

6 学年 算数科指導案

児 童 小樽市立望洋台小学校 6 年 2 組

男 20 名 女 17 名 計 37 名

指導者 教諭 清 橋 義 人

(使用教科書 教育出版)

1. 単元名 比例・反比例

2. 単元について

(1) 単元のおさえ

伴って変わる数量の関係については、前学年までに乗法や割合などの学習を通してきている。特に 4 年生では、伴って変わる 2 つの数量について対応する値を関数表やグラフに表し、その特徴を読み取るなどの学習をしてきている。また、前学年では 2 つの数量関係を文字 a 、 b を使って立式することや、式から 2 つの数量の対応や変わり方を調べることを学習し、6 年生では比と比の値の意味や相等関係を学んできている。

本単元は、2 つの数量の関係を見ていく関数学習の総まとめとしておさえ、具体的場面で多くふれてきている事象を用いながら比例や反比例の意味や特徴を理解させ、関数的な考えを一層確かなものにしていくことがねらいである。

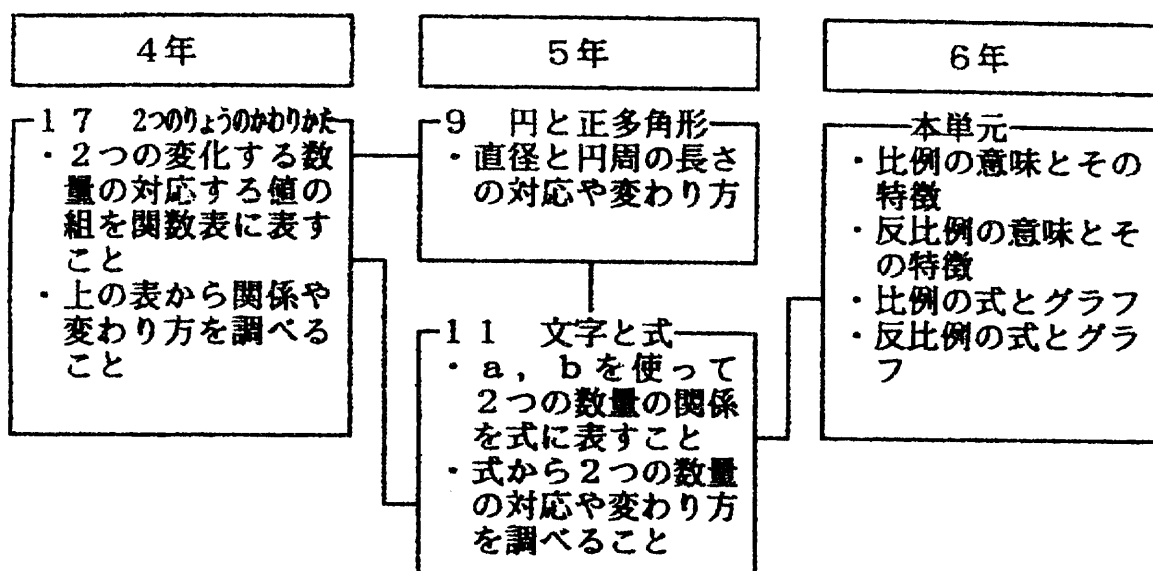
指導に当たっては、どちらかという関数的な考えを学習していくことに抵抗を持つ子が多いと思われる中で、日常のいくつかの具体的場面にふれさせながら 2 つの数量の変化の仕方や規則性に着目する必要性に気づかせていきたい。

ここでは、伴って変わる 2 つの数量の変化の仕方について、「伴って増加（減少）する関係」、「一方が増加（減少）すると他方が減少（増加）する関係」、「2 つの数量とも変化するが、その増減が一律ではない関係」などを通してその規則性に気づかせていく。すなわち「何が」変われば「何も」変わるか、また「何を」変えれば「何が」変わるかをはっきりさせながら、変化の仕方には規則性のあるものとなないものがあり、その規則性を持たなければ、比例や反比例とは言わないことを筋道を立てて説明できるまで子どもの意識を育てていきたい。

また単元の導入に当たっては、2 つの数量の関係について「どのような変わり方をしているのか」を全体を見通した課題（テーマ）としておさえ、子どもの身近な事象を生かし、その課題追求をしていくことを通して比例や反比例の意味や特徴をとらえさせる意欲を持たせたい。そして、2 時間目以降の学習で 2 つの

