

5年 算数科学習指導案

日 時 平成27年11月6日(金)第5校時
場 所 5年教室(チャレンジコース)

1 単元名 比べ方を考えよう

2 指導の立場

(1) 単元について

本単元の構成と学習指導要領の関連は次のようである。

「D 数量関係」

(3) 百分率について理解できるようにする。

(4) 内容の「D 数量関係」の(3)については、歩合の表し方について触れるものとする。

第4学年では、基準にする大きさを1として、それに対する割合を小数で表すことを経験してきている。

本単元では、割合の意味や表し方、用い方について学習する。割合、もとにする量、比べる量の関係を理解するとともに、それらの数量関係を数直線を用いてとらえ、求めることができるようにすることをねらいとしている。

割合は、「同種の数量において、ある量をもとにして、比べる量が何倍にあたるかを表した数」である。単元の構成としては、既習事項である「単位量あたりの大きさ」の考え方を生かして、2つの量の大きさがどちらも異なる場面で大きさを比べる学習を行い、割合の意味や表し方を理解していく。その際、数直線を用いて、もとにする量と比べる量、割合の位置関係から、問題構造をとらえられるようにしていく。

また、割合を整数で表すために、基準とする量の大きさを100とする百分率や、10とする歩合について理解できるようにしていく。それらを具体的な問題場面に適用し、比べる量やもとにする量の求め方を考えたり、〇%引きや〇%増しなど、単純に問題を解決することができない問題についても学習するなどして、それらの関係を数直線に表すことで解決の仕方を考えていく。割合の意味や表し方、用い方についての理解を深めていけるよう、問題構造から数量関係をとらえる指導を丁寧に行っていきたい。

【算数的活動】

数量の関係を数直線に表し、割合、基準量、比較量の求め方を考え、説明する活動

(2) 児童の実態

レディネステストの結果より

問題別にコースごとの正答人数とその割合を集計すると次のようになった。(正答率60%未満を網掛け)

コースと人数(比べ方を考えよう)	チャレンジ28人		じっくり9人	
1 ①整数×小数の計算ができる。【問題： $80 \times 0.6 = 48$ 】	25人	89%	4人	44%
1 ②整数×小数の計算ができる。【問題： $100 \times 1.7 = 170$ 】	17人	60%	4人	44%
1 ③整数÷整数=小数の計算ができる。【問題： $9 \div 25 = 0.36$ 】	7人	25%	0人	0%

1④整数÷小数の計算ができる。【問題：1200÷0.4=3000】	15人	53%	0人	0%
2①ある数量の小数倍にあたる大きさを求めることができる。【問題：赤いテープは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。緑のテープは何mでしょう。 式：2.5×1.6 答え：4m】	19人	67%	0人	0%
2②ある数量の小数倍を求めることができる。【問題：黄色のテープの長さは2mです。黄色のテープの長さは緑のテープの長さの何倍でしょう。 式：2÷4 答え：0.5倍】	14人	50%	1人	11%
3①小数倍に関するもとにする量を数直線図上に表すことができる。【問題：なお子さんのお姉さんの身長は156cmで、なお子さんの身長の1.5倍です。なお子さんの身長を□cmとして、数直線図にあてはまる数を書きましょう。 答え あ：1 い：1.5】	15人	53%	3人	33%
3②小数倍に関するもとにする量を数直線図を活用して求めることができる。【問題：なお子さんの身長を求めましょう。 式：□×1.5=156 □=156÷1.5 答え：104cm】	16人	57%	1人	11%

上記の結果より、チャレンジコース・じっくりコースともに、小数と整数の除法の計算処理が十分ではないことが分かる。除数の処理の仕方、わり進みの計算で答えを正しく導き出せていないことから、単元に入る前に再度計算の定着を図る必要があると考える。また、問題2②のある数量の小数倍を求める問題では、問題構造をとらえることがあいまいであるため、乗除のどちらで立式をするのか迷い、正しく解くことの難しい児童もいる。問題を解決するために必要な知識及び技能の定着の個人差が大きいと、立式の根拠を明らかにして考えることが難しいと考えられる。

