

第5学年 算数科学習指導案

3組男子16名女子12名計28名

指導者 園田 竜聖

題材名	割合（2）（全6時間）	
題材の目標		
<ul style="list-style-type: none"> 日常生活の場面で、割合の意味と表し方を理解し、割合、比べられる量、もとにする量を求めることができる。【知識及び技能】 日常生活の場面で、割合でとらえられる同種の2つの数量の関係を、図や式を用いて考える力を養う。【思考力・判断力・表現力等】 日常生活の場面で、2つの数量の関係を、割合を用いて考えようとする態度を養う。【学びに向かう力・人間性等】 		
題材の位置		
第4学年	第5学年	第6学年
<ul style="list-style-type: none"> ●小数倍 ●簡単な割合 	<ul style="list-style-type: none"> ●小数倍（小数倍の求め方、小数倍にあたる大きさの求め方） ●割合の意味・表し方（部分と全体） ●百分率（%），歩合（割・分・厘） 割合（1） ●2つの量の割合 ●割合を使う問題 割合（2）※本単元 ●割合を表すグラフ（円グラフ，帯グラフ） いろいろなグラフ 	<ul style="list-style-type: none"> ●比の意味・表し方 ●等しい比 比とその利用
児童の実態（令和2年12月9日 児童数27名 質問紙法）		
【題材】に関する質問		
1 定員が120人に対して①84人②132人お客が乗っているときのみぐあいを、百分率で求めましょう。 正答数）（①，②とも）22/27（81.5%） 誤答例）計算ミス（3人），比べられる量もとにする量を逆にして計算（1人），無回答（1人）		
2 下の表を完成させましょう。（割合を表す小数，百分率，歩合の数値をそれぞれ変換する問題）		
質問項目	正答数	誤答例
①0.41→百分率・歩合	26/27（96.3%）	4.1%，4割一分
②8割→小数・百分率	20/27（74.1%）	0.08，8%
③23.4%→小数・歩合	23/27（85.2%）	2.34，23割，2割3分4歩，厘の漢字ミス
3 もとの値段が1000円のTシャツを750円で買いました。もとの値段をもとにしたときの代金の割合を百分率と歩合で求めましょう 正答数）23/27（85.2%） 誤答例）×100を忘れている（2人），割合を正しく表していない（1人），無回答（1人）		
【学び合い】に関する質問		
1	授業中に、自分で考えたり、自分から進んで活動に取り組んだりしていますか。	①よくしている 18%
2	自分たちで考えたり、話し合ったりする授業について、どのように感じますか。	①とてもやりがいを感じる 46%
3	授業中に、先生から教えてもらったことや友達と話し合ったことなどを通して、自分の考えを広げたり深めたりすることができていますか。	①当てはまる 46%
<ul style="list-style-type: none"> 割合を求める問題の正答率が高いことから、文章の中から比べられる量もとにする量を見つけそれらを使って割合を求めるという基本的な技能は身に付けている。しかし、誤答の中には計算ミスが多くみられた。 割合を表す小数から百分率へ変換する問題の正答率が低い。既習事項を振り返りながら、様々な割合の表し方を理解させるようにする。 主体的に学び合おうとする意識が低いため、見通しの中で解決方法を自己選択する場を設ける。 		

