

# 単元デザイン FIRST STEP —小学校算数科—

## 1 単元デザインは何のため?



- 学習指導要領では、資質・能力を育成するため、単元や題材などの内容や時間のまとまりの中で「主体的・対話的で深い学び」を実現することが大切だと示されています。
- 「指導と評価の一体化」の観点から、単元(複数単元)の指導と評価の計画を作成することが求められています。
- 教師が児童に身に付けさせたい資質・能力を明確にし、意図的・計画的に授業づくりを行うことができます。
- 児童が見通しをもって主体的に学習に取り組むことができます。

## 2 単元デザインの進め方

### ① 単元を通して児童に身に付けさせたい資質・能力を明確にし、単元の目標を設定します。

- ・「小学校学習指導要領(平成29年告示)解説 算数編」(以下、学習指導要領解説)に示されている内容を確認し、単元を通して児童に身に付けさせたい資質・能力を明確にします。
- ・児童の実態、前単元までの学習状況等を踏まえて設定します。



### ② 単元の評価規準を作成します。

- ・学習指導要領解説の「2 内容」や「『指導と評価の一体化』のための学習評価に関する参考資料」(以下、参考資料)の「内容のまとまりごとの評価規準(例)」、「具体的な内容のまとまりごとの評価規準(例)」等を参考にし、単元の評価規準を作成します。



### ③ 単元の指導と評価の計画を作成します。

- ・単元の目標を達成するために、児童が働かせる**数学的な見方・考え方**を明確にし、どのような**数学的活動**を行うのかを考えます。
- ・単元の目標、評価規準を基に、評価場面と評価方法を計画します。
- ・単元末に、学習内容を適用して問題を解決する場面を設定し、児童に身に付けさせたい資質・能力が身に付いたかを確認します。



上記の手順を踏まえた、単元デザインの具体(例)を次に示します。

## 【例】第4学年「簡単な場合についての割合」

### ① 単元を通して児童に身に付けさせたい資質・能力を明確にし、単元の目標を設定します。

学習指導要領解説に示されている内容(pp.217-220)

#### C(2) 簡単な場合についての割合

- (2) 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) 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を比べる場合に割合を用いる場合があることを知ること。
  - 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を別の二つの数量の関係との比べ方を考察すること。

アには「知識及び技能」に関すること、イには「思考力、判断力、表現力等」に関することが書かれています。「学びに向かう力、人間性等」については、算数科の当該学年の学年目標に示された内容を基に作成します。



#### 単元の目標

- (1) 二つの数量の関係において、基準量を1とみたときに、比較量が、2倍、3倍、4倍などの整数で捉えられる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を比べる場合に、個々の数量の差ではなく、割合を用いる場合があることを知り、割合、基準量、比較量を求めることができる。  
【知識及び技能】
- (2) 日常の事象において、ある二つの数量の関係と別の二つの数量の関係について、基準量を1とみたときに、比較量がどれだけに当たるかを図や式などで表し、割合を用いて数量の関係どうしの比べ方を考察することができる。  
【思考力、判断力、表現力等】
- (3) 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を比べて得られた割合の大小から判断をしたり、割合を用いて計算をした結果から問題を解決したりできるよさに気づき、学習したことを生活や学習に活用しようとしている。  
【学びに向かう力、人間性等】

### ② 単元の評価規準を作成します。

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①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を比べる場合に割合を用いる場合があることを知っている。 ②割合、比較量、基準量を求めることができる。	①簡単な場合について、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を比べ方を考察し、場面にあった比べ方を判断している。 ②割合、比較量、基準量の求め方を考えている。	①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を比べ方を、場面に即して判断したり、生活や学習に活用したりしようとしている。

参考資料 p.137

⑤ 単元の指導と評価の計画を作成します。

単元の指導と評価の計画(全8時間)

[指導に生かす評価(●)], [記録に残す評価(○)], [②の「単元の評価規準」に示した各観点の評価規準①~②]