数量における規則性を強く意識させ、既習を生かし工夫しながら解決の見通しをもって課題解決する学習が展開されるようにしていきたい。

(2) 指導の系統



(3) 児童の実態

児童は5年生からの学級編成のまま6年生になっているが、担任は今年の4月からである。この学級は学級集団としてややまとまりと力強さに欠け、今児童同士、児童と教師の心がかよう集団を目指し、1つひとつの活動を通し積み上げている途上である。現在子供同士は、相手の個性や能力をお互いに認め合う素地はできつつあるが、反面能力のある子にたいする全体の依頼心が強くあり、結果のみを求めたりする子もまだ少くないのが現状である。したがって、発言力の強い子にすぐ同調したり、形式にとらわれた学習にすぐ満足する傾向があり、物事の幅広いとらえ方や深く問題を追及する姿勢がやや弱い。

基礎的な知識・理解、技能面は全体的に一定の水準に到達しているが、男女共に数名の子においては、絶えず既習の治療が必要である。

算数の学習では単元の導入を大事にし、これをもとに問題解決学習の形で次時以降の学習を進めてきている。したがって本時の学習場面や学習過程の段階で何を考え、どんな手順で学習を進めるとよいかはほぼ定着してきているが、ややもすると形式に流れやすい傾向を持っている。それは、問題場面と先行経験がうまく結びつけられなかったり、既習の想起や整理に時間がかかったり、自分なりの解決方法に自信が持てない子もまだいる実態である。また話し合いにおいても本時の課題と結びつけて高め合う姿勢がなかなか全体のものになっていかない現状も

ある。したがって、現在それぞれの段階において、学び方と共にみんなで作り上げる授業を目指し具体的な手だてを施し、実践を積み上げている段階である。

本単元における児童実態として、特に問題の意味理解とともに2つの変化する量を文字として扱うことや、その関係を式で表すことに抵抗感を持っているようである。また、具体的な事象を自分との関わりとしてとらえきれない面も強くある。したがって、自分たちの暮らしの中で変化する量の場面の経験や体験の想起を大事にしながら問題に取り組ませ、既習との関連を大事に深く考えさせる学習を進めていきたい。

3. 単 元 目 標

- (1) 伴って変わる2つの数量に着目し、変化の様子や対応の仕方を理解させる
- (2) 比例の意味や比例する2つの数量の変化と対応の関係を理解させ、式やグラフに表すことを通して、その特徴を理解させる。
- (3) 反比例の意味や比例する2つの数量の変化と対応の関係を理解させ、式やグラフに表すことを通して、その特徴を理解させる。
- (4) 比例、反比例の関係に着目して、問題を解決できるようにする。

<知識・理解>

- ・ 伴って変わる2つ数量が一様に変化していることに着目できる。
- ・ 比例や反比例のことばの意味がわかる。
- ・ 比例では、対応する2つ数量の比が一定であることがわかる。
- ・ 比例のグラフは、原点を通る直線であることがわかる。
- ・ 反比例では、対応する2つの数量の積が常に一定であることがわかる。
- ・ 反比例のグラフは、なめらかな曲線であることがわかる。

<技能>

- ・ 2つの数量の変化を表にまとめることができる。
- ・ 伴って変わる2つの数量の関係の中から比例や反比例関係のものを選ぶことができる。
- ・ 関係式を用いて、他方の数量を求めることができる。
- ・ 比例・反比例の関係をグラフに表すことができる。
- ・ グラフから対応する2つの数量を求めることができる。

<数学的な考え方>

- ・ 表をもとに、2つの数量の変わり方を調べたり、変わり方を観点を決めて分類することができる。
- ・ 比例や反比例を見つける方法を考えることができる。
- ・ 商一定の関係をもとにして、比例の関係を式に表すことができる。
- ・ 積一定の関係をもとにして、反比例の関係を式に表すことができる。
- ・ $y = a \times x$ を用いて比例の適用問題を解くことができる。
- ・ $x \times y = a$ を用いて反比例の適用問題を解くことができる。

4. 指導計画 (別紙)