本時の目標（5/6）

課題の条件に応じた支払う代金の得か損かを値段の合計と割引という2つの関係に着目して考え、場面にあった比べ方を判断することができる。 【思考力・判断力・表現力等】

本時で働かせたい見方・考え方

これまでに学習した割合を使った比較量の求め方と同じように類推的に考え、条件ごとの値段の求め方を考える。

本時・学び合いの流れ

過程	学習活動	主な教師の働きかけ ※…評価
<p>問いをもつ 10分</p>	<p>1 学習課題を受けとめる。</p> <p>ひろ君は合わせて450円のおまんこを買います。けん君は合わせて540円のおまんこを買います。どちらのお店で買う方がお得でしょうか。</p> <p>北…全品2割引 東…400円以上で100円引き</p> <p>T：北と東ではどちらがお得？</p> <p>2 学習問題を焦点化する。</p> <p>代金はどうやって比べればよいのだろうか。</p> <p>3 既習内容の確認を行い、解決の見通しをもつ。</p> <p>C：前の時間にした、比べ方の方法で解けそう。</p> <p>C：北店の方がお得そう。計算してみよう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 児童の興味・関心をもたせるために、ICT機器を用いて図や写真を示す。 具体的なイメージを引き出すために、問題場面を想起させながらどのお店がお得かを問う。 <p style="text-align: center;">【重点取組項目①・学習課題の工夫】</p> <ul style="list-style-type: none"> 解決の見通しをもてない児童の思考の助けとするために、公式の確認をするなど前時までの学習を想起させたり、ペアで確認させたりする。
<p>自力解決 学び合い ↓ 集団解決 30分</p>	<p>4 自分なりの方法で考え、気付いたことを話し合う。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; border-radius: 10px; width: 45%;"> <p>ひろ君</p> <p>北店 ① $450 \times (1-0.2) = 450 \times 0.8 = 360$(円)</p> <p>② $450 \times 0.2 = 90$ $450 - 90 = 360$(円)</p> <p>東店 $450 - 100 = 350$(円)</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; border-radius: 10px; width: 45%;"> <p>けん君</p> <p>北店 ① $540 \times (1-0.2) = 540 \times 0.8 = 432$(円)</p> <p>② $540 \times 0.2 = 108$ $540 - 108 = 432$(円)</p> <p>東店 $540 - 100 = 440$(円)</p> </div> </div> <p>ひろ君の場合は東店のほうがお得。けん君の場合は北店のほうがお得。</p> <p>ひろ君とけん君でお得なお店が違うのはなぜだろう。</p> <p>ひろ君とけん君の買うものの値段が違うから。代金が同じになるときがあるのかな。</p> <p>T：どちらのお店でも同じ代金で買えるのはいくらの時だろう。</p> <p>ひろ君の450円とけん君の540円の間、北店ではひろ君の時は90円お得になってけん君のときは108円お得になった。東店では100円お得になる。100円と2割引が同じになる時を調べよう。</p> <p>500円の時に、どちらのお店でも同じ代金で買える</p> <div style="text-align: center;"> <p>北店 東店 同じ 北店</p> <p>値段 400 450 500 540</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> 主体的に学習に取り組むために、自分で学び合いの形態を選択させる。途中、そのまま自力解決を続けさせたり友達のもとへ話しに行ったりさせる。 <p style="text-align: center;">【重点取組項目②・学び合いの場の充実】</p> <ul style="list-style-type: none"> 自己の変容を実感させるために、数学的な見方・考え方（「同じ」、「きまり」など）が出た際は、その考えを板書に掲示する。 <p style="text-align: center;">【重点取組項目③・振り返りの場の充実】</p> <ul style="list-style-type: none"> 北店と東店で代金と同じになるところを理解させるために、「どちらのお店でも同じ代金で買えるのはいくらの時だろう。」と問う。 立式だけでなく、式を図や言葉などに関連付けて、筋道立てて説明を考えさせる。 理解できた児童はさらに理解を深めるため、理解できていない児童は説明を聞き自分に合った解法を見つけるために、児童同士で自由に説明したり話し合ったりする場を設ける。 <p style="text-align: center;">【重点取組項目②・学び合いの場の充実】</p> <p>※ 課題の条件に応じた支払う代金の得か損</p>


		かを値段の合計と割引という2つの関係に着目して考え、場面にあった比べ方を判断することができたか。(思考・判断・表現: ノート, 学び合い)
再 自 力 解 決	5 ノートに自分の考えや友だちの考えをまとめる。	<ul style="list-style-type: none"> 学習を整理しながら進めた足跡を表出させるために、友達との学び合いでの成果や課題をノートに整理させる。
ま と め ・ ふ り か え り 5分	<p>6 本時の学習のまとめをする。</p> <p>これまでと同じように、ものの定価の合計と割合を用いて、代金を求め、比べればよい。</p> <p>7 振り返りを行う。</p> <p>商品が2つ以上の時も、前の時間にした計算方法が使えることに気付いた。</p> <p>最初は解き方が分からなかったが、合計の値段に0.8をかける解き方を使い、解くことができた。</p> <p>□□さんと話し合ったときに、割引後の代金にそろえる考えを使っているところが同じで自信がもてた。</p> <p>買い物をするとき、今日学習した考えを使ってみたい。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 自己の変容を実感させるために、今日の学びの振り返りを文章で書かせるようにする。 自己の変容を実感できる振り返りを書きやすくさせるために、振り返りの視点(①気付いたことやわかったこと②使った見方・考え方③友達との学び合いで感じたこと・友達の考えでよかったところ④できるようになりたいこと)を参考にさせる。 児童の振り返りの言葉を教師が価値付けをする。 <p>【重点取組項目③・振り返りの場の充実】</p>