時間	ねらい・学習活動	評価規準			評価方法
		知	思	態	
1	ある二つの数量の関係と別の二つの数量の関係を比べる場合に、割合を用いる場合があることを知り、単元の課題をつかむ。 ・ある二つの数量の関係を比べる際に、割合を用いる場合があることを知る。 ・二つの数量の割合を比べ、割合の意味について知る。 単元の課題: 何倍になるかを考えよう。	● ①	● ①		行動観察 ノート分析
2	何倍かの関係にある二つの数量のうち一方が分からない場合で、比較量を求めることができる。 ・比較量の求め方について考える。	● ②	● ②	● ①	行動観察 ノート分析
3	何倍かの関係にある二つの数量のうち一方が分からない場合で、基準量を求めることができる。 ・基準量の求め方について考える。 ・割合、比較量、基準量の求め方について、統合的に考える。		● ②	● ①	行動観察 ノート分析
4	基準量の異なる二つの数量の関係どうしを割合を用いて比べ、得られた割合の大小から結果を判断することができる。 ・図や式などを関連付けながら、二つの数量の関係について割合を用いて比べ、割合の大小から結果を適切に判断する。		○ ①	● ①	行動観察 ノート分析
5	$\square \times a \times b = c$ の場合、順に考える方法と、何倍になるかに着目してまとめて考える方法の二通りの考え方を見いだすことができる。 ・ $\square \times a \times b = c$ で $\square$ を求めるために、順に考えたりまとめて考えたりする。		● ②	● ①	行動観察 ノート分析
6	$\square \times a \times b = c$ の場合、何倍になるかに着目してまとめて考える方法で解くことができる。 ・ $\square \times a \times b = c$ で $\square$ を求めるために、まとめて考える。		● ②		行動観察 ノート分析
7	割合を用いて比べることのよさに気づき、学習したことを生活や学習に生かすことができる。 ・割合を用いて比べることができる場面について考えたり調べたりし、レポートにまとめる。		○ ②	○ ①	行動観察 ノート分析
8	単元の学習内容の定着を確認する(評価テスト)。	○ ①②	○ ①②		ペーパーテスト

学習内容の動機付けをする場面(第1時)

・ある二つの数量の関係と別の二つの数量の関係を比べる場合に、差を用いるのではなく割合を用いる場合があることを知り、日常生活における数量の割合に着目することで、何倍になるかを考えるという単元の課題を設定します。

知識及び技能を習得し、それを活用する場面(第2~6時)

・ある二つの数量の関係と別の二つの数量の関係を比べる場合には、差を用いて比べる場合と、割合を用いて比べる場合があることを確認した上で、基準量の異なる二つの数量の関係どうしを、図や式などを関連付けながら、割合を用いて比べ、得られた割合の大小から結果を判断する学習場面を設定します(※第4時)。

単元の学習内容を適用して問題を解決する場面(第7時)

・身の回りのことや興味があることの中から割合を用いて比べることができるものを調べ、レポートにまとめる活動を設定することで、割合を用いて比べることのよさを実感し、日常生活でも活用していこうとする態度を育成することができますようにします。

数学的な見方・考え方とは？

「①事象を、数量や図形及びそれらの関係などに着目して捉え、②根拠を基に筋道を立てて考え、③統合的・④発展的に考えること」

学習指導要領解説 p.23

数学的活動とは？

「事象を数理的に捉えて、算数の問題を見だし、問題を自立的、協働的に解決する過程を遂行すること」

学習指導要領解説 p.23

- ①…「数に着目する」「数で表現する」「量に着目する」「図形に着目する」「数量や図形の関係に着目する」など
- ②…「帰納的に考える」「順序よく考える」「根拠を明らかにする」など
- ③…「関連付ける」「既習の事柄と結び付ける」など
- ④…「適用範囲を広げる」「条件を変える」「新たな視点から捉え直す」など

算数・数学ワーキンググループにおける審議の取りまとめ 資料1

- ・数量や図形を見だし、進んで関わる活動
- ・日常の事象から見いだした問題を解決する活動
- ・算数の学習場面から見いだした問題を解決する活動
- ・数学的に表現し伝え合う活動

学習指導要領解説 p.75

本単元における数学的活動で働かせたい数学的な見方・考え方

- ①一方を基準量としたときに、他方の数量である比較量がどれだけに相当するかという数量の割合に着目する。
- ②基準量を1とみたときに、比較量がどれだけに当たるかを、図や式で表し、個々の数量の大きさと混同することなく、割合を用いて、数量の関係どうしを比べ、考察する。
- ③第2、3学年で学習した「基にする量の何倍」という割合の見方の基礎と関連付ける。
- ④基準量の異なる二つの数量の関係どうしを、2、3、4などの整数で表される割合を用いて比べる場合で、得られた割合の大小から判断をしたり、割合を用いて計算をした結果から問題を解決したりして、日常生活に生かす。

