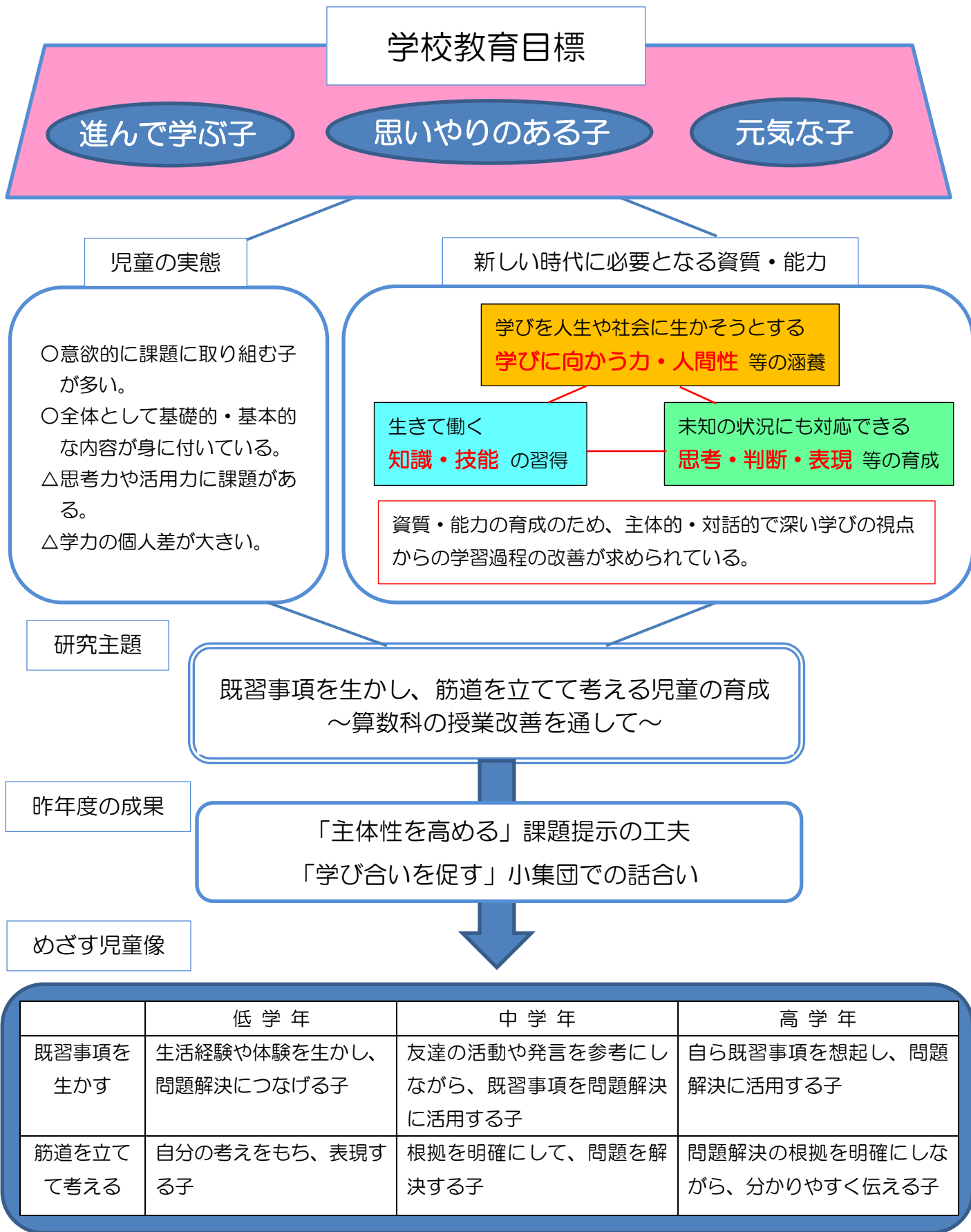
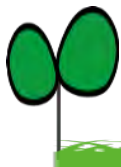


## 教育研究グループ「研究結果」報告書

報告日 令和 3年 3月26日

グループ名	足立区立千寿双葉小学校	フリガナ 代表者氏名	カナエ アキヒロ 金栄 晃弘
学校名 (代表者)	足立区立千寿双葉小学校	電話番号	03-3888-6326
研究テーマ	既習事項を生かし、筋道を立てて考える児童の育成 ～算数科の授業改善を通して～		
研究期間	令和 2年 4月 1日 から 令和 3年 2月 26日 まで		
研究結果 の概要 ※詳細は別 紙により 報告	<p>研究推進委員会開催日及び研究授業、研究協議会、指導案検討実施日</p> <p>研究推進委員会 令和2年 4月 3日</p> <p>研究推進委員会 // 6月25日</p> <p>研究全体会・研究分科会 // 7月 1日</p> <p>研究推進委員会 // 7月16日</p> <p>研究推進委員会 // 8月25日</p> <p>指導案検討会 // 8月25日</p> <p>指導案検討会 // 9月 2日</p> <p>研究授業及び研究協議会 // 9月 9日</p> <p>第3学年 単元名 「円と球」 講師 足立区教科指導専門員 松本武志先生</p> <p>研究推進委員会 令和2年 9月28日</p> <p>研究推進委員会 令和2年12月 9日</p> <p>指導案検討会 // 12月10日</p> <p>指導案検討会 // 12月17日</p> <p>研究授業及び研究協議会 // 12月23日</p> <p>第5学年 単元名 「割合」 講師 足立区教科指導専門員 松本武志先生</p> <p>研究推進委員会 令和2年12月25日</p> <p>研究推進委員会 令和3年 1月21日</p> <p>研究報告 令和3年 2月17日</p>		
その他 特記事項	令和3年4月以降も算数科の授業改善を通して研究をすすめていく予定である。		