以上のことから、単元を通して、数直線を用いて、問題構造をとらえることを大切に指導をしていく。また、問題構造から数量関係をとらえ、既習事項である(1つ分の大きさ)×(いくつ分)=(全体の大きさ)と対応させながら、(もとにする量)×(割合)=(比べる量)をもとに立式するなどして、割合の意味や表し方、用い方についての理解を深めていきたい。

3 研究内容との関わり

【研究内容1 単元指導計画の工夫】

本単元を指導するに当たって、レディネステストの結果を生かして、次のような工夫をした。

① 単元を通して大切にすること

児童の中には、問題を読み取り、その問題構造をとらえることに難しさを感じたり、比べる量、もとにする量、割合がわかっても正しく立式することに苦手意識を感じたりする児童がいる。そこで、単元を通して、数直線を活用して、問題構造を明確にとらえる活動を大切にするようにした。

具体的には、「分かっていること」「聞いていること」を整理し、場面をイメージできるようにする、追究の見通しもつ(数値・追究方法)、全体交流では数直線と式を関連付けて考えることを継続して指導し、学習の定着を図ることを大切にしていきたい。
(単元指導計画網掛け参照)

② 生活や学習の場面で活用する学習活動の位置付け

本単元では、第11時において、「生活のなかの算数」として、割引された値段を比べる活動を通して、定価の変化にともなって割引額が変化することに気付き、安くなる買い方を考える学習を位置付けている。こうした日常生活に結びつくような問題を解いていくことで、割引の考え方が実生活に用いられていることや役立つことを実感し、意欲的に取り組めるようにしたいと考える。
(単元指導計画網掛け参照)

【研究内容2 児童が楽しく学べる指導過程の工夫】

	1. ユニバーサルデザインの3視点を明確にした指導過程	2. 学習状況に合った支援の仕方の工夫
チャレンジ	○数直線を使い、割引と値段の位置関係を確かめる活動を位置付け、追究の見通しをもてるようにする。 視覚化 ○問題構造から、定価の25%か、定価の25%引きかに着目できるようにする。 焦点化 ◎数直線と式とを対応させ、割引の場合には全体から部分を引くことを理解できるようにする。 視覚化 共有化	○追究の見通しがもてない児童には、既習内容と本時の学習内容を確認し、割合が分かれば、比べる量が求められたことを想起できるようにする。 ○割引される金額を求答した児童には、数直線のどこに根拠が表れているかを問い、減法を用いる必要性に気付くようにする。 ◎全体交流では、割引の扱いを明確にして、数直線と式とを結び付けることで、2つの考え方を理解できるようにしていく。
じっくり	○数直線を使い、割引と値段の位置関係を確かめる活動を位置付け、追究の見通しをもてるようにする。 視覚化 ○問題構造から、定価の25%か、定価の25%引きかに着目できるようにする。 焦点化 ◎数直線と式、求め方との関わりを確認する。金額であっても割引であっても、全体から部分を引けば求められることを数直線で確認し、理解できるようにする。 視覚化 共有化	○追究の見通しがもてない児童には、既習内容と本時の学習内容を確認し、割合が分かれば、比べる量が求められたことを想起できるようにする。 ○問題場面のどの数量を求めたのかを数直線で確認する。割引される金額を求答した児童には、減法を用いる必要性に気付くようにする。 ◎みんなで考えをもつ場面では、数直線と式とを結び付けながら1つずつ考え方を確認していく。割引の扱いを明確にして、2つの考え方を理解できるようにしていく。

4 単元目標

割合、百分率の意味を理解し、それらを用いることができる。

- 関** ・割合、百分率・歩合のよさに気付き、生活の様々な場面で用いられていることに気付き、それらを活用しようとする。
- 考** ・割合、比べる量、もとにする量の関係をもとに、問題解決の方法を考えることができる。
・何倍かを求めたり、1と見る大きさを求めたりするときにも除法が用いられることをテープと数直線の図を用いて考える。
- 技** ・比べる量、もとにする量から割合を求めることができ、求めた割合を整数や小数のほかに、百分率・歩合で表すことができる。
・問題場面から数量関係を読み取り、比べる量やもとにする量を求めることができる。
- 知** ・割合や百分率・歩合の意味や求め方が分かる。
・「百分率」、「パーセント(%)」の用語、記号とその表し方がわかる。

