

4 児童の「できた!」「分かった!」の質を高める学習過程の一場面 (1/8時)

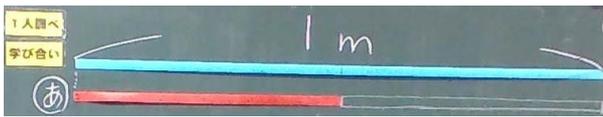
教師と児童のやり取りの詳細

学び合う段階において、1mを基に余りの長さを表したことを、具体的操作、図、言葉に関連付けながら、分数の意味と表し方の理解につなげていく場面。

※1mのテープ(青)、㊦のテープ(赤)、㊧のテープ(黄)を使って、1mのテープを基にした、㊦と㊧のテープの長さの表し方について発表させていく。



赤い㊦のテープは「1mの□」と表せますか。



(1mのテープを使いながら)1mのテープを㊦のテープに合わせて折ると、ちょうど半分に折れたので、「1mの半分」と表しました。



確かに1mのテープを折ると、ちょうど㊦のテープと同じ長さになりましたね。多くの友達が「1mの半分」と表していました。他の表し方をしていた友達がありました。教えてください。

「1mの $\frac{1}{2}$ 」と表しました。



「1mの $\frac{1}{2}$ 」だそうです。「 $\frac{1}{2}$ 」という表し方を覚えていますか?

覚えています。分数です。2年生のときに学習しました。



2年生の学習を生かしているんですね。でも、なぜ、「 $\frac{1}{2}$ 」と表すことができるのでしょうか?

2つに分けたうちの1つ分だからです。



(1mのテープを意図的に分けたものを示して)では、これも「 $\frac{1}{2}$ 」ですね?



違います。2つとも同じ長さでなければいけません。



ということは、「 $\frac{1}{2}$ 」を正しく言うと、どういうことですか?

同じ大きさに2つに分けたうちの1つ分です。



実際にテープを使って「同じ大きさに2つに分けたうちの1つ分」を表してください。



(1mのテープを使いながら)この1つが、1mのテープを同じ大きさに2つに分けたうちの1つ分です。



この1つが $\frac{1}{2}$ ということですね。



・児童が、元の大きさ(1m)を意識しながら考えることができるように、「1mの□」という表現で表すことをおさえさせておきます。児童が分数で表した考えを取り上げ、教師の発問によって考えの根拠を明らかにさせたり、分数の意味を捉えさせたりすることが大切です。

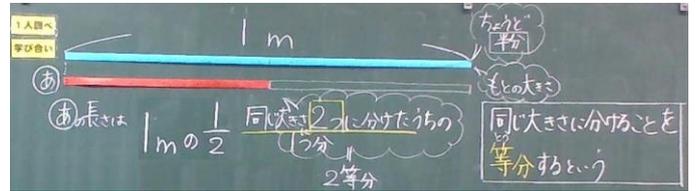


2年生の学習では、「もとの大きさを同じ大きさに2つに分けた1つ分を、もとの大きさの $\frac{1}{2}$ 」と表しました。ここでおさえておく言葉があります。「同じ大きさに分ける」ことを「等分する」といいます。ですから、2つに等分することを「2等分する」と表すことができます。今日の学習の「もとの大きさ」は、何