学習指導要領解説 pp.65-66、p.217を基に作成

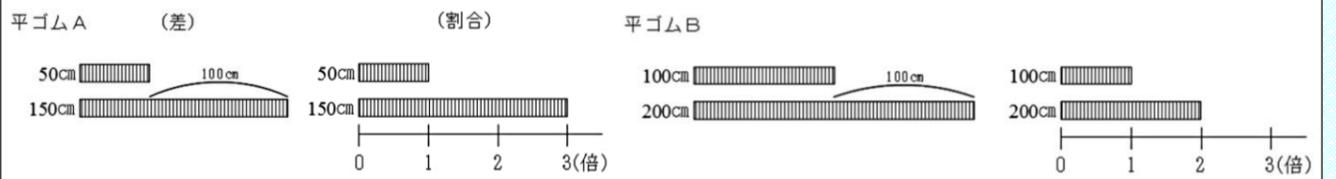
(1) 内容の「A 数と計算」、「B 図形」、「C 変化と関係」及び「D データの活用」に示す学習については、次のような数学的活動に取り組むものとする。

- ア 日常の事象から算数の問題を見だして解決し、結果を確かめたり、日常生活等に生かしたりする活動
- イ 算数の学習場面から算数の問題を見だして解決し、結果を確かめたり、発展的に考察したりする活動
- ウ 問題解決の過程や結果を、図や式などを用いて数学的に表現し伝え合う活動

学習指導要領解説 p.224

数学的活動 ウ 問題解決の過程や結果を、図や式などを用いて数学的に表現し伝え合う活動の例

(ねらい) 差による比べ方と対比することで、基準とする数量を1とみると他方の数量がどれだけに当たるのかという割合を用いた比べ方の特徴に気付くこと。



学習指導要領解説 pp.219-220を基に作成



単元における評価場面の設定等については、佐賀県教育センターWeb「[学習評価 FIRST STEP](#)」や「[学習評価の進め方](#)」を御参照ください。

# 学習評価 FIRST STEP —小学校算数科—

## 1 学習評価は何のため？



学習評価の目的は、児童の資質・能力を育成することです。児童の学習状況を適切に見取り、児童の学習改善や教師の指導改善に生かすことが大切です。

## 2 学習評価の考え方

### (1) 評価の観点

育成を目指す資質・能力の三つの柱を踏まえ、以下の3観点で評価を行います。

知識・技能

思考・判断・表現

主体的に学習に取り組む態度

### (2) 学習評価の機能

#### 【指導に生かす評価】

児童一人一人の学習状況を把握し、児童の学習改善や教師の指導改善につなげるための評価のこと

※指導に生かす評価の場面は、随時存在します。児童の学習状況を把握し、「おおむね満足できる」状況(B)以上になることを目指して、必要な指導を適宜行います。

#### 【記録に残す評価】

観点別学習状況の評価を総括する際の資料となるよう、学習状況を記録する評価のこと

※記録に残す評価の場面は、毎時間設定する必要はありません。児童全員の評価を記録に残す場面を精選することが重要です。単元や題材のまとまりの中で、評価規準に照らして、児童の観点別学習状況を把握し、記録します。

### (3) 学習評価の進め方

単元における観点別学習状況の評価の進め方は、基本的に次のような流れになります。

【例】 第4学年「簡単な場合についての割合」

## ① 「小学校学習指導要領(平成29年告示)解説 算数編」に示された算数科の目標、各学年の目標及び内容等を踏まえて単元の目標を作成します。

### 単元の目標

(1) 二つの数量の関係において、基準量を1とみたときに、比較量が、2倍、3倍、4倍などの整数で捉えられる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を比べる場合に、個々の数量の差ではなく、割合を用いる場合があることを知り、割合、基準量、比較量を求めることができる。

【知識及び技能】

(2) 日常の事象において、ある二つの数量の関係と別の二つの数量の関係について、基準量を1とみたときに、比較量がどれだけ当たるかを図や式などで表し、割合を用いて数量の関係どうしの比べ方を考察することができる。

【思考力、判断力、表現力等】

(3) 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を比べて得られた割合の大小から判断をしたり、割合を用いて計算をした結果から問題を解決したりできるよさに気付き、学習したことを生活や学習に活用しようとしている。