5. 単元指導計画 (全11時間)

既 習 事 項		小単元		①割合		②百分率とその使い方				
3年		時	1・2		3		4			
「わり算」 ・除法の意味と立式 ・乗法九九1回適用のあまりのないわり算 ・何倍かを求める除法 ・0や1の除法 「いろいろなわり算」 ・乗法九九1回適用であまりのある除法 ・あまりと除数の大小関係 ・あまりを処理する除法の問題 ・除数が1位数で商が2位数の除法		ねらい	試合数の異なるチームの成績順位を考える活動を通して、「割合」の用語とその意味を知り、比べる量÷もとにする量で求められることを理解することができる。		割合を求める活動を通して、より分かりやすくするためには整数で表せばよいことを理解し、百分率で表すことができる。		比べる量がもとにする量より大きい場合の割合を考える活動を通して、割合が1より大きい場合があることを知り、その割合を百分率で表すことができる。			
		評価規準	数直線を使ったり、既習内容を使ったりして、式化しようとしている。 【関心・意欲・態度】 試合数を1とみて、勝った回数がいくつという見方で考えている。 【数学的な考え方】 割合の意味と、割合を求める公式の意味を理解している。 【知識・理解】		百分率で表された日常事象に関心をもっている。 【関心・意欲・態度】 百分率の表し方で割合を表すことができる。 【技能】		割合が1より大きい場合のもとにする量と比べる量の大小を考えている。 【数学的な考え方】 100%を越える割合があることを理解している。 【知識・理解】			
		目標	<1時>思考力・判断力・表現力などを育む <2時>知識・技能の習得や定着を図る		知識・技能の習得や定着を図る		思考力・判断力・表現力などを育む			
		問題	①ある市で、4つのチームがドッジボールの試合をしています。それぞれのチームのこれまでの試合数と勝った試合数は、表のとおりです。この時点での、成績のよい順を調べましょう。		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しょう。 ②定員 85 人の車両に、51 人が乗っています。乗客の数は、定員の何%でしょう。		①定員 1324 人の新幹線のぞみ号があります。1 月2日と4日の乗客の数は、表のとおりでした。乗客の数は、それぞれ定員の何%でしょう。			
4年		教科活 動	数直線で、もとにする量と比べる量をとらえることが難しい。式化をすることが難しい。		式化をすることが難しい。		割合が1より大きいときの式化や計算の仕方に戸惑う。			
「わり算の筆算」 ・2、3、4、5位数÷1位数の計算原理 方法 筆算 ・あまりのある除法の確かめ ・何倍かを求める除法 ・1とみる大きさを求める除法		コース	じっくり		チャレンジ		じっくり		チャレンジ	
		学 習 活 動	1. 既習内容の復習をする。 2. 問題① ・試合数が違うために、勝ち数や負け数だけでは判断しかねることを確認する。 3. 課題をつかむ。		1. 問題① ・試合数が違うために、勝ち数や負け数だけでは判断しかねることを確認する。 2. 課題をつかむ。		数直線をもとにして割合を求め、分かりやすく表す方法を知ろう。		比べる量がもとにする量より大きいときの割合の求め方を考えよう。	
			4. 見通しをもつ。 5. みんなで考えをもつ。 ・数量関係を数直線上に表し、視覚的にとらえる。 ・勝ち数が試合数の何倍かを求める式を考える。 Aは、 $7 \div 10 = 0.7$ Bは、 $6 \div 8 = 0.75$ Bの方が成績がよい。		3. 見通しをもつ。 4. 自分の考えをもつ。 ・既習の問題をもとに、勝ち数が試合数の何倍かを求める式を考える。 Aは、 $7 \div 10 = 0.7$ Bは、 $6 \div 8 = 0.75$ Bの方が成績がよい。					
			6. 「もとにする量」「比べる量」「割合」の用語を知り、数直線から3つの関係を確認する。 7. 成績を比較する。 8. まとめる。 9. 練習問題を解く。 10. 振り返りをする。		5. 「もとにする量」「比べる量」「割合」の用語を知り、数直線から3つの関係を理解する。 6. 成績を比較する。 7. まとめる。 8. 練習問題を解く。 9. 振り返りをする。					
5年		まとめ	比べる量やもとにする量が違うときには、割合を使って考えればよい。		割合を分かりやすく表すには、%を使って、もとにする量を 100 として百分率で表すとよい。		割合には 100%を越えるものもあるが、数直線をもとに考えると、今までと同じように考えることができる。			
「2つの量の変わり方」 ・「比例」を理解し、ともなって変わる2量について比例かどうかの判断をすること ・比例関係にある2量のうち、一方の数量からもう一方の数量を求めること 「小数のわり算」 ・除法の意味の拡張 ・小数でわる計算原理と筆算 ・除数による商と被除数との大小関係 ・小数でわる除法のわり進みの計算とあまりの意味 ・小数でわる除法の商の処理 ・小数倍と乗法、除法の関係 「単位量あたりの大きさ」 ・単位量あたりの考え方 ・いろいろな単位量あたりの大きさと求め方 ・1あたりの大きさの活用		つまずきへの対応	既習内容の復習をする。 数量関係を数直線上に表し、視覚的にとらえられるようにする。 (5年「単位量あたりの大きさ」)		前時の学習を想起する。 数直線をもとに、もとにする量、比べる量が何であるか、確かめるようにする。(4年「わり算の筆算」)		「比べる量÷もとにする量」で割合を求めることができることを確認する。 (4年「わり算の筆算」)		まず、割合が1より小さい場合を求める。次に、割合が1より大きくなる場合を、数直線を根拠にとらえられるようにする。 (5年「単位量あたりの大きさ」)	