## 研究のまとめ～成果と課題～

### <研究主題> 既習事項を生かし、筋道を立てて考える児童の育成 ～算数科の授業改善を通して～

#### 1. 研究主題について

##### <成果>

- ・主題や副題は現行のまま、研究を深めていく。
- ・課題設定の工夫については、テーマが身近だと見通しをもちやすく、筋道を立てた思考がしやすい。

##### <課題>

- ・ノートの使い方について、既習事項を生かせるような手立てを考えるのもよい。
- ・単元全体及び1時間の授業全体の見通しのもたせ方が課題である。

##### <改善案>

- ・既習の振り返りがしやすくなるよう、まとめを色で囲む取組を全校で共通化する。
- ・習熟度に応じて段階的な指導を行う。

#### 2. めざす児童像について

- ・現行通り、次年度以降も継続してめざす。

#### 3. その他

##### <成果>

- ・講師の先生の指導・助言、講話の内容がとても具体的で分かりやすく、成果や課題もはっきりと分かった。学校または学年全体として今後どのように授業を展開していけばよいか明確になった。

##### <課題>

- ・2クラスを協議対象にすると、授業の流れがつかみにくい。
- ・現行のまま2クラスにするか、1クラスに絞るか、検討する必要がある。

##### <改善策>

- ・研究授業を行う単元や扱うテーマや教材によっていくつのクラスを協議対象にするか決める。

今年度は研究1年目として研究をすすめ、研究授業を2回実施した結果、上記のような成果と課題が明らかになった。来年度も引き続き、同じ研究主題で研究をすすめ、明らかになった課題について改善を図り、めざす児童像の達成と児童の確かな学力の定着を図っていきたい。

研究主題  
既習事項を生かし、筋道を立てて考える児童の育成  
～算数科の授業改善を通して～

## 第5学年 算数科学習指導案

日 時 令和2年 12月23日(水) 5校時  
学 校 名 足立区立千寿双葉小学校  
5の1クラス(発展) 29名 指導者 上田 功司  
少人数クラス(基礎①) 26名 指導者 藤井 啓康  
5の2クラス(基礎②) 21名 指導者 黒崎 翔  
5の3クラス(補充) 13名 指導者 浦浪麻佑子

1. 単元名 「割合」
2. 単元の目標

○ある2つの数量の関係と別の2つの数量の関係と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。

C(3)ア(ア)(イ)、C(3)イ(ア)

3. 単元の評価規準

ア 知識及び技能	イ 思考力・判断力・表現力	ウ 主体的に学習に取り組む態度
○ある2つの数量の関係と別の2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、百分率を用いた表し方を理解し、割合などを求めることができる。	○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2つの数量の関係と別の2つの数量の関係との比べ方を考察し、それを日常生活に生かしている。	○割合について、数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的に捉え検討してよりよいものを求めて粘り強く考えたり、数学のよさに気づき学習したことを生活や学習に活用しようとしていたりしている。

4. 単元について

- (1) 新学習指導要領との関連

小学校学習指導要領解説には、以下のように位置付けられている。

### 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とを比べる場合に割合を用いる場合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。