【学びに向かう力、人間性等】



単元の目標は、当該学年の「学年目標」と「内容のまとまり」で示された内容を基に、必要な記述を踏まえて作成します。

## ② 単元の評価規準を作成します。

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①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を比べる場合に割合を用いる場合があることを知っている。 ②割合、比較量、基準量を求めることができる。	①簡単な場合について、日常の事象における数量の關係に着目し、図や式などを用いて、ある二つの数量の關係と別の二つの数量の關係との比べ方を考察し、場面にあった比べ方を判断している。 ②割合、比較量、基準量の求め方を考えている。	①簡単な場合について、ある二つの数量の關係と別の二つの数量の關係との比べ方を、場面に即して判断したり、生活や学習に活用したりしようとしている。

参考資料 p.137

## ③ 単元の指導と評価の計画を作成します。

②で作成した単元の評価規準を基に、単元のどの時間において、**【指導に生かす評価(●)】**と**【記録に残す評価(○)】**を行うのかを考え、評価場面を精選しながら設定します。

時間	ねらい・学習活動	評価規準			評価方法
		知	思	態	
1	ある二つの数量の關係と別の二つの数量の關係とを比べる場合に、割合を用いる場合があることを知り、単元の課題をつかむ。 ・ある二つの数量の關係を比べる際に、割合を用いる場合があることを知る。 ・二つの数量の割合を比べ、割合の意味について知る。 単元の課題:何倍になるかを考えよう。	● ①	● ①		行動観察 ノート分析
2	何倍かの關係にある二つの数量のうち一方が分からない場面で、比較量を求めることができる。 ・比較量の求め方について考える。	● ②	● ②	● ①	行動観察 ノート分析
3	何倍かの關係にある二つの数量のうち一方が分からない場面で、基準量を求めることができる。 ・基準量の求め方について考える。 ・割合、比較量、基準量の求め方について、統合的に考える。		● ②	● ①	行動観察 ノート分析
4	基準量の異なる二つの数量の關係どうしを割合を用いて比べ、得られた割合の大小から結果を判断することができる。 ・図や式などを関連付けながら、二つの数量の關係について割合を用いて比べ、割合の大小から結果を適切に判断する。		○ ①	● ①	行動観察 ノート分析
5	$\square \times a \times b = c$ の場面で、順に考える方法と、何倍になるかに着目してまとめて考える方法の二通りの考え方を見いだすことができる。 ・ $\square \times a \times b = c$ で $\square$ を求めるために、順に考えたりまとめて考えたりする。		● ②	● ①	行動観察 ノート分析
6	$\square \times a \times b = c$ の場面で、何倍になるかに着目してまとめて考える方法で解くことができる。 ・ $\square \times a \times b = c$ で $\square$ を求めるために、まとめて考える。		● ②		行動観察 ノート分析
7	割合を用いて比べることのよさに気付き、学習したことを生活や学習に生かすことができる。 ・割合を用いて比べることができる場面について考えたり調べたりし、レポートにまとめる。		○ ②	○ ①	行動観察 ノート分析
8	単元の学習内容の定着を確認する(評価テスト)。	○ ①②	○ ①②		ペーパーテスト

単元の前半では、**【記録に残す評価(○)】**は行いませんが、毎時間のねらい(目標)に即して学習活動の状況を把握し、**【指導に生かす評価(●)】**を適宜行います。授業中に児童の活動の様子や学習状況を把握して、児童の学びを促進させたり、改善させたりするなどの指導や支援を行います。また、自力解決の場面だけでなく、考えを共有し、検討する場面でも行います。

**【記録に残す評価(○)】**は、「知識・技能」については主に単元末に、「思考・判断・表現」「主体的に学習に取り組む態度」については主に単元の後半に行います。



算数科の各観点における評価方法は次のとおりです。  
「知識・技能」・・・ノート分析、行動観察、ペーパーテスト など  
「思考・判断・表現」・・・ノート分析、行動観察、ペーパーテスト など  
「主体的に学習に取り組む態度」・・・ノート分析、行動観察 など

## 学習指導プラン

## 小学校算数科第4学年

## 単元名 簡単な場合についての割合

## 内容のまとめり

〔第4学年〕

「C 変化と関係」(2)簡単な場合についての割合

## 1 本単元で扱う学習指導要領の内容

第4学年 C(2) 簡単な場合についての割合

- (2) 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) 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に割合を用いる場合があることを知ること。
- イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。
- (イ) 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すること。

