記入させ、それをもとに話し合わせる 勝率を求めるとき、全体の回数、勝った回数、どちらも違うときでも簡単にくらべられることにも触れる
<p><まとめ></p> <p>7. 本時のまとめ</p> <p>8. 学習の振り返り</p> <p>9. 次時の学習予告</p>		<p>ホワイトボード</p> <ul style="list-style-type: none"> 歩合の意味と表し方について振りかえる <p>学習プリント</p> <ul style="list-style-type: none"> 本時の学習を振り返ってプリントに感想を記入させる <p>・割合の考え方を使っていろいろな問題を解くことを確認する</p>

第9時の学習指導

1 主題 「比較量の求め方」

2 指導目標

くらべられる量を求める問題の求めることとわかっていることを数直線図に表させることにより、百分率で表された割合を小数で表せば乗法で解決できることに気づかせ、「もとにする量×小数で表された割合」と立式しくらべられる量を求めることができるようとする。

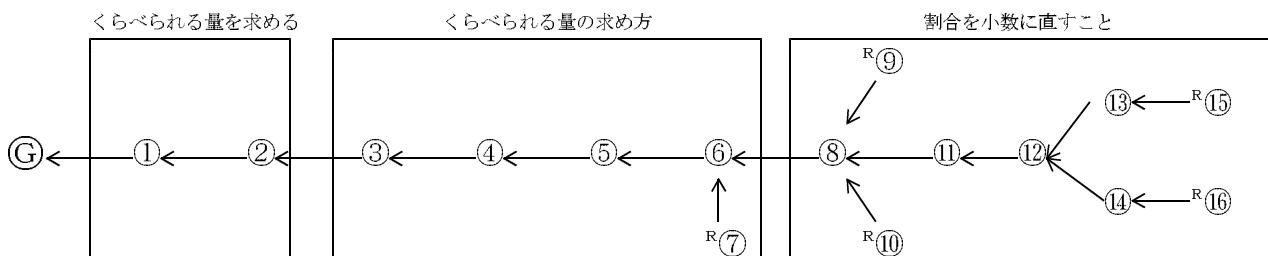
3 目標行動 (Gとする)

くらべられる量を求める問題の求めることとわかっていることを数直線図に表すことで、百分率で表された割合を小数で表せば乗法で解決できることを指摘でき、「もとにする量×小数で表された割合」と立式しくらべられる量を求めることができる。

4 下位目標行動 (R○はレディネスとする)

- ① くらべられる量をもとにする量と割合から求めることができる
- ② 「もとにする量×小数で表された割合」と立式することができる
- ③ くらべられる量は「もとにする量×小数で表された割合」で求めることができると指摘できる
- ④ くらべられる量を求める問題の、求める数値とわかっている数値の対応関係から、乗法を用いて答えを求めることができる
- ⑤ くらべられる量を求める問題の、求める数値とわかっている数値の対応関係が、既習の乗法と等しいことを指摘できる
- ⑥ くらべられる量を□として、くらべられる量、もとにする量、割合（百分率を小数に直して）の値を数直線図に示すことができる
- R⑦ 百分率を小数に直すことができる
- ⑧ 数直線図から、百分率で表された割合を小数で表せば乗法で解決できることを指摘できる
- R⑨ 乗法の問題の数直線図を指摘できる
- R⑩ くらべられる量、もとにする量及び割合の値を数直線図に示すことができる
- ⑪ くらべられる量を□として、くらべられる量、もとにする量、百分率の値を数直線図に示すことができる
- ⑫ 問題文から、くらべられる量を求める問題であることを指摘できる
- ⑬ 問題文からもとにする量を指摘できる
- ⑭ 問題文からくらべられる量を指摘できる
- R⑯ もとにする量はくらべる相手であると言える
- R⑯ くらべられる量は割合で表してくらべる量であると言える