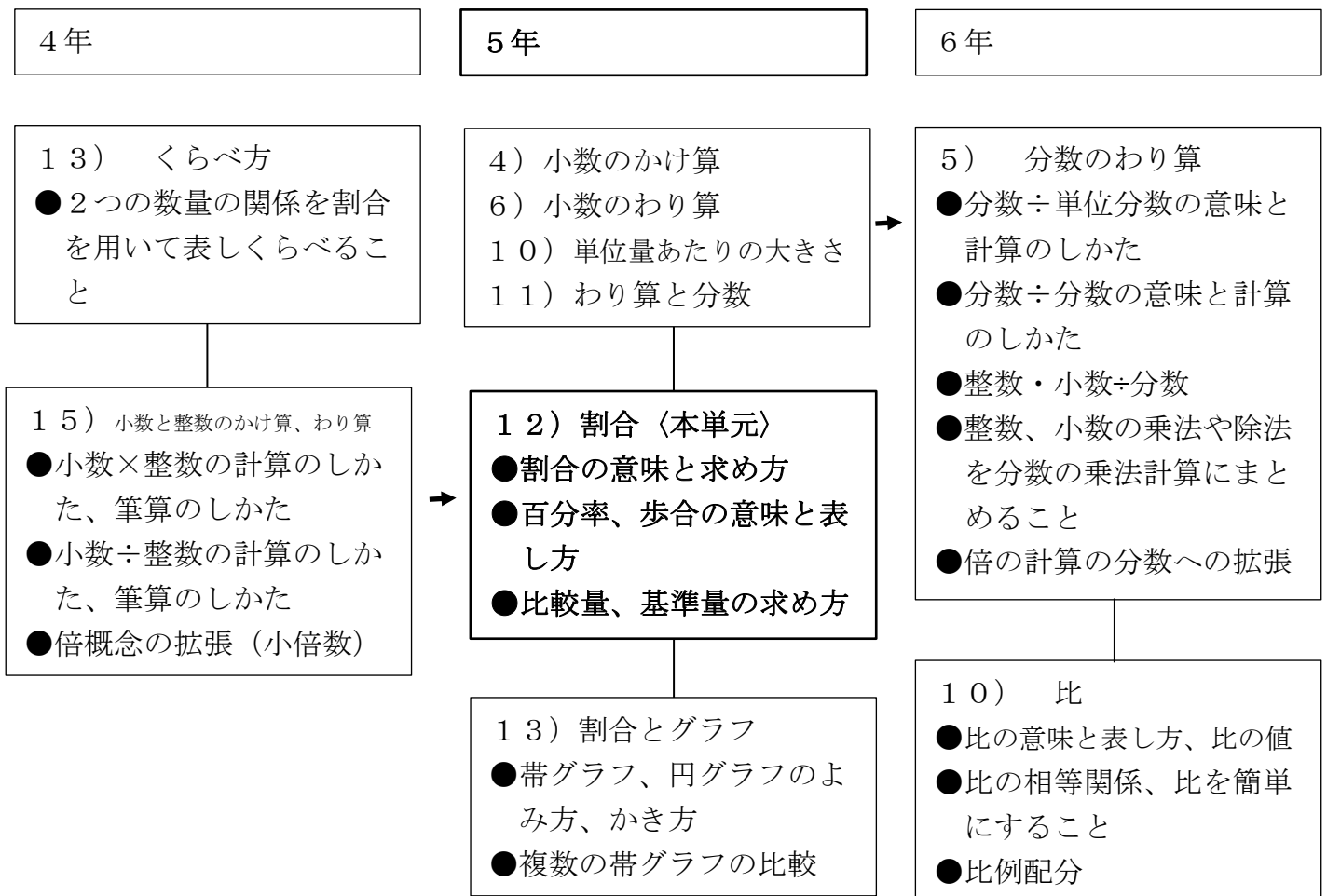
(ア) 日常の事象における数量の関係に着目し、図や式などを用いて、ある二つの数量の関係と別の二つの数量の関係との比べ方を考察し、それを日常生活に生かすこと。

を受けて設定したものである。

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、二つの数量関係どうしの比べ方を考察することを指導してきた。

第5学年では、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している。

## (2) 既習事項との関連



## 5, 児童の実態について

発展、基礎①、基礎②、補充の4クラス展開で授業を行っている。クラス分けでは、これまでのワークテストだけでなくレディネステストを行って、単元に関する既習事項についても参考に行ってきた。

11月に算数の授業に対するアンケートを取ったところ、以下のような結果となった。

【対象：5年生児童88名】

	1 (肯定)	2 (やや肯定)	3 (やや否定)	4 (否定)
1. 算数が好きか。	29人 (33%)	35人 (40%)	17人 (19%)	7人 (8%)
2. 考えを書けているか。	40人 (45%)	27人 (31%)	5人 (6%)	16人 (18%)
3. 挙手して発表しているか。	25人 (28%)	23人 (26%)	29人 (33%)	11人 (13%)

1の質問に対し、肯定的（算数が好き、やや好き）と回答する児童は73%となっている。肯定的な回答をした児童の理由としては「計算が好き。」「問題が解けたときに嬉しい。」ということが挙げられ、苦手意識が低い。しかし、否定的な回答をした児童は「計算が苦手・遅い。」「難しい。」と計算することへの苦手意識をもっていることが分かる。この差が算数の好き嫌いに大きく影響していると考えられる。計算の中でも、わり算への苦手意識を理由としている児童もいた。本単元では、同種の2つの数量の関係について割合を用いて比べていく。これまでの計算の技能や考え方も大きく影響することから計算への苦手意識を低くしていく工夫が必要である。

質問2の「自分の考えを書いているか。」という質問に対して肯定的な回答をしている児童は76%いるが、質問3の「自分の考えを挙手して発表しているか。」という質問になると、肯定的な回答が54%と大きく下がる。このことから、自分の考えを持つことはできているが、自信をもって発表するまでに至っていないのではないかと考えられる。自力解決の間に筋道を立てて自分の考えをもち、自信をもって学習に取り組める環境づくりを行っていく。