板書計画

問題文


代金はどうやって比べればよいのだろうか。

北店



2割引

東店



400円以上で
100円引き

・前の時間の計算方法が使えるそう

・北店のほうがお得 (○人)

・東店のほうがお得 (○人)

ひろ君

北 $450 \times (1-0.2) = 450 \times 0.8$
 $= 360(90円)$

東 $150 \times 3 - 100 = 350(100円)$
A.東店のほうがお得

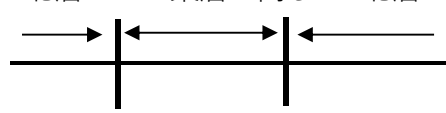
けん君

北 $540 \times (1-0.2) = 540 \times 0.8$
 $= 432(108円)$

東 $180 \times 3 - 100 = 440(100円)$
A.北店のほうがお得

○同じ代金で買えるのはいくらの時?

北店 東店 同じ 北店



値段 400 450 500 540

これまでと同じように、ものの定価の合計と割合を用いて、代金を求め、比べればよい。

指導計画 ※…重点評価項目

小題材	学習内容	主な教師の働きかけ
1	<ul style="list-style-type: none"> ○ 学級の数で、女子の人数をもとにした男子の人数の割合を求める。 ○ 学級の数で、男子の人数をもとにした女子の人数の割合を求める。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 既習事項を振り返りながら、割合が1より大きくなることを式や図などを用いながら理解させる。 ※ 全体と部分の関係にない場合について割合を用いて表すことができる。 (知識・技能) ※ 割合が1より大きくなることもあることを理解している。 (知識・技能)
2	<ul style="list-style-type: none"> ○ 24 m^2のへい25%の面積を求める問題について考える。 ○ 比べられる量を求める式を、表や数値をもとに言葉の式で表す。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 式の意味を理解させるために比例関係の式や表、数直線などを用いて考えさせる。 ※ 比べられる量を求めることができる。 (知識・技能)
3	<ul style="list-style-type: none"> ○ 定価1500円の20%引きで買うと、いくら安くしてもらったことになるか、という問題を考える。 ○ いくらで買ったかということを知る。 ○ 定価の80%で買ったと考えることができることを知る。 ○ 比べられる量を求める式を、表や数直線をもとに、言葉の式で表す。 ○ 代金と割合の関係を数直線に表す。 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 割合を使った問題で、$(1-\rho)$の大きさの求め方を理解している。 (知識・技能) ※ 既習事項と関連付け、$(1-\rho)$や$(1+\rho)$の大きさの求め方について、場面にあった比べ方を判断する。 (思考・判断・表現)
4	<ul style="list-style-type: none"> ○ 畑全体の20%が60 m^2である場合の、畑全体の面積を求める問題を考える。 ○ もとにする量を□とし、比べられる量を求める式にあてはめて考える。 ○ もとにする量を求める式を、表や数直線図をもとに言葉の式で表す。 ○ 面積と割合の関係を数直線図に表す。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 既習事項を振り返ったり、式、数直線を用いたりしながら式の意味を理解させるようにする。 ※ もとにする量を求めることができる。 (知識・技能)
5	<p>【本時】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ お店ごとのそれぞれの場合の買い物での代金を求める。 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 課題の条件に応じた支払う代金の得か損かを値段の合計と割引という2つの関係に着目して考え、場面にあった比べ方を判断する。 (思考・判断・表現)
6	<ul style="list-style-type: none"> ○ 割合を使って、2つの数量を比べる。 ○ 割合を求めながら、文章題を解決する。 ○ 比べられる量を確かめながら、文章題を解決する。 ○ もとにする量を求めながら、文章題を解決する。 ○ 身の回りで割合が使われている物を探す。 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 身の回りで使われている割合を、積極的に探そうとしている。 (主体的に学習に取り組む態度)