5 下位目標行動の形成関連図とグルーピング



6 展開過程（第9時）

時間	主な学習内容	展開の流れ	教材・教具と留意事項
8分	<p><導入></p> <p>1. 既習事項の確認 (R⑯、R⑰)</p> <p>男子の人数20人は学級の人数50人の40%です。 この問題の、もとにするべられる量な何ですか。</p> <p>2. 問題把握</p> <p>西川市では、去年1年間に1人が225kgの紙を使いました。 このうち52%の紙は、リサイクルされて再生紙になります。 225kgのうち、再生紙になるのは何kgですか。</p> <p>3. 課題把握 (⑫)</p> <p>もとにする量と割合からくらべられる量の求め方を考えよう</p>	<pre> graph TD A[はじめ] --> B{レディネステスト} B --> C["求めること、わかっていることを確認する (問答)"] B --> D["もとにする量、くらべられる量を確認する (問答)"] C --> E["学習課題を設定する (説話)"] D --> E </pre>	<p>掲示用問題</p> <ul style="list-style-type: none"> 割合で表すものの量がくらべられる量であり、くらべる相手の量がもとにする量であることを確認させる <p>掲示用問題</p> <ul style="list-style-type: none"> 問題場面を図に表して提示することにより、問題場面をイメージできるようにする <p>掲示用問題</p> <ul style="list-style-type: none"> もとにする量を見いだせないときには、まず、割合を見つけ、それが何をもとにした割合であるか考えさせる <p>ホワイトボード</p> <ul style="list-style-type: none"> くらべられる量を求める問題であることを確認し課題を設定する
7分	<p><展開></p> <p>4. 割合を小数に直すこと</p> <ul style="list-style-type: none"> くらべられる量を□、割合を百分率として数直線図に図示する (⑪) 結果の見通し <ul style="list-style-type: none"> 100ぐらい 100より少しだい 解決方法の見通し <p>評価1 (⑧) 百分率で表された割合を小数で表せば乗法で解決できることを指摘できたか。</p>	<pre> graph TD A["求めること、わかっていることを数直線図に図示する (作業)"] --> B["およそのくらべられる量の値を予想する (話し合い)"] B --> C["既習の数直線図と比較し、違いを考える (話し合い)"] C --> D{割合を小数にすれば乗法で解決できることを指摘できたか} D -- NO --> E["教師の補説"] D -- YES --> F[①] </pre>	<p>ホワイトボード・学習プリント</p> <ul style="list-style-type: none"> 数直線図に表すことによって、求めることとわかっていることの対応関係を把握できるようにする <p>ホワイトボード</p> <ul style="list-style-type: none"> 約50%という割合から、くらべられる量がもとにする量の半分ぐらいになることに着目させる 予想した値はプリントに記入させておく <p>数直線図</p> <ul style="list-style-type: none"> もとにする量をいくつに置き換えて考えているかに着目させる <p>・児童の発言と挙手により確認する</p>

<p>5. くらべられる量の求め方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・割合を小数にして数直線図に図示する (⑥) ・立式し答えを求める (⑤, ④) ・解決結果の検討 <p>評価2 (③) くらべられる量は「もとにする量×小数で表された割合」で求めることができると言えたか</p>	<pre> graph TD 1[1] --> A["割合を小数にして、数直線図に図示する (作業)"] A --> B["立式し答えを求める (作業)"] B --> C["解決結果を発表する (話し合い)"] C --> D{くらべられる量を求める式が言えたか} D -- NO --> E["教師の補説"] D -- YES --> C </pre>	<p>学習プリント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・もとにする量を1に置き換えることを意識させる <p>学習プリント・電卓</p> <ul style="list-style-type: none"> ・数直線図に図示した、対応関係をもとに考えさせる ・つまずいている児童には225kgの0.52倍はどんな計算をすればよいか考えさせる ・計算でつまずく児童には、電卓を利用させる ・1つの方法で解決できた児童には、他にも方法がないか考えさせる <p>ホワイトボード</p> <ul style="list-style-type: none"> ・数直線図を使いながら、発表させる <p>ホワイトボード</p> <ul style="list-style-type: none"> ・児童の発言と挙手で確認する ・数直線図のくらべられる量・もとにする量と割合の対応関係と関連づけさせる
<p>6. くらべられる量を求める ・適用問題の解決 (②)</p>	<pre> graph TD A["適用問題を解く (作業)"] A --> D{くらべられる量を求めることができたか} D -- NO --> E["教師の補説"] D -- YES --> F["本時の学習をまとめること(問答、説話)"] </pre>	<p>コンピュータ教材 数直線図</p> <p>学習プリント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・もとにする量とくらべられる量を確認してから問題を解かせる ・数直線図に図示できずにつまずいている児童にはコンピュータ教材で、数値の対応関係を調べさせる ・解決できた児童には、コンピュータ教材で、解決結果を確かめさせ、別の問題を解かせる
<p>評価3 (①) くらべられる量をもとにする量と割合から求めることができたか。</p>	<pre> graph TD D{くらべられる量を求めることができたか} D -- NO --> E["教師の補説"] D -- YES --> F["本時の学習をまとめること(問答、説話)"] </pre>	<p>学習プリント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プリントへの記述で確認する
<p><まとめ> 7. 本時のまとめ</p> <p>8. 次時の予告</p>	<pre> graph TD F["本時の学習をまとめること(問答、説話)"] F --> G["次時の予告"] G --> H["おわり"] </pre>	<p>ホワイトボード</p> <ul style="list-style-type: none"> ・くらべられる量を求める式を発表させ、確認する ・くらべられる量の求め方は、小数倍を求める求め方と同じになっていることを確認する <p>・もとにする量の求め方を考えることを知らせる</p>