5. 問題解決能力を伸ばすための手だて

(1) 問題提示や課題のとらえさせ方の手立てと工夫

単元の初めにオリエンテーションを設定し、学習計画作りや単元テーマ個人テーマなどを主な活動として位置付けている。これは、子ども達の学習意欲をより積極的にしていくことをねらいとしており、単元全体のイメージをつかみ、単元に対する見通しを持った主体的な学習の素地作りの場とおさえている。

これを受け2時間目以降学習が進められていくが、子供が中心になって創りあげた学習計画を大事にしながら、教師の意図も含め本時の課題が提示されることになる。

毎時間の課題は、より具体的で一人ひとりの意識にしっかりと押えられなければならない。そのために問題提示では、子ども達にとって具体的な場面であり、興味関心が持たれ意欲の持続が図られることが大切である。そのために、

- ・ 友達が登場したり、学校の中や周辺地域のものを素材として必要感がもてる
- ・ 算数的に価値があり、学年相応の抵抗感があり苦労して解決できる
- ・ 多様な考えが引き出させる

このような問題が望ましいと考える。

そこで本時は、子ども達の共通体験(カンテラ作り)から同じ太さの針金の長さとお重さの間における比例関係をとらえさせ、実際に測ると労力や困難さを伴うことをおさえて、測定したい数量を比例関係を用いることにより容易に能率的に処理できる良さから必要感を持たせたいと考えている。そして2つの数量の変化のきまりをとらえ、比例の意味理解や比の値でとらえることや式化したり、表をグラフに表す学習を生かし、比例の考えを利用して問題解決ができる場とした。

(2) 自力解決や練り合い場面での手立てと工夫

①自己目標の設定

自力解決場面では、既習を想起し自分なりの解決の見通しを自己目標として持ち、自力解決に当たることになる。子どもたちが既習を使い「どのような方法で解決しようか」と見通しを持つことで、より自力解決が深まっていくのである。

本時では、重さや長さの単位量あたりに目をつけた割合の考え、比、比例の定義などを想起し、式化したり表・グラフなどを用いて解決が進んでいくだろう。

②ハンドサインと個人カルテ

解決の見通しを立てた子供の実態を、3種類のハンドサインで教師が把握していく。これによって、解決の見通しがもてない子どもに対して個別対応を行っていく。また自力解決の様子は、机間巡視のさいに事前の実態が記入されている個人カルテを用いて記入し、発表や話し合い場面に生かすようにしている。また授業後、学習の様子を振り返ることで次の学習に役立てていくようにし、一人ひとりを見取っていく努力をしている。

③掲示ヒント

個別化の一つの方策として個人差に対応するヒントを用意をし、その中で気付かせていく手立てを取っていく。ヒントに出来るだけ頼らないことはもちろんであるが、どの子どもも何とか解決できたという喜びがもてるように、また子供の個性が大事にされ、自分にあったヒントによってできたという手立ても含めて考えている。ヒントは「コース別」と「段階別」という2種類があるが、本時は多様な考え方が予想されるのでコース別ヒントで対応していきたい。

④練り合いにおける工夫

練り合いにおいては、それぞれ解決した内容を発表しあい、子供同士の中で質問や意見を出し合って、よりよい解決方法を課題に向かってまとめていく場面である。定着場面での発表は、いくつかの自己目標に沿った解決方法が出されることになるが、2つの量のどこに目をつけ比例式を作ったかや、比例のどんなきまりをもとにして考え、未知数を求めたかななどを大事に扱いたい。また、比の性質を用いた長さや重さの比の相等関係の扱いの考えも含め、話し合いを深めさせたい。

(3) 評価方法の工夫

自己評価カードには自己目標の設定を書き込み、それに基づいて自力解決したものと話し合いを通し、新たな気づきやわき起こった疑問などを書き込むようにしてある。そして1時間を通した子どもの様子を出来るだけ見取るのに役立てている。またこれを単元ごと集積し教師が把握することで、子どもの学習の定着やその様子を見直すことができると考えている。

また、もう1種類の個人カルテにおいては、その単元目標における具体的項目である知識・技能・数学的な考え方を評価し、単元を終えた後にその子の変容した様子や留意点を記録として残すようにしている。また、オリエンテーションの設定の仕方や教材として扱ったものや指導上の反省などを記録し、次の学習に役立てていくようにしている。