これらの結果を受け、計算への苦手意識を低くしていく手だてとして、レディネステストで既習事項のつまずきを確認したりフラッシュカードを用いて補充をしたりする。また、自信をもって自分の意見を発表できる児童を目指し、話型を用意して発表に慣れさせたり発表形式を工夫したりする。

## 6, 研究主題との関連

### (1) 既習事項を生かす

- ①レディネステスト…単元に必要な既習事項について個々の実態を把握し、習熟度別クラスの編成に役立てる。また、正答率の低い内容を単元学習前に補充指導することで、既習事項の習熟を図る。
- ②フラッシュカード…授業の始めに、割合と百分率の変換など、問題解決に必要な既習事項を短時間で習熟する活動を行う。
- ③掲示物…既習事項や児童の考えを掲示し、自力解決のヒントになるようにする。
- ④問題提示の工夫…発展、基礎①クラスでは、挿絵をもとに問題作りをさせるなど、児童の主体性が高まるような提示を行う。

⑤問題把握の焦点化…問題把握の場面で、文章を正しく読み取り、本時で解決する課題を共通理解する。その際に、既習事項を生かして解決することを促し、実態に応じて問題解決の見通しをもたせていく。

(2) 筋道を立てて考える

- ①根拠の明確化…式や図、文章など、自分の考えの根拠を明確にするよう促す。「は=早い」「か=簡単」「せ=正確」「だ=だれでも」「い=いつ(どんな問題)でも」のフィルターを通して、よりよい考えを価値付け、追究させていく。
- ②ヒントカード…自力解決で困っている児童に対して、有効な既習事項をヒントカードにして知らせる。
- ③話型の提示…筋道を立てて説明できるように、話型を活用する。質問や感想を尋ねる項目も話型に盛り込み、考えが深まるようにさせる。
- ④発表形式の工夫…複数の児童がリレー形式で説明したり、他者説明をしたりする活動を取り入れ、考え方を説明する機会が増えるようにする。

7, 単元のおおよその学習指導計画 (全13時間扱い)

時	目 標	学 習 活 動	お も な 評 価 規 準
(1) 割合の表し方 3時間			
1 ・ 2	○小数で表せる場合の意味と表し方、割合を用いた比べ方を理解する。	○シュートがよく入ったのはどちらかを考える。 ○2つの場面を考え、どちらも同じだけよく入ったといえるのか考える。 ○問題場面を把握し、誰のシュートが一番よく入ったといえるのか考える。 ○基準量が異なる時の比べ方を考える。 ○割合について知る。 ○割合や比較量の求め方を知る。	(知技) 割合の意味と表し方、割合＝比較量÷基準量の関係を理解している。 (思判表) 投げた回数が異なる場合のシュートのうまさをつめる場合のように、ある2つの数量の関係との比べ方を、比例関係をもとに基準をそろえるなどして考えている。
3	○資料の全体と部分の大きさの関係や、部分と部分の大きさの関係を、割合を用いて表すことができる。	○問題文から、見通しを立てる。 ○5年生の人数について、いろいろな見方で割合を求めましよう。 ○割合の求め方を考える。 ○基準量は何か考える。	(知技) 割合の意味と表し方、割合＝比較量÷基準量の関係を理解している。 (思判表) 投げた回数が異なる場合のシュートのうまさをつめる場合のように、ある2つの数量の関係との比べ方を、比例関係をもとに基準をそろえるなどして考えている。
(2) 百分率 3時間			

4	○百分率の意味と表し方を理解する。	○問題文を読み、見通しを立てる。 ○基準量と比較量は何か考える。 ○割合を求め、百分率の意味や表し方を知る。	<b>(知技)</b> 百分率と「パーセント (%)」の意味を理解し、百分率を用いて表すことができる。
5	○百分率が100%を超える場合を理解する。	○問題文から基準量と比較量は何か考える。 ○100%を超える割合を求める。	<b>(知技)</b> 百分率が100%を超える場合があることを理解し、そのような場合も含めて百分率を用いて表すことができる。
6	○歩合の表し方「割」の意味を理解する。	○問題文から基準量と比較量は何か考える。 ○割合を百分率で求め、歩合の意味や表し方を知る。	<b>(知技)</b> 歩合の意味を知り、「割」を用いた表し方を理解している。
<b>(3) 百分率を使って 6時間</b>			
7	○基準量と割合をもとに、比較量を求めることができる。	○問題文から基準量と比較量は何か考える。 ○比較量の求め方を図や式などを使って、説明する。	<b>(知技)</b> 比較量＝基準量×割合の関係を理解し、基準量と割合から比較量を求めることができる。
8	○比較量と割合をもとに、基準量を求めることができる。	○問題文から基準量と比較量は何か考える。 ○基準量の求め方を、図や式などを使って考え、説明する。	<b>(知技)</b> 基準量＝比較量×割合の関係を理解し、比較量と割合から基準量を求めることができる。
9 (本時)	○割合を $(1\pm a)$ とみる場合について理解し、基準量と割合をもとに、比較量を求めることができる。	○場面から見通しを立てる。 ○基準量と比較量は何か考える。 ○割合が $(1\pm a)$ で表せられる場合の解決のしかたを考える。	<b>(知技)</b> 割合を $(1\pm a)$ とみて、基準量と割合から比較量を求めることができる。 <b>(思判表)</b> 割合を $(1\pm a)$ とみる問題の解決のしかたを図や式などを用いて考えている。
10 ・ 11	○割合を $(1\pm a)$ とみる場合について理解し、基準量と割合をもとに、比較量を求めることができる。	○場面から見通しを立てる。 ○前時の問題と何が違うか考え、基準量と比較量は何か求める。 ○割合が $(1\pm a)$ で表せられる場合の解決のしかたを考える。	<b>(知技)</b> 割合を $(1\pm a)$ とみて、比較量と割合から基準量を求めることができる。 <b>(思判表)</b> 割合を $(1\pm a)$ とみる問題の解決のしかたを図や式などを用いて考えている。
12	○日常生活の場面の問題解決に割合を活用し、判断の理由を言葉や式など	○場面から見通しを立てる。 ○どちらの店で買う方が得かを考え、説明する。	<b>(思判表)</b> 日常生活の場面の問題解決に割合を活用し、判断の理由を言葉や式などを用いて考え表現している。