小単元	②百分率とその使い方							
時	5		6		7(本時)		8	
ねらい	比べる量を求める活動を通して、「もとにする量」「比べる量」「割合」の関係を数直線をもとにして立式すればよいことが分かり、比べる量＝もとにする量×割合で求めることができる。		もとにする量を求める活動を通して、「もとにする量」「比べる量」「割合」の関係を数直線をもとにして立式すればよいことが分かり、もとにする量＝比べる量÷割合で求めることができる。		何%増しや何%引きの場合の比べる量を求める活動を通して、求めたい比べる量の割合がどれだけになるかを考えればよいことに気付き、その割合を利用して比べる量を求めることができる。		和や差を含んだ割合の場面の量を求める活動を通して、割合がどれだけになるかを考えればよいことに気付き、その割合を利用してもとにする量を求めることができる。	
評価 規 準	数直線を使って、果汁の量(比べる量)の求め方を考えている。 【数学的な考え方】 比べる量を求めることができる。 【技能】		数直線を使って、コース全体の道のり(もとにする量)の求め方を考えている。 【数学的な考え方】 数直線を利用して数量関係をとらえ、立式することで、もとにする量の求め方を理解している。 【知識・理解】		数直線をもとにして、割合、比べる量、もとにする量の関係をとらえ、根拠を明らかにして考えている。 【数学的な考え方】		割合の場面では、比べる量の割合が1－aになることを考えている。 【数学的な考え方】 割合を求めてから、もとにする量を求める方法を理解している。 【知識・理解】	
観点	思考力・判断力・表現力などを育む		思考力・判断力・表現力などを育む		思考力・判断力・表現力などを育む		思考力・判断力・表現力などを育む	
問題	①果汁が 80%ふくまれている飲み物があります。この飲み物 700mL には、何 mL の果汁が入っているでしょう。		①ハイキングコースのうちの9Kmを歩きました。これは、ハイキングコース全体の道のりの 60%だそうです。全体の道のりは何 Km でしょう。		①定価 3200 円のリュックサックが 25%引きで売られています。リュックサックのねだんはいくらでしょう。 ②さとしさんの学校の去年の子どもの人数は 420 人で、今年は去年より 5%増えたそうです。今年の子どもの人数は何人でしょう。		①スニーカーを定価の 40%引きで買ったら、1800 円でした。スニーカーの定価はいくらでしょう。	
状況	比べる量の求め方に戸惑う。		もとにする量の求め方に戸惑う。		問題場面のどの数量を求めたのか、あいまいになる。		問題場面のどの数量を求めたのか、あいまいになる。	
コース	じっくり	チャレンジ	じっくり	チャレンジ	じっくり	チャレンジ	じっくり	チャレンジ
学 習 活 動	1. 問題① 2. 課題をつかむ。 数直線をもとにして、比べる量の求め方を考えよう。 3. 見通しをもつ。 ・80%は 0.8 になる。 ・数直線上で、割合と飲み物の量の位置関係を確かめる。 4. みんなで考えをもつ。 ・数直線をもとに考える。もとにする量 700mL の 0.8 倍が比べる量だから、 式は、 $700\times0.8=560$ 5. 考えを確かにする。 ・求めた「比べる量」が数直線上の位置から正しいかどうかを確認する。 ・比べる量の求め方をまとめる。 6. まとめる。 7. 練習問題を解く。 8. 振り返りをする。	1. 問題① 2. 課題をつかむ。 数直線をもとにして、もとにする量の求め方を考えよう。 3. 見通しをもつ。 ・数直線上に表し、「もとにする量」「比べる量」のどちらを求めるかを確かめる。 4. 自分の考えをもつ。 ・数直線から、比べる量を求める式を明らかにする。 ・割合が 0.8、もとにする量が 700mL だから、 式は、 $700\times0.8=560$ 5. 全体交流をする。 ・求めた「比べる量」が数直線上の位置から正しいかどうかを確認する。 ・比べる量の求め方をまとめる。 6. まとめる。 7. 練習問題を解く。 8. 振り返りをする。	1. 問題① 2. 課題をつかむ。 数直線をもとにして、もとにする量の求め方を考えよう。 3. 見通しをもつ。 ・60%は 0.6 になる。 ・数直線を使い、割合と道のりの位置関係を確かめる。 4. 自分の考えをもつ。 ・数直線をもとに考える。もとにする量を□と考えると $\square\times0.6=9$ $\square=9\div0.6=15$ 5. 考えを確かにする。 ・数直線をもとに考える。0.6 を 1 にするには 0.6 で割ればよいので 式は、 $9\div0.6=15$ ・15 が 9 より右にあることを確認する。 6. まとめる。 7. 練習問題を解く。 8. 振り返りをする。	1. 問題① 2. 課題をつかむ。 数直線をもとにして、もとにする量の求め方を考えよう。 3. 見通しをもつ。 ・数直線上に表し、「もとにする量」「比べる量」のどちらを求めるかを確かめる。 4. 自分の考えをもつ。 ・数直線から、もとにする量を求める式を明らかにする。 ・割合が 0.6、比べる量が 9km になるから、 式は、 $9\div0.6=15$ 5. 全体交流をする。 ・求めた「もとにする量」が数直線上の位置から正しいかどうかを確認する。 6. まとめる。 7. 練習問題を解く。 8. 振り返りをする。	1. 問題① 2. 課題をつかむ。 何%引きの場合の比べる量の求め方を考えよう。 3. 見通しをもつ。 ・25%は 0.25 である。 ・数直線を使い、割引と値段との位置関係を確かめる。 4. みんなで考えをもつ。 ・定価の 25%引きの金額を求める。 (3200×0.25) $3200-800=2400$ ・全体から 25%引いた 75%で、値段を求める。 $3200\times(1-0.25)=3200\times0.75=2400$ 5. 考えを確かにする。 ・数直線と式とを対応させ、全体から部分を引くことを確かめる。 6. まとめる。 7. 問題②を解く。 8. 振り返りをする。	1. 問題① 2. 課題をつかむ。 何%引きで買ったときのもとにする量の求め方を考えよう。 3. 見通しをもつ。 ・40%は引かれた金額の割合であり、 $(1-0.4)$ となる。 4. みんなで考えをもつ。 ・数直線を用いて、もとにする量と比べる量、割合の位置関係を確かめる。 $1-0.4=0.6$ これが、 比べる量の割合だから 式は $1800\div0.6=3000$ 5. 考えを確かにする。 ・割合を求めてから、もとにする量を求めればよい。 ・既習内容をもとにして数直線を用いて確かめる。 6. まとめる。 7. 練習問題を解く。 8. 振り返りをする。	1. 問題① 2. 課題をつかむ。 何%引きで買ったときのもとにする量の求め方を考えよう。 3. 見通しをもつ。 ・比べる量の割合は $(1-0.4)$ となる。 4. 自分の考えをもつ。 ・数直線を用いて、もとにする量と比べる量、割合の関係をはっきりさせ、立式をする。 $1-0.4=0.6$ これが、 比べる量の割合だから 式は、 $1800\div0.6=3000$ 5. 全体交流をする。 ・割合を求めてから、もとにする量を求めればよい。 6. まとめる。 7. 練習問題を解く。 8. 振り返りをする。	
	まとめ	比べる量を求めるには、数直線を使って考え、「比べる量＝もとにする量×割合」で求めればよい。		もとにする量を求めるには、数直線を使って考え、「もとにする量＝比べる量÷割合」で求めればよい。		何%増しや何%引きの場合に、比べる量を求めるためには、割合がどれだけになるかを考えればよい。		割引きや割増しの場合のもとにする量の求め方は、比べる量の割合がどれだけになるかを考えればよい。
つまづきへの対応	80%は割合で表すと 0.8 になることを確認する。 「もとにする量」「比べる量」「割合」が具体的にどれに当たるかを確認する。 (5年「小数のわり算」)		60%は割合で表すと 0.6 になることを確認する。 「もとにする量」「比べる量」「割合」が具体的にどれに当たるかを確認する。 (5年「小数のわり算」)		数直線で、割引と値段の位置関係を確かめる活動を位置付ける。 定価の 25%か、定価の 25%引きかに着目できるようにする。		数直線で、もとにする量と比べる量、割合の位置関係を確かめる活動を位置付ける。 40%は値段ではなく、引かれた金額の割合であることを確かめる。	
					定価の 25%か、定価の 25%引きかに着目して、数直線上で確かめるようにする。		40%は値段ではなく、引かれた金額の割合であることを確かめる。	