6. 本時の学習指導

(1) 本時の目標

- ・ 問題解決に比例の考え方が利用できることを理解させる。

(2) 本時の展開

	教師の活動	児童の活動	指導上の留意点
課題設定	1. 既習内容の確認 2. 課題確認 3. 問題提示	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本時までの学習活動を想起する ・ 課題を確認する 	学習計画表の利用 問題文の掲示 児童の体験を想起させ、具体場面への適用を意識させる
	カンテラ作りで1班がどこも同じ太さの針金を使いました。針金を3m切り取りその重さを測ったら24gありました。次に残りの針金の重さを測ったら1kgありました。残りの針金の長さは何mなのでしょう。 4. 問題把握 <ul style="list-style-type: none"> ・ 問題の意味理解をはかる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 問題を理解し、何をするのかを理解する。 ・ 問題文から重さと長さが比べられる関係であることをとらえる 	
解	5. 課題の再確認 6. 自己目標の記入	<ul style="list-style-type: none"> ・ 課題とのつながりを意識する ・ 自分なりの解決の見通しを持つ。 	
	7. ハンドサインによる実態把握 8. 自力解決させる	<ul style="list-style-type: none"> ・ ハンドサインの提示 	パー 自分の方法 ちよき で 考えにつま

<p>決 ・ 努力 力</p>	<p>・机間巡視 ・個人カルテ記入 ・個別対応</p> <p>発表の準備をさせる</p>	<p><予想される考え方></p> <p>① 1 mあたりの重さから ② 1 gあたりの長さから ③ 1 比例を表す式から ④ $y = ax$ の考えのもとにして ⑤ 比の値を割合から</p> <p>・発表者は準備をする</p>	<p>ヒントの利用 グループ ヒントはコース別</p>
<p>定 着</p>	<p>9. 発表し話し合わせる</p> <p>・話し合いの観点を明らかにしていく</p> <p>10. まとめる</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>2つの量が比例している時、比例のきまりや式を使って解くことができる</p> </div>	<p>・自分の考えを全体にわかりやすく発表することがないか発表者は質問を受ける。</p> <p><話し合いを行なう></p> <p>・立式の根拠を明らかにし立ていく ・比例の定義や性質を中心に見つけていくものを見付け ・比の性質を利用したものとの比較に気付く</p>	<p>友達の考えと自分せの考えを比較する。 話し合いを受けて導き出させる。</p>
<p>習 熟 応 用</p>	<p>11. 自己評価させる 12. 練習問題をさせる 13. 次時予告</p>	<p>・自己目標をもとに自分の考え方がどのように広がってきたかを書く</p>	<p>別な事象に興味をふくらませる。</p>

(4) 評価

- ・ 比例のきまりをもとに問題解決することができることに気付いたか

7. 資料

(1) 掲示ヒント

ヒント0	
割合の考え方をを使う人	ヒント1コースへ
比の考え方をを使う人	ヒント2コースへ
比例の考え方をを使う人	ヒント3コースへ

ヒント1
 1gあたりの長さ、または1mあたりの重さで求められないかな？
 3mで24gだから では、1000gでは□m

ヒント2
 長さ：重さ＝長さ：重さで考えられるね。
 3m：24g と X：1000gの比の値は同じくなるね。

ヒント3
 長さをx m、重さをy gとして表やグラフ、比例式が考えられるね。

長さ (x m)			3	...	?	
重さ (y g)			24	...	1000	

yとxは変わるね。
 変わらないのは1mあたりの重さだね。
 $y = \square \times x$

(2) 事前テスト

1. 長さ5m のテープを姉と妹の2人で分けます。

(1) 姉の分と妹の分を、下の表にまとめましょう。(34/36)

姉 (am)	0	1	2	3	4	5
妹 (bm)						

(2) 姉をam、妹をbmとして、この関係を式に表しましょう。(22/36)

(3) 姉の分が1m増えると、妹の分はどうなるますか。(26/36)

(4) 姉の分が1.5mの時、妹の分は何mになりますか。(29/36)

2. 次のaとbの関係を式に表しましょう。

(1) 200ページの本の読んだページaと残りのページb (29/36)

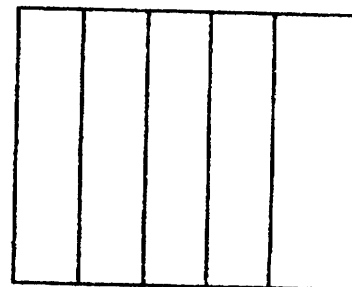
(2) 1日の昼の長さa時間と、夜の長さb時間 (29/36)