	を用いて説明することができる。		
(4) まとめ 1時間			
13	○学習内容の理解を確認し、確実に身に付ける。	○【まとめ】の問題に取り組む。	(知技) 学習内容を理解し、基本的な問題を解決することができる。 (思判表) 「割合」の学習のよさや見方・考え方を振り返っている。
<b>【主体的に学習に取り組む態度】</b> ○割合を用いて比べるような具体的な場面について、その意味や比べ方を粘り強く考えたり、生活や学習に活用しようとしていたりしている。			

8 本時の指導 (13時間扱いの第9時間目) 【発展クラス】

(1) 目標

- ・割合を  $(1 \pm a)$  とみる場合について理解し、基準量と割合をもとに、比較量を求めることができる。(第二用法)

(2) 展開

	主な学習活動 (T) 教師の発問 (C) 予想される反応	○指導上の留意点☆評価規準
課題把握・見直し	1 フラッシュカードを用いて既習事項を確認する。 2 問題を作る。 T: 挿絵を見て、割合に関する問題を作ろう。 C1: 定価4000 (3000) 円の服の30%引きの代金はいくらでしょう。 C2: 30%引きの服の合計の代金はいくらでしょう。 C3: 定価の合計と比べて、30%引きの服の合計代金はいくら安くなるでしょう。	○指導上の留意点☆評価規準 ○割合と百分率を対応させたり、もとにする量を見つけたりする内容を確認する。 ○割合に着目した問題を作らせる。 ○基本的な内容 (C1) を共通問題として取り上げ、C2 や C3 の意見が出た場合はチャレンジ問題として扱う。
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 問 定価4000円の服が、30%引きのねだんで売られています。この服の代金はいくらになりますか。 </div> 3 問題を整理する。 T: 今までの問題と違うところはどこでしょう。 C1: 30%引きという言葉が入っている。 C2: 引くという言葉が入っているから、ひき算をすると思う。 4 めあてを確認する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> ◎割引された量の求め方について考えよう。 </div>	○もとにする量、比べられる量、割合を確認する。 ○30%引きという言葉に着目させ、今回の課題について確認する。

自力解決	<p>5 問題から30%引きの金額を求める。  T: 定価4000円の服が30%引きになったとき、値段はいくらになるか考えましょう。</p> <p>C1: 定価から30%のねだんを引くので、  <math>4000 \times 0.3 = 1200</math>  <math>4000 - 1200 = 2800</math></p> <p>C2: 30%引きということは70%分の代金を求めればよいので、  <math>1 - 0.3 = 0.7</math>  <math>4000 \times 0.7 = 2800</math></p> <p>C3: 30%のねだんなので、  <math>4000 \times 0.3 = 1200</math></p>	<p>○根拠を書いたり、様々な考え方で解いたりするよう伝える。</p> <p>○一定時間後、解決できた児童は、互いの意見を交換するよう伝える。</p> <p>○ヒントカードを用意し、問題解決の手助けとする</p> <p>○C3には、30%引きという言葉を確認し、正しく立式できるように支援する。</p> <p>☆割合を(1±a)とみる問題の解決のしかたを図や式などを用いて考えている。</p> <p><b>【思考・判断・表現】</b></p>
比較検討	<p>6 考え方を発表し合う。</p> <p>T1: 自分たちの考えを発表しましょう。</p> <p>C1: 30%引きとは、何円を引くことなのか考えました。  <math>4000 \times 0.3 = 1200</math>  <math>4000 - 1200 = 2800</math>  答えは、2800円になります。</p> <p>C2: 30%引きということは、100%から70%分の代金を求めればよいと考えました。  <math>1 - 0.3 = 0.7</math>  答えは、2800になります。</p> <p>T2: これらの考えに共通することは何でしょう。</p> <p>C3: 定価から30%分の代金を引いている。</p>	<p>○30%の料金を求めることではないことを確認する。</p> <p>○リレー形式で、たくさんの児童が考えを発表できるようにする。</p> <p>○考え方の共通点を見つけ、まとめにつなげられるようにする。</p> <p>○問題作りでチャレンジ問題が出た場合には、解き方や答えを確認する。</p>
まとめ	<p>7 まとめをする。</p> <div data-bbox="236 1391 1321 1458" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>㊦割引された量を求めるには、もとにする量から割引分を引けばよい。</p> </div> <p>8 適用問題に取り組む。</p> <p>9 学習を振り返る。</p>	<p>☆割合を(1±a)とみて、基準量と割合から比較量を求めることができる。 <b>【知識・技能】</b></p>