## 2 単元の目標

- (1) 二つの数量の関係において、基準量を1とみたときに、比較量が、2倍、3倍、4倍などの整数で捉えられる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に、個々の数量の差ではなく、割合を用いる場合があることを知り、割合、基準量、比較量を求めることができる。
- (2) 日常の事象において、ある二つの数量の関係と別の二つの数量の関係について、基準量を1とみたときに、比較量がどれだけに当たるかを図や式などで表し、割合を用いて数量の関係どうしの比べ方を考察することができる。
- (3) 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を比べて得られた割合の大小から判断をしたり、割合を用いて計算をした結果から問題を解決したりできるよさに気づき、学習したことを生活や学習に活用しようとしている。

## 3 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①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に割合を用いる場合があることを知っている。 ②割合、比較量、基準量を求めることができる。	①簡単な場合について、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、場面にあった比べ方を判断している。 ②割合、比較量、基準量の求め方を考えている。	①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の比べ方を、場面に即して判断したり、生活や学習に活用したりしようとしている。

## 4 指導と評価の計画（全8時間）

時間	ねらい・学習活動	評価規準			評価方法
		知	思	態	
1	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知り、単元の課題を確認する。 ・ある二つの数量の関係を比べる際に、割合を用いる場合があることを知る。 ・二つの数量の割合を比べ、割合の意味について知る。 単元の課題：何倍になるかを考えよう。	・ ①	・ ①		行動観察 ノート分析
2	何倍かの関係にある二つの数量のうち的一方が分からない場面で、比較量を求めることができる。 ・比較量の求め方について考える。	・ ②	・ ②	・ ①	行動観察 ノート分析
3	何倍かの関係にある二つの数量のうち的一方が分からない場面で、基準量を求めることができる。 ・基準量の求め方について考える。 ・割合、比較量、基準量の求め方について、統合的に考える。		・ ②	・ ①	行動観察 ノート分析
4 (本時)	基準量の異なる二つの数量の関係どうしを割合を用いて比べ、得られた割合の大小から結果を判断している。 ・図や式などを関連付けながら、二つの数量の関係について割合を用いて比べ、割合の大小から結果を適切に判断する。		○ ①	・ ①	行動観察 ノート分析
5	$\square \times a \times b = c$ の場面で、順に考える方法と、何倍になるかに着目してまとめて考える方法の二通りの考え方を見いだしている。 ・ $\square \times a \times b = c$ で $\square$ を求めるために、順に考えたりまとめて考えたりする。		・ ②	・ ①	行動観察 ノート分析
6	$\square \times a \times b = c$ の場面で、何倍になるかに着目してまとめて考える方法で解くことができる。 ・ $\square \times a \times b = c$ で $\square$ を求めるために、まとめて考える。		・ ②		行動観察 ノート分析
7	割合を用いて比べることのよさに気付き、学習したことを生活や学習に生かすことができる。 ・割合を用いて比べることができる場面について考えたり調べたりし、レポートにまとめる。		○ ②	○ ①	行動観察 ノート分析
8	単元の学習内容の定着を確認する（評価テスト）。	○ ①②	○ ①②		ペーパーテスト

\*指導に生かす評価は「・」、記録に残す評価は「○」で示している。

\*評価方法については以下のとおりである。

行 動 観 察：机間指導等を通じて捉えた児童の活動の様子、話し合い時の児童の発言、ノートの記述内容などの観察に基づいて評価する。

ノ ー ト 分 析：授業後に児童のノートやワークシートなどを回収し評価する。

ペーパーテスト：単元で学習した知識・技能などの内容が定着しているかを評価する。

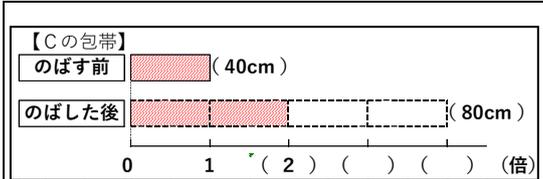
5 本時の展開（4／8）

(1) 本時の目標

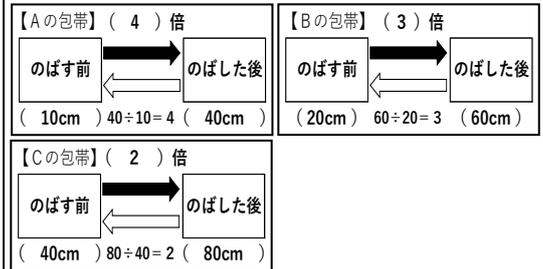
基準量の異なる二つの数量の関係どうしを割合を用いて比べ、得られた割合の大小から結果を判断することができる。