□ はコンピュータ教材を用いた学習活動

第10時の学習指導

1 主題 「基準量の求め方」

2 指導目標

もとにする量を求める問題の求めることとわかっていることを数直線図に表させ、それらの対応関係から、もとにする量を除法によって求めることができるようとする。

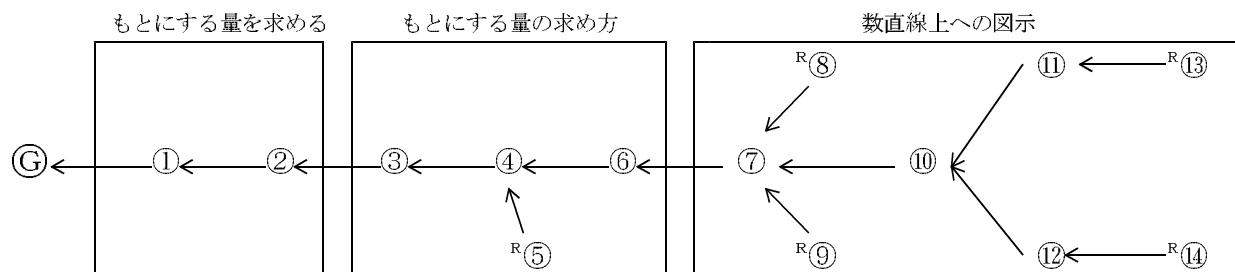
3 目標行動 (Gとする)

もとにする量を□として、求めることとわかっていることを数直線図に表し、それらの対応関係から「□×小数で表された割合=くらべられる量」や「くらべられる量÷小数で表された割合=□」と立式し、除法を用いてもとにする量を求めることができる。

4 下位目標行動 (R○はレディネスとする)

- ① もとにする量をくらべられる量と割合から求めることができる
- ② もとにする量を□として、「□×小数で表された割合=くらべられる量」または「くらべられる量÷小数で表された割合=□」と表すことができる
- ③ もとにする量は、□を使ってくらべられる量を求める式にあてはめて求めるか、くらべられる量÷小数で表された割合で求めることができることを指摘できる
- ④ もとにする量を求める問題の、求める数値とわかっている数値の対応関係から、答えを求めることができる
- R⑤ 「□×○=△」を「□=△÷○」と式変形できる
- ⑥ 数直線図から、もとにする量を□として、もとにする、くらべられる量及び割合の関係を乗法や除法の式に表すことができる
- ⑦ もとにする量を□として、もとにする量、くらべられる量及び割合の値（小数に直して）を数直線図に示すことができる
- R⑧ くらべられる量、もとにする量、割合の値を数直線図に示すことができる
- R⑨ 百分率で表された割合を小数に直せば、乗法や除法の考えが使えることを指摘できる
- ⑩ 問題文から、もとにする量を求める問題であることを指摘できる
- ⑪ 問題文から、もとにする量を指摘できる
- ⑫ 問題文から、くらべられる量を指摘できる
- R⑬ もとにする量はくらべる相手であると指摘できる
- R⑭ くらべられる量は、割合で表してくらべる量であると指摘できる