小単元	③歩合		まとめの練習		生活のなかの算数		発展
時	9		10		11		5年 「帯グラフと円グラフ」 ・帯グラフと円グラフの意味と特徴 ・帯グラフと円グラフの読み方と表し方 ・目的に応じたグラフの選択 ↓ 6年 「比」 ・比の意味と表し方 ・比の値と等しい比の意味や求め方 ・比の性質を活用した問題解決 「比例と反比例」 ・変化する2つの数量関係 ・比例の性質 ・比例の関係の式表示とグラフ ・比例の関係に着目した問題解決 ・反比例の概念と用語、性質 ・反比例の関係の式表示とグラフ
ねらい	割合を求める活動を通して、百分率の他に歩合で表す方法があることを理解し、歩合で表すことができる。		基本的な学習内容を理解しているか確認し、それに習熟する。		割引きされた値段を比べる活動を通して、定価の変化にもなって、割引額が変化することに気付き、安くなる買い方を考えて日常に生かすことができる。		
評価 規 準	歩合で表された日常事象に関心をもとうとしている。【関心・意欲・態度】 歩合の表し方で割合を表すことができる。【技能】		問題場面の数量関係をとらえ、割合、比べる量、もとにする量を求めることができる。【技能】 割合を表す小数や整数と、百分率との関係を理解している。【知識・理解】		割合の考え方が、生活場面に用いられていることを理解し、活用していこうとしている。【関心・意欲・態度】 割合が一定のとき、もとにする量の変化にもなって比べる量が変わることを活用しながら、買い物の仕方を考えている。【数学的な考え方】		
観点	知識・技能の習得や定着を図る		知識・技能の習得や定着を図る		思考力・判断力・表現力などを育む		
問題	①②③整数や小数と歩合の関係を表しましょう。 ④150 ページの本を今日までに 96 ページ読みました。読んだページは、本全体のページ数のどれだけの割合かを歩合で表しましょう。 ⑤スーパーマーケットで定価 240 円のおかしが3割引で売られています。このおカしのねだんはいくらでしょう。		①まとめの練習問題を解きましょう。		①駅前にあるお店で、次の3種類の割引券を配っています。どんなときにどの割引券を使うと得か考えましょう。 あ:全品 20%引き い:全品 30 円引き う:合計 400 円以上買うと、合計金額から 100 円引き		
教材の扱い方	整数や小数と歩合の関係をつかむことが難しい。		既習事項の定着が十分でない。		商品の定価によって値段が変わることの理解が十分でない。		
コース	じっくり	チャレンジ	じっくり	チャレンジ	じっくり	チャレンジ	
学習活動	1. 割合の表し方を知る。 2. 課題をつかむ。	1. 割合の表し方を知る。 2. 課題をつかむ。	1. 問題① 2. 課題をつかむ。	1. 問題① 2. 課題をつかむ。	1. 問題① 2. 課題をつかむ。	1. 問題① 2. 課題をつかむ。	
	割合を小数や百分率、歩合で表そう。 3. 問題①②③ ・「割」は、もとにする量を 10 として表している。 ・4 割は小数で表すと 0.4、百分率で表すと 40%。 ・3割 4 分 1 厘は、小数で表すと 0.341、百分率で表すと 34.1% ・1は0.1の10倍で、10割であることを確かめる。 4. 問題④ ・比べる量が 96、もとにする量が 150 だから、式は $96 \div 150 = 0.64$ 6 割 4 分 5. 問題⑤ ・3 割引きは(1-0.3)になる。 $240 \times (1 - 0.3) = 168$ 6. まとめる。 7. 振り返りをする。	3. 問題①②③ ・「割」は、もとにする量を 10 として表している。 ・4 割は小数で表すと 0.4、百分率で表すと 40%。 ・3割 4 分 1 厘は、小数で表すと 0.341、百分率で表すと 34.1% ・1は0.1の10倍で、10割であることを確かめる。 4. 問題④ ・比べる量が 96、もとにする量が 150 だから、式は $96 \div 150 = 0.64$ 6 割 4 分 5. 問題⑤ ・3 割引きは(1-0.3)になる。 $240 \times (1 - 0.3) = 168$ 6. まとめる。 7. 練習問題を解く。 8. 振り返りをする。	①割合を表す小数や整数と百分率との関係 ②割合、比べる量、もとにする量を求める問題 ③割合を求める問題 ④比べる量を求める問題 ⑤もとにする量を決めてから割合を求める問題 ⑥比べる量の割合を求めてからもとにする量を求める問題 ・数直線で問題構造をとらえるようにし、何を求めるのかを明確にする。 ・定着が十分ではないときには、教科書の戻るページを参考にして考えるようにする。 3. 練習問題を解く。 4. 振り返りをする。	①割合を表す小数や整数と百分率との関係 ②割合、比べる量、もとにする量を求める問題 ③割合を求める問題 ④比べる量を求める問題 ⑤もとにする量を決めてから割合を求める問題 ⑥比べる量の割合を求めてからもとにする量を求める問題 ・定着が十分ではないときには、教科書の戻るページを参考にして考えるようにする。 3. 練習問題を解く。 4. 振り返りをする。	30 円引きや 20%引きの割引券を使うと値段が安くなるのは、定価が何円になったときか調べよう。 3. 見通しをもつ。 ・あといの割引券について、いは 30 円で変わらないが、あは定価によって割引額が変わることに気付く。 4. みんなで考えをもつ。 ・150 円のときが同じになる。 ・150 円より安いときはい、150 円より高いときはあの割引券を使うとよい。 5. あとうの割引券をもっているとき、うの割引券を使う方が安くなる金額を求める。 ・100 円引きと 20%引きが同じになるときの、もとの値段を求めればよい。 6. 振り返りをする。	3. 見通しをもつ。 ・あといの割引券について、いは 30 円で変わらないが、あは定価によって割引額が変わることに気付く。 4. 自分の考えをもつ。 ・150 円のときが同じになる。 ・150 円より安いときはい、150 円より高いときはあの割引券を使うとよい。 5. あとうの割引券をもっているとき、うの割引券を使う方が安くなる金額を求める。 ・100 円引きと 20%引きが同じになるときの、もとの値段を求めればよい。 6. 振り返りをする。	
まとめ	割合を分かりやすく表すためには、百分率だけでなく、歩合(割分厘)という表し方もある。						
つまづきへの対応	基準とする量が、百分率は100であるのに対して、歩合では10とみることを確かめる。日常の中でも使われている便利な表現であることに気付くようにする。		問題が難しいときには、見返すマークを参考にして、既習内容を教科書で確かめるようにする。		まず、いの割引券を使ったときの金額を表に書き込む。 次に、あの割引券を使ったときの金額を求め、割引額が同額になる 150 円を境として、気付いたことを確かめていく。		