(2) 本時の展開

主な学習活動と児童の反応（・）	留意点と評価（*留意点 [ ] 評価）
<p>1. 状況から問いを設定する。</p> <p><b>【1時目で取り扱った包帯】</b> 30cm→60cm のばす前の長さが50cmのとき、のばした後の長さは何cmになりますか。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・30cmのびているから80cmになる。</li> <li>・2倍になったから100cmになる。</li> <li>・包帯は差の見方ではなくて、倍の見方をした方がよかったよ。</li> </ul> <p>3種類の包帯の中で、どの包帯がよくのびるといえますか。</p> <p>Aの包帯：10cm（→40cm） Bの包帯：20cm（→60cm） Cの包帯：40cm（→80cm）</p>	<p>*包帯の伸び方が比例の関係であることを想起することができるように、基にする長さが変わると、伸ばした後の長さがどのように変化するかを学級全体で確認する。</p> <p>*終末において、差で比べるよりも割合を用いて比べる方がよい場合があることに気付くことができるように、多様な比べ方があることを確認する。</p> <p>*伸ばした後の長さとは包帯を限界まで伸ばしたときの長さであることや、包帯は種類によって伸び方が違うことを視覚的に捉えることができるように、実際に伸び方の違う包帯を用意して児童に提示する。</p> <p>*児童一人一人が数学的な見方・考え方を働かせることができるように、何に着目し、どうすれば比べられるのかを問う。</p> <p>*問題解決への見通しをもつことができるように、児童の発言を板書して可視化する。</p>
<p>めあて：もとの長さがちがう包帯の中から、よくのびる包帯の見つけ方を考えよう。</p>	
<p>2. 問題を解決する。</p> <p>(1) 自分で問題の解決方法を選択し、問題を解決する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○一人で取り組む。</li> <li>○ペアやグループで協力して取り組む。</li> <li>○前時までのワークシートや板書を基に考える。</li> <li>○1人1台端末で考えを共有する。</li> <li>・のばした後の長さはCが一番長い。</li> <li>・Aは4倍にのびている。</li> <li>・もとの長さの何倍か（割合）でくらべられそう。</li> </ul> <p>(2) ペアやグループで意見を比較したり交流したりし、自分の考えを整理する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○テープ図をかいて数量の関係を捉える。</li> </ul>	<p>*児童一人一人の学習状況や学習到達度に応じた目標をもって学習に取り組むことができるように、本時で目指す姿を3段階で提示する。</p> <p>レベル1：テープ図や関係図をかくことができる。 レベル2：よくのびる包帯を見つけることができる。 レベル3：自分の考えを説明することができる。</p> <p>*児童一人一人が自分に合った方法を選択して学習を進めることができるように、多様な学び方を認める。</p> <p>*考えが違う児童や同じ考えでも説明の仕方が違う児童と交流するなど、目的をもって対話的に学ぶことができるように、1人1台端末で児童が撮影したワークシートを、投稿機能を用いて共有できるようにする。</p> <p>*多様な考えに触れたり考えを深めたりすることができるように、自分の考えがまとまった児童に対して、積極的にほかの児童と考えを交流するように促す。</p>
<p><b>【Aの包帯】</b></p> <p>のばす前 (10cm)</p> <p>のばした後 (40cm)</p> <p>0 1 ( ) ( ) ( ) (4) (倍)</p> <p><b>【Bの包帯】</b></p> <p>のばす前 (20cm)</p> <p>のばした後 (60cm)</p> <p>0 1 ( ) (3) ( ) (倍)</p>	<p>*割合を用いて比べることに気付くことができていない児童に対して、既習事項を確認することで割合に着目できるようにしたり、テープ図や関係図を用いて数量の関係を捉えることができるようにしたりする。また、既に解決している児童の意見を参考にしてもよいことを伝える。</p>



○関係図をかいて数量の関係を捉える。



3. 考えを全体で共有し、本時の学習を整理する。

- ・ Aの包帯はもとの長さの4倍、Bの包帯はもとの長さの3倍、Cの包帯はもとの長さの2倍にのびるので、Aの包帯がよくのびる。
- ・ のびた長さが同じでも、もとの長さがちがうので、のび方が同じとはいえない。