5 下位目標行動の形成関連図とグルーピング



6 展開過程（第10時）

時間	主な学習内容	展開の流れ	教材・教具と留意事項
8分	<p><導入></p> <p>1. 既習事項の確認 (R⑬、R⑭)</p> <p>今年の交通事故の数は、去年の交通事故の数の120%です。 この問題の、もとにする量とくらべられる量が何ですか。</p> <p>2. 問題把握</p> <p>西川市では去年1日に1人が800gのごみを出しました。これは、10年前の125%にあたります。 10年前に出していたごみの量は何gですか。</p> <p>3. 課題把握 (⑩)</p> <p>もとにする量の求め方を考えよう</p>		<p>掲示用問題</p> <ul style="list-style-type: none"> 割合で表すものの量がくらべられる量であり、くらべる相手の量がもとにする量であることを確認させる <p>掲示用問題</p> <ul style="list-style-type: none"> 問題場面を図に表して提示することにより、問題場面をイメージできるようにする <p>掲示用問題</p> <ul style="list-style-type: none"> もとにする量を見いだせないときには、まず、125%が何をもとにした割合であるか考えさせる <p>ホワイトボード</p> <ul style="list-style-type: none"> もとにする量を求める問題であることを確認し課題を設定する
7分	<p><展開></p> <p>4. 数直線図に表す (⑦)</p> <p>もく 0 □ 800 g 1 1.25 割合</p> <p>評価 1 (⑦) もとにする量を□、割合を小数にして、もとにする量、くらべられる量及び割合の値を数直線図に図示することことができたか。</p>		<p>ホワイトボード・学習プリント</p> <ul style="list-style-type: none"> 前時の学習を生かし、125%を小数に直して数直線図に表させる <p>コンピュータ教材 数直線図 学習プリント</p> <ul style="list-style-type: none"> プリントへの記述の様子を見て、数直線図をかくことができない児童には、コンピュータ教材を使い、数値の対応関係を調べさせる
	<p>5. もとにする量の求め方 ・結果や解決方法の見通し</p>		<p>ホワイトボード</p> <ul style="list-style-type: none"> 数直線図からわかるることを、話し合せるなかで見通しをもたせる くらべられる量を求める式が使えそうだということに目を向けさせる

<p>・立式し答えを求める (⑥、④)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> $\square \times 1.25 = 800$ $\square = 800 \div 1.25$ $\square = 640$ </div> <p>800 ÷ 1.25 = 800</p> <p>・解決結果の検討</p> <p>評価2 (③) もとにする量を求めるには、□を使ってくらべられる量を求める式にあてはめて求めるか、くらべられる量÷割合で求めればよいことを指摘できたか。</p> <p>15分</p>	<pre> graph TD 1[立式し、問題の答えを求める (作業)] --> 2[解決結果を発表する (話し合い)] 2 -- 教師の補説 --> 3{もとにする 量の求め方を言えたか} 3 -- NO --> 2 3 -- YES --> 4 </pre>	<p>学習プリント・電卓</p> <ul style="list-style-type: none"> つまずいている児童には、□を使って「もとにする量×割合=くらべられる量」の式にあてはめて解決できないか考えさせる。 1/100の位の計算は未習であるので、計算は電卓を使用させる 1つの方法で解決できた児童には、他に方法はないか考えさせる。 <p>ホワイトボード</p> <ul style="list-style-type: none"> くらべられる量と割合を明確化させるために、数直線図を使いながら発表させる <p>ホワイトボード</p> <ul style="list-style-type: none"> 児童の発言と挙手で確認する 数直線図のくらべられる量・もとにする量と割合の対応関係と関連づけさせる □を使って、くらべられる量を求める式にあてはめて考えると、求めやすくなることを確認する
<p>6. もとにする量を求める ・適用問題の解決 (②)</p>	<pre> graph TD 1[適用問題を解く (作業)] --> 2{もとにする 量の求め方を言えたか} 2 -- 教師の補説 --> 3{もとにする量 を求めることが できたか} 3 -- NO --> 1 3 -- YES --> 4 </pre>	<p>コンピュータ教材 数直線図</p> <p>学習プリント</p> <ul style="list-style-type: none"> もとにする量とくらべられる量を確認してから問題を解かせる。 数直線図に図示できずにつまずいている児童にはコンピュータ教材で、数値の対応関係を調べさせる。 解決できた児童には、コンピュータ教材で、解決結果を確かめさせ、別の問題を解かせる。
<p>評価3 (①) もとにする量をくらべられる量と割合から求めることができたか。</p> <p>12分</p>	<pre> graph TD 1{もとにする 量の求め方を言えたか} -- 教師の補説 --> 2{もとにする量 を求めることが できたか} 2 -- NO --> 1 2 -- YES --> 3 </pre>	<p>学習プリント</p> <p>プリントへの記述で確認する</p>
<p>7. 本時のまとめ</p> <p>8. 次時の予告</p> <p>3分</p>	<pre> graph TD 1[本時の学習をまとめる (説話)] --> 2[次時の予告 (説話)] 2 --> 3[おわり] </pre>	<p>ホワイトボード</p> <ul style="list-style-type: none"> もとにする量の求め方を数直線図と関連づけながらまとめる 定着を図るための練習を行うことを知らせる