(3) 板書計画

㊦ 定価4000円の服が、30%引きのねだんで売られています。この服の代金はいくらになりますか。

㊧ 割引された量の求め方について考えよう。

㊦ 割引された量を求めるには、もとにする量から割引分を引けばよい。

考え①	考え②	考え③	チャレンジ問題	適用問題
-----	-----	-----	---------	------

8 本時の指導（13時間扱いの第9時間目）【基礎① クラス】

(1) 目標

○割合を(1±a)とみる場合について理解し、基準量と割合を基に、比較量を求めることができる。

(2) 展開

	主な学習活動 (T) 教師の発問 (C) 予想される反応	指導上の留意点 (○) ・評価規準 (☆)
課題把握・見通し 5分	<p>1 フラッシュカードを使って割合から百分率に表したり、百分率から割合に表したりする。</p> <p>2 挿絵から問題をつかむ。</p> <p>T 絵から問題を作りましょう。</p> <p>C 3000 円の服から 30%引きにすると、服はいくらで買うことができますか。</p> <p>C 3000 円と 4000 円の服が 30%引きで売られています。どちらの方が多く値引きされるのでしょうか。</p> <p>C 定価 4000 円の服が、30%引きの値段で売られています。この服は何円で買えるのでしょうか。</p>	<p>○既習事項を確認する。</p> <p>○P178 の挿絵を見て本時の問題を考える。</p> <p>○口頭でどんな問題ができそうか考えさせ、本時の課題への主体性をもたせる。</p> <p>○一人の意見を取り上げ、本時の課題を把握させる。</p> <p>○もとにする量、比べられる量、割合を確認する。</p>
	<p>㊦ 定価 4000 円の服が、30%引きの値段で売られています。この服は何円で買えるのでしょうか。</p> <p>㊧ 割引された代金がいくらになるか考えよう。</p>	
	<p>T 問題の 30%引きの割合は、どうみればいいのか考えて問題を解いていきましょう。</p>	<p>○30%引きという言葉に着目させ、今回の課題について確認する。</p>
自力解決・比較検討 25分	<p>3 自分の考えをもち、解決する。</p> <p>T ヒントが欲しい人は手をあげてください。</p> <p>T 30%引きというのは基準量 100%から 30%引かれていることで <math>100 - 30 = 70\%</math> 元の値段の 70%が割引後の値段。</p> <p>T 30%引きといっているのが 100%である 4000 円から、4000 円の 30%が割引の値段。</p> <p>4 みんなで話し合う</p> <p>T 自分の考えをペアで伝えましょう。</p> <p>T 発表を聞きましょう。</p> <p>C まず、30%引きというのは元の 100%から 30%引かれていることで <math>100 - 30 = 70\%</math> のことです。次に 4000 円の 70%を求めれば良いので、式は <math>4000 \times 0.7 = 2800</math> 答えは 2800 円です。</p> <p>T 70%はどのように考えられましたか。</p>	<p>○30%引きの意味から立式し、答えが求められた子どもには、他の方法も考えてみるよう指示する。</p> <p>○30%引きの意味は分かった子どもには、筋道を自分の言葉で説明できるよう数直線で表してみるよう助言する。</p> <p>○手がかりがつかめない子どもには、ヒントカードを渡したり、個別指導をしたりする。</p> <p>☆割合を(1±a)とみる問題の解決のしかたを図や式などを用いて考えている。</p> <p>【思考・判断・表現】</p> <p>○子どもに自分の考えを説明させる。</p> <p>○一人一分、計2分の時間を設けて自分の考えを伝える練習を行う。</p>