- ・ もとの長さがちがっても、割合を使ってみてくらべると、よくのびる包帯を見つけることができる。
- ・ 差でくらべるよりも、割合でくらべる方がよいときがある。

4. 学習を振り返る。

○差で比べるのではなく、割合を用いて比べる方がよい場合を考える。

- ①より多く値上がりしたといえるのはどちらですか。  
 ㊦：100円から200円になった。  
 ㊧：50円から150円になった。
- ②よくのびるゴムといえるのはどちらですか。  
 ㊦：100cmから200cmにのびるゴム。  
 ㊧：50cmから150cmにのびるゴム。
- ③ふえた重さが重いのはどちらですか。  
 ㊦：100gから200gになった。  
 ㊧：50gから150gになった。

- ・ ほかに割合を使ってみてくらべられるものがあるのかさがしてみたい。

態①基準量の異なる二つの数量の関係を割合を用いて比べようとしたり、得られた割合の大小から結果を判断しようとしたりしている。 【行動観察】

- \* 基にする長さとしのびた後の長さの関係を問うことで、割合で比べることができることを理解することができるようにする。
- \* 児童一人一人の考えを広げ深めることができるように、発表者以外の児童が、発表された考えに対して説明や付足をやる場面を設定したり、発表された考えについて近くの席の児童に説明したりする場面を設定する。

思①基準量の異なる二つの数量の関係を割合を用いて比べ、得られた割合の大小から結果を判断することができる。

【行動観察】【ノート分析】

- \* 児童自身が学習を整理することができるようにするために、本時の学習をまとめる際は、まず児童一人一人がまとめを書く時間を確保し、後で不足していた言葉や必要だと考えた内容を書き加えるようにする。
- \* 割合を用いて比べる方がよい場合があることを理解し、差で比べる場合と割合を用いて比べる場合の違いに着目することができるように、複数の選択肢の中から、割合を用いて比べる方がよいと思う場合について考える場面を設定する。
- \* 学習したことを意味付け、ほかの事象においても活用することができるように、学習過程を振り返ったり、本時の学習が活用できる場面を考えたりするよう促す。

6 本時の評価規準と判定基準

本時の評価規準【評価方法】	判断のポイントと指導の手立て
<p><b>記録に残す評価</b></p> <p>思①基準量の異なる二つの数量の関係どうしを割合を用いて比べ、得られた割合の大小から結果を判断している。</p> <p>【行動観察】【ノート分析】</p>	<p>「おおむね満足できる」状況（B）と判断するポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>包帯の伸ばす前の長さとなげた後の長さに着目し、得られた割合の大小から、よく伸びる包帯がどれになるのかを判断することができる。</li> </ul> <p>「十分満足できる」状況（A）の例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>包帯の伸ばす前の長さとなげた後の長さに着目し、得られた割合の大小から、図や式などを関連付け、よく伸びる包帯がどれになるのかを分かりやすく説明することができる。</li> </ul> <p>「努力を要する」状況（C）と考えられる児童への指導の手立て</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>既習事項である割合の求め方を再確認するとともに、テープ図や関係図を用いて数量の関係を捉えることができるように指導する時間を設定する。</li> </ul>
<p><b>指導に生かす評価</b></p> <p>態①基準量の異なる二つの数量の関係どうしを割合を用いて比べようとしたり、得られた割合の大小から結果を判断しようとしたりしている。</p> <p>【行動観察】</p>	<p>「おおむね満足できる」状況（B）と判断するポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>包帯の伸ばす前の長さとなげた後の長さに着目し、割合を用いて比べようとしたり、得られた割合の大小からよく伸びる包帯がどれになるのかを判断したりしようとしている。</li> </ul> <p>「十分満足できる」状況（A）の例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>包帯の伸ばす前の長さとなげた後の長さに着目し、得られた割合の大小から、図や式などを関連付け、よく伸びる包帯がどれになるのかを根拠を明らかにして説明しようとしている。</li> </ul> <p>「努力を要する」状況（C）と考えられる児童への指導の手立て</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>本時で目指す姿として提示した3段階のどこまで達成したかを問い、どこに課題があるのかを把握する。その後、課題に応じてテープ図や関係図を示すことで、二つの数量の関係に着目できるようにしたり、根拠を問うことで、より分かりやすい説明にしようとする取り組みができるようにしたりする。</li> </ul>