3. 右のように、たての長さを5cmとして

横の長さを1cm、2cm、3cm・・・の
長方形を作ります。

1cm

5cm



(1) 長方形の面積の公式を使って、それぞれの
長方形の横の長さとも面積の関係を表にまとめなさい。

(35/36)

横の長さ a cm	1	2	3	4	5	6	7
面積 b cm ²							

(2) 横の長さを1m増えると、面積は何cm²増えますか。(32/36)

(3) 横の長さを1cmの2倍・3倍・・・にすると、面積は5cm²のそれぞれ何倍
になりますか。(29/36)

(4) 横の長さa cm、面積b cm²として、この関係を式に表しましょう。

(19/36)

4. 次の2つの数量XとYの関係について、下の問いに答えましょう。

- ① 面積48 cm²の長方形の縦の長さX cmと横の長さY cm
- ② 縦の長さが8 cmの長方形の、横の長さX cmとY cm²
- ③ 時速40 kmで走る自動車の、走った時間X時間と進んだ距離Y km
- ④ 6 mのリボンを何人かで等分するときの、人数X人と一人分の長さY m
- ⑤ 3さいちがいの兄弟の、兄の年令Xさいと弟の年令Yさい

- (1) Xが増えるとYも増える関係になっているものはどれでしょう。
 () 記号で
- (2) Xが増えるとYが減る関係になっているものはどれでしょう。
 () 記号で
- (3) Xが2倍・3倍・・・になるとYも2倍・3倍になる関係になっているものはどれでしょう。
 () 記号で

	①	②	③	④	⑤	札
(1)	5	*21	*23	6	*19	
(2)	*16	5	6	*29	3	
(3)	10	*12	*16	1	17	1

<*印はあてはまるものだけの正答数>

(3) 自己評価カード

自己評価カード 年 組 ()

1. 自己目標

--

2. 自己目標を考えて学習できましたか

--	--	--

3. 今日の学習で参考になった考え方を書きましょう

--

4. 今日の自分の学習の反省を書きましょう

--

時	1	2	3
目標	・学習計画の作成、単元テーマの設定を通して学習に見通しを持つ。	・比例の意味について理解する。	・比例関係の特徴について理解する
学習の流れ	<p>*オリエンテーション</p> <p>問題提示 私たちの身の回りから伴って変わる2つの数量について調べたら、次のようなものができました。これらをいくつかの仲間に分けて、どんな学習をしていくと良いかみつけましょう。</p> <p>・問題把握 ・課題再確認 ・ハンドサイン ・自力解決<予想される考え方> 2つの数量の仲間わけをもとに a. 2つの数量の変わり方のきまりをくわしく知ろう。 b. 比例や反比例とはどんな関係だろう。 c. 比例や反比例の関係を表や式やグラフにどう表すか。 d. グラフの特徴 e. 比例や反比例の使い方 f. 文章題 ・発表し、話し合い、まとめる。 ・単元テーマ「2つの数量の関係を調べ、生活の場面で見分けられるようになる。」 ・個人テーマの設定 ・自己評価</p>	<p>・課題確認 一方が増えれば他方も増える2つの数量について調べよう。</p> <p>問題提示 それぞれの2つの数量関係の増え方を調べると、どんなことがいえるだろう。 ①1本が50円の鉛筆を買ったときの本数と代金の関係。 ②正三角形の一边の長さともまわりの長さの関係。 ③〇〇さんの9才～12才までの年齢と身長の関係。</p> <p>・問題把握 ・課題再確認 ・自己目標の設定 ・ハンドサイン ・自力解決<予想される考え方> a. 増え方にどれも規則性がある。 b. 倍数になっているもの、倍数になっていないものがある。 c. 増え方の規則性に違いがある。 ・発表し、話し合い、まとめる。 <一方が2.3倍になると他方も2.3倍になるものがある。そのような2つの数量の関係は比例という> ・練習問題 ・自己評価</p>	<p>・課題確認 比例関係の特徴を調べよう。</p> <p>問題提示 横の長さが5cmで面積が45cm²の長方形があります。横の長さを10cmにした時、面積は何cm²になるでしょう。比の考えを使ってといて見ましょう。</p> <p>・問題把握 ・課題再確認 ・自己目標の設定 ・ハンドサイン ・自力解決<予想される考え方> a. 表にして b. 比の値を求めて c. 比の値をわり算にして d. 比の式を使って e. 比の相等関係を使って ・発表し、話し合い、まとめる。 <2つの数量が比例の関係にあるとき、一方の比や比の値と、それに対する比や比の値は同じになる。> ・練習問題 ・自己評価</p>