□はコンピュータ教材を用いた学習活動

第13時「身の回りで使われている割合」の学習指導

1. 目標

- 身の回りから割合が使われているものを探そうとしている（関心・意欲・態度）
- 身の回りで割合の考え方を活用する場面が数多くあることに気付き、進んで活用しようとする（関心・意欲・態度）

2. 展開

	学習活動と発問	児童の反応	留意点・評価と手だて
導入 3分	<p>1. 課題を把握する</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 「%」や「割」が身の回りのどんなところで、どんなふうに使われているか探してみよう。 </div>		<ul style="list-style-type: none"> 「%」や「割」を身の回りで見たり、聞いたりしたことがあるか挙手により確認し、課題を設定する。
展 開 35分	<p>2. 割合探しをする</p> <p>3. 身の回りで使われている割合を発表する</p> <ul style="list-style-type: none"> ちらし ○%引き、○割引 ○%OFF 消費税 5% 果汁 100% 綿 65% 視聴率 ○% 降水確率 ○% 電卓のボタン <p>4. 身の回りで使われている割合の意味を考える</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> ~が100%とはどういう意味なのか考えてみよう </div> <p>5. 品物の代金を求める</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 3000円の500円引きと3000円の20%引きではどちらが安いのだろう。 </div> <p>6. 消費税を求める</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 3000円の品物の消費税は何円になるだろう </div> <p>7. 電卓の使い方について知る</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 電卓の便利な機能を使って、割合や消費税を計算してみよう。 </div> <p>8. 割合にあたる言葉の意味について考える</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 割とおいしい。割合に安い。とはどういう意味なのだろう。 </div>	<ul style="list-style-type: none"> 果物100%は全部果物ということ 視聴率100%は全員が見ているということ 降水確率100%は必ず雨が降るということ <p>• 3000 - 500 = 2500 答 2500円 • 3000 × 0.2 = 600 3000 - 600 = 2400 答 2400円</p> <p>• 3000 × 0.05 = 150 答 150円</p> <ul style="list-style-type: none"> 電卓を用いて、教師といっしょに計算させる。 電卓を用いて、教師といっしょに計算させる。 「%」のボタンを使って、割合を求めたり、消費税を計算させたりして、電卓の便利な機能に気付かせるとともに、「%」を使った計算が、身の回りにたくさんあることにも気付かせる。 自分たちが無意識のうちに、割合にあたる言葉を使っていることに気付かせる。 何かものを見ると、何かとくらべて見ていることが多いことに気付かせる。 	
まとめ 7分	<p>9. 感想を書く</p> <p>10. 本時のまとめをする</p>		<ul style="list-style-type: none"> 本時の感想をプリントに書かせ、何人かに発表させる。 （関）身の回りで割合の考え方を活用する場面が数多くあることに気付き、進んで活用しようとしているか。 割合は身の回りでたくさん使われていて、とても便利な考え方であることをまとめる。