6 本時のねらい

何%増しや何%引きの場合の比べる量を求める活動を通して、求めたい比べる量の割合がどれだけになるかを考えればよいことに気づき、その割合を利用して比べる量を求めることができる。

7 本時の展開 (7/11 思考型) (チャレンジコース)

	学 習 活 動	○指導・援助(重点◎) ◆評価規準
つかむ	1 問題場面を把握し、考えるための見通しをもつ。 (問題1) 定価 3200 円のリュックサックが、25%引きで売られています。リュックサックのねだんはいくらでしょう。 ・分かっていること 定価 3200 円はもとにする量、25%引きは割合 ・聞いていること 値段が比べる量□になる。 ・追究の見通し 25%引きだから、3200 円より安くなりそう。 割引だから、ひき算を使えばできそう。 数直線で考えればできそうだ。	・定価と値段の意味を確認する。 (定価は、前もって決められた 売値。値段は売るときの金額)
考える	2 課題をつかむ。 数直線をもとにして、何%引きの場合の比べる量の求め方を考えよう。 3 自分の考えをもつ。 ㊦ 定価の 25%の金額を求めてから値段を求める □ = 3200 × 0.25 = 800 (定価の 25%) 3200 - 800 = 2400 2400 円 ㊧ 全体から 25%引いた 75%で、値段を求める □ = 3200 × (1 - 0.25) = 3200 × 0.75 = 2400 2400 円	○数直線を使い、割引と値段の位置関係を確認する活動を位置付ける。 視覚化 ○問題構造を確認し、割合の表し方として、定価の 25%か、定価の 25%引きかに着目できるようにする。 焦点化 ○割引される金額を求答した児童には、数直線のどこに根拠が表れているかを問い、減法を用いる必要性に気付くことができるようにする。
深める	4 自分の考えを発表し、数直線と式、求め方のかかわりを確認する。 ・何%引きだから、定価から割引の分を引けば、値段が求められる。 ・割引だから、全体の1から割引分の 0.25 を引けば値段が求められる。 ・割引の場合には、ひき算を使えば割合が分かる。 ・金額であっても、割合であっても、全体から部分を引けば求めることができる。 5 割増しの場合の問題を解く。 (問題2) さとしさんの学校の去年の子どもの人数は420人で、今年は去年より5%増えたそうです。今年の子どもの人数は何人でしょう。 ・何%増しの場合は、全体の人数に割増しの分をたせばよい。 ・割引と同じように考えて、全体の1に割増し分の 0.05 をたして考えればよい。	◎数直線と式を対応させ、割引の場合には全体から部分を引くことを理解できるようにする。 視覚化 共有化 ◎何%増しの場合でも数直線をもとにして考え、全体と部分とでとらえて考えればよいことに気付くようにする。
まとめる	6 本時のまとめをする。 何%増しや何%引きの場合に、比べる量を求めるためには、割合がどれだけになるかを考えればよい。 7 振り返りをする。	◆評価規準 数直線をもとにして、割合、比べる量、もとにする量の関係をとらえ、根拠を明らかにして考えている。 【数学的な考え方】