時	4	5	6 (本時)
目標	・比例関係の特徴について理解する	・比例関係の特徴について理解する	・問題解決に比例の考えが利用できることを理解する。
学習の流れ	<p>・課題確認 比例関係を式に表そう。</p> <p>・問題提示 〇〇君は、お風呂にお湯を入れるのに、5分で45ℓ、12分で108ℓでした。 2つの数量の関係を式に表わしましょう。</p> <p>・問題把握 ・自己目標の設定 ・自力解決 a. 比の考えを使って b. 比の値を使って c. 表にして d. 割合の考えを使って ・発表し、話し合い、まとめる。 <2つの数量が比例しているとき、一方を他方でわると同じになる。> 式に表すと $Y = \text{決まった数} \times X$ $Y \div X = \text{決まった数}$></p> <p>・課題再確認 ・ハンドサイン ・予想される考え方 ・発表し、話し合い、まとめる。 ・練習問題 ・自己評価</p>	<p>・課題確認 比例関係をグラフで表そう。</p> <p>・問題提示 次の表をグラフに表し、その特徴を見付けよう。</p> <p>・問題把握 ・自己目標の設定 ・自力解決 a. 点を結ぶと直線になる b. 原点を通る c. 傾きが一定 d. グラフから比例式が求められる ・発表し、話し合い、まとめる。 <比例する2つの数量の関係を表すグラフは、横の軸とたての軸の交わる点を通る直線になる。></p> <p>・課題再確認 ・ハンドサイン ・予想される考え方 ・発表し、話し合い、まとめる。 ・練習問題 ・自己評価</p>	<p>・課題確認 長さや重さの問題を比例の性質を使って解こう。</p> <p>・問題提示 カンテラ作りで1班がどこも同じ大きさの針金を3m切ったから、次に残り針金の長さは何mなのだろうか。24gありましたが、残り針金の重さは何gなのだろうか。針金の長さは何mなのだろうか。</p> <p>・問題把握 ・自己目標の設定 ・自力解決 a. 1mあたりの重さから b. 1kgあたりの重さから c. 比例を表す式から $Y = a \times X$ d. 比の考えをもとにして e. 表を作り、割合から d. グラフから ・発表し、話し合い、まとめる。 <2つの量が比例している時、比のきまりや式を使って解くことができる。></p> <p>・課題再確認 ・ハンドサイン ・予想される考え方 ・発表し、話し合い、まとめる。 ・練習問題 ・自己評価</p>

時	7	8	9
目標	<ul style="list-style-type: none"> 問題解決に比例の考えが利用できることを理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> 比例の考えを利用していろいろな問題を解くことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 反比例の意味について理解する。
学習の流れ	<ul style="list-style-type: none"> 課題確認 比例の考えを使って問題を解こう。 問題提示 ア: トイは同じボール紙です。アは、一辺が10cmの正方形で、重さが8gです。校章の重さが5gの時、その面積を求めましょう。 問題把握 自己目標の設定 自力解決<予想される考え方> a. $X:5=10:8$ b. $X \div 5=10 \div 8$ c. $X \times 8=10 \times 5$ d. グラフで e. 表で 発表し、話し合い、まとめる。 <2つの数量が比例している時、いろいろな比例の性質を使って問題を解くことができる。> 練習問題 課題再確認 ハンドサイン 	<ul style="list-style-type: none"> 練習問題 	<ul style="list-style-type: none"> 課題確認 一方が増えたとき、他方は減るものきまりについて調べよう。 問題提示 それぞれの関係は、どんな減り方をしているか、その特徴を調べてみよう。 問題把握 自己目標の設定 自力解決<予想される考え方> a. 減り方にそれぞれ規則性がある b. $\frac{1}{2}$、$\frac{1}{3}$・・・になっているもの、なっていないものがある。 c. 減り方の規則性に違いがある 発表し、話し合い、まとめる。 <一方が増えたとき他方が減るものの中には、一方が2倍3倍・・・になるともう一方は$\frac{1}{2}$$\frac{1}{3}$・・・になるものがある。このような2つの数量の関係を反比例という。> 練習問題 課題再確認 ハンドサイン 自己評価