	<p>C 100%から30%を引く。</p> <p>T 70%はなんですか。</p> <p>C 30%引きをしたもの。</p> <p>C 30%引きの洋服の値段。だから4000円の70%を求めると答えになる。</p> <p>T ほかのやり方を聞いてみましょう。</p> <p>C まず、30%引きといっているので4000円の30%を求めます。4000×0.3で1200円です。次に、30%引きなので、4000円から1200円を引きます。4000-1200で2800円です。</p> <p>T 4000×0.3で1200円と出ていますが、1200円とは、なんですか。</p> <p>C 値引きされた値段。</p> <p>C 値引きされた値段をもとの値段から引けば求められる。</p>	<p>○子どもの説明の確認をする。70%の意味を考えさせる。</p> <p>○発表できなくても、同じ考えに挙手をさせ、発表に参加できるようにする。</p> <p>○子どもに自分の考えを説明させる。</p> <p>○同様の考え方の場合、挙手をさせ、発表に参加できるようにする。</p> <p>○子どもの説明の確認をする。1200円とは何か振り返る。</p>
まとめ 5分	<p>5 ふり返る</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>㊦ 割引された量を求めるときは、もとの量からひかれた割合を計算できる。</p> </div> <p>T もとの割合から増える時はどうなるのだろう。</p> <p>C たせばいい。</p> <p>C (1+割合)をして、もとの量をかけると求められる。</p> <p>T では、練習問題で確かめてみましょう。</p>	○児童にまとめを考えさせ、児童の発表から板書をする。
適用問題 10分	<p>6 適用問題を行う。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>㊦② スーパーに行き買い物に行きました。ちょうど3000円になったのですが、そこに消費税8%がかかります。代金はいくらでしょう。</p> </div> <p>C <math>3000 \times 0.08 = 240</math> <math>3000 + 240 = 3240</math></p> <p>C <math>3000 \times (1 + 0.08) = 3240</math></p>	<p>○問題をモニターに映す。</p> <p>☆練習問題が解くことができたか。</p> <p><b>【知識・技能】</b></p>

(3) 板書計画

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>㊦ 定価4000円の服が、30%引きのねだんで売られています。この服の代金はいくらになりますか。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>㊦ 30%引きの代金がいくらになるか考えよう。</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; text-align: center;"> <p>考え①</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>考え②</p> </div>	<div style="margin-bottom: 10px;"> <hr style="border: 0.5px solid black;"/> <hr style="border: 0.5px solid black;"/> </div> <div> <hr style="border: 0.5px solid black;"/> <hr style="border: 0.5px solid black;"/> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; text-align: center;"> <p>㊦ 割引された量を求めるときは、もとの量からひかれた割合で計算できる。</p> </div>
---	--	---

8 本時の指導（13時間扱いの第9時間目）【基礎② クラス】

(1) 目標

- ・割合を  $(1 \pm a)$  とみる場合について理解し、基準量と割合をもとに、比較量を求めることができる。（第二用法）

(2) 展開

	主な学習活動 (T) 教師の発問 (C) 予想される反応	○指導上の留意点☆評価規準
課題把握	<p>1 復習をする。フラッシュカードを活用し、小数を百分率で表す。</p> <p>2 問題を知る。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>問 定価 4000 円の服が、30%引きのねだんで売られています。この服の代金はいくらになりますか。</p> </div> <p>3 めあてを知る。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>⊗ 30%引きの代金がいくらになるか考えよう。</p> </div>	
見通し	<p>4 問題を整理する。</p> <p>T: 今回の問題では何を求めればよいですか。</p> <p>C1: 4000 円の服が 30%引かれたねだんを求めればよいと思います。</p>	
自力解決	<p>5 問題から 30%引きの金額を求める。</p> <p>T: 4000 円の服が 30%引きになったとき、ねだんはいくらになるか考えましょう。</p> <p>C1: <math>4000 \times 0.3 = 1200</math>  <math>4000 - 1200 = 2800</math>                      だから 2800 円になります。</p> <p>C2: 30%引きということは 70%分の代金を求めればよいので <math>4000 \times 0.7 = 2800</math> になります。</p> <p>C3: <math>4000 \times (1 - 0.3) = 4000 \times 0.7</math>  <math>= 2800</math>                      になります。</p> <p>C4: <math>4000 \times 0.3 = 1200</math> なので 1200 円になります。</p>	<p>○ヒントカードとして数直線が書かれているものを用意し問題解決の手助けに活用させる。</p> <p>☆割合を <math>(1 \pm a)</math> とみる問題の解決のしかたを図や式などを用いて考えている。</p> <p>(思考・判断・表現)</p>

比較検討	<p>6 自分の考えを発表し合う。  T: 自分の考えを発表しましょう。  C1: <math>4000 \times 0.3 = 1200</math>  <math>4000 - 1200 = 2800</math>  だから2800円になります。  C2: 30%引きということは70%分の代金を求めればよいので <math>4000 \times 0.7 = 2800</math> になります。  C3: <math>4000 \times (1 - 0.3) = 4000 \times 0.7 = 2800</math>  になります。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○30%の料金を求めることではないことを確実に確認する。</li> <li>○発表の話型を用意することで発表しやすい環境を整える。</li> <li>○他者発表などを活用し、全体で理解することができているか確認する。また発表の機会を増やす。</li> <li>○自分の考えを実物投影機で投影し、ノートを見ながら発表できる環境をつくる。</li> </ul>
まとめ	<p>7 まとめをする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>㊦割引された量を求めるには、もとにする量から割引分を引けばよい。</p> </div> <p>8 適用問題に取り組む。</p>	<p>☆割合を <math>(1 \pm a)</math> とみて、基準量と割合から比較量を求めることができる。  (知識・技能)</p>

(3) 板書計画

㊦定価4000円の服が、30%引きのねだんで売られています。この服の代金はいくらになりますか。

㊦割引された量を求めるには、もとにする量から割引分を引けばよい。

㊦割引された量の求め方について考えよう。

<チャレンジ問題>

考え  
①

考え  
②

8 本時の指導（13時間扱いの第9時間目）【補充クラス】

(1) 目標

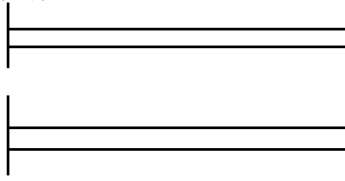
- ・割合を(1±a)とみる場合について理解し、基準量と割合をもとに、比較量を求めることができる。(第二用法)

(2) 展開

	主な学習活動 (T) 教師の発問 (C) 予想される反応	○指導上の留意点☆評価規準
課題把握・見通し8分	<p>1 フラッシュカードを用いて既習事項を確認する。</p> <p>2 問題を知る。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>固定価1000円の服が、30%引きのねだんで売られています。 この服の代金はいくらになりますか。</p> </div>	<p>○百分率と割合を対応させる問題を中心に確認し、30%は0.3ということに触れる。</p> <p>○実態に合わせた問題にする。</p>
	<p>3 問題を整理する。</p> <p>T: 今までの問題と違うところはどこでしょう。</p> <p>C: 30%引きという言葉が入っている。</p> <p>C: 30%の値段とは違うのかな。</p> <p>C: 引くという言葉が入っているから、引き算をしようと思う。</p> <p>4 めあてを確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>⊗30%引きの代金がいくらになるか考えよう。</p> </div>	<p>○問題は配布する。</p> <p>○30%引きという言葉に線を引かせ、着目させる。</p> <p>○基準量、比較量、割合を確認する。</p> <p>○めあては教師のみ板書する。</p>
自力解決15分	<p>5 問題から30%引きの金額を求める。</p> <p>T: 1000円の服が30%引きになったときねだんはいくらになるか考えましょう。</p> <p>C1: <math>1000 \times 0.3 = 300</math> <math>1000 - 300 = 700</math> なので700円になります。</p> <p>C2: 30%引きということは70%分の代金を求めればよいので <math>1000 \times 0.7 = 700</math> になります。</p> <p>C3: <math>1000 \times 0.3 = 300</math> 300円になります。</p>	<p>○ヒントカードとして数直線を用意し問題解決の手助けとする</p> <p>○早く書けた児童には、解き方や考えの根拠をノートに書くよう指示する。</p> <p>○ノートに考えが書けた児童には、ホワイトボードに考えを書くように指示する。</p> <p>○C3の児童には、30%引きという言葉を確認し、正しく立式できるように支援する。</p> <p>☆割合を(1±a)とみる問題の解決のしかたを図や式などを用いて考えている。 (思考・判断・表現)</p>

発表・比較 12分	<p>6 自分の考えを発表し合う。 T: 自分の考えを発表しましょう。 C1: 30%引きとは、いくら引くことなのか考えました。 <math>1000 \times 0.3 = 300</math> <math>1000 - 300 = 700</math> 700円になります。 C2: 30%引きということは70%分の代金を求めればいいので <math>1000 \times 0.7</math> をしました。 答えは700円です。 C3: 数直線を使って考えました。</p>	<p>○30%の料金を求めることではないことを確認する。 ○発表できなくても、同じ考えに挙手をするので発表に参加できるようにする。 ○式・言葉・数直線などさまざまな方法で発表することで共通点や考え方の違いに気付けるようにする。</p>
まとめ 10分	<p>7 まとめをする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>㊦ 30%引きの代金は、残りの70%分の代金を求めるか、もとの代金から30%引いた代金を引くと求められる。</p> </div> <p>8 適用問題に取り組む。 ㊦ 30%引きで700円になった洋服に10%の消費税がかかります。代金はいくらになりますか。</p>	<p>○割合を減らすのではなく、増やすことを確認する。 ○適用問題も実態に合わせたものとする。 ☆割合を <math>(1 \pm a)</math> とみて、基準量と割合から比較量を求めることができる。 (知識・技能)</p>

(3) 板書計画

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>㊤ 定価1000円の服が、30%引きのねだんで売られています。この服の代金はいくらになりますか。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>㊦ 30%引きの代金がいくらになるか考えよう。</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">考え①</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">考え②</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">考え③</div>	<p>数直線</p> 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 20px;"> <p>㊦ 30%引きの代金は、残りの70%分の代金を求めるか、もとの代金から30%引いた代金を引くと求められる。</p> </div>
<p><math>30\% = 0.3</math></p>			