時	10	11	12
目標	・反比例の特徴について理解する。	・反比例の特徴について理解する。	・反比例の特徴について理解する。
学習の流れ	<ul style="list-style-type: none"> ・課題確認 反比例関係の特徴を調べよう。 ・問題提示 24枚のせんべいを3人で分けました。次に6人で分けると何枚になるでしょう。 比の考えを使って答えを求めましょう。 ・問題把握 ・課題再確認 ・自己目標の設定 ・ハンドサイン ・自力解決<予想される考え方> a. 表から比の考えを使って b. 比の値どうしを比べて ・発表し、話し合い、まとめる。 <2つの数量が反比例している時、一方の比の値と、それに対応する比の値は逆数になる。> ・練習問題 ・自己評価 	<ul style="list-style-type: none"> ・課題確認 反比例関係を式に表そう。 ・問題提示 前の時間の問題を表にし、どんな決りがあるか調べましょう。 ・問題把握 ・課題再確認 ・自己目標の設定 ・ハンドサイン ・自力解決<予想される考え方> a. 一方が規則的に増えると、一方が規則的に減る。 b. 2量の積が一定。 ・発表し、話し合い、まとめる。 <2つの数量が反比例している時、対応する数量の積は決まった数になり、式に表わすと $X \times Y = \text{決まった数}$ $Y = \text{決まった数} \div X$> ・練習問題 ・自己評価 	<ul style="list-style-type: none"> ・課題確認 反比例関係をグラフに表そう ・問題提示 前の時間の問題をグラフに表しその特徴を調べよう。 ・問題把握 ・課題再確認 ・自己目標の設定 ・ハンドサイン ・自力解決<予想される考え方> a. 点を結ぶとなめらかになる。 b. 原点は通らない。 c. 数値が大きくなるにつれて軸に近づいてくる。 d. グラフから反比例の式が求められる。 ・発表し、話し合い、まとめる。 <2つの数量が反比例している時、グラフに表すとなめらかな曲線になる。> ・練習問題 ・自己評価

時	13	14	15
目標	・問題解決に反比例の考えが利用できることを理解する	・問題解決に反比例の考えが利用できることを理解する	・反比例の考え方を利用して、いろいろな問題を解くことができる。
学 習 の 流 れ	<ul style="list-style-type: none"> ・課題確認 反比例の考えを使って問題を解こう。 	<ul style="list-style-type: none"> ・課題確認 反比例の考えを使って問題を解こう。 	<ul style="list-style-type: none"> ・練習問題
	<ul style="list-style-type: none"> ・問題提示 ○先生が時速60kmで3/4時間かかる道のりを、□先生が時速90kmで走ると何時間かかるでしょう。 	<ul style="list-style-type: none"> ・問題提示 学校の前庭の整地を20人でやると6日かかります。5人でやると何日かかることになるでしょう。 	
	<ul style="list-style-type: none"> ・問題把握 ・自己目標の設定 ・自力解決<予想される考え方> a. $60 \times 3/4 = 90 \times x$ b. $x \div 60 = 3/4 \div 90$ d. グラフで 	<ul style="list-style-type: none"> ・課題再確認 ・自己目標の設定 ・自力解決<予想される考え方> a. $20 \times 6 = 5 \times x$ b. $20 \div 5 = x \div 6$ c. $x \div 20 = 6 \div 5$ d. グラフで 	16
	<ul style="list-style-type: none"> ・発表し、話し合い、まとめる。 <反比例の特徴を使って問題が解ける。> ・練習問題・自己評価 	<ul style="list-style-type: none"> ・課題再確認 ・自己目標の設定 ・自力解決<予想される考え方> a. $20 \times 6 = 5 \times x$ b. $20 \div 5 = x \div 6$ c. $x \div 20 = 6 \div 5$ d. グラフで ・発表し、話し合い、まとめる。 <反比例の性質を使って問題が解ける。> ・練習問題・自己評価 	<ul style="list-style-type: none"> ・練習問題を通して学習内容の確認をする。 ・まとめの練習 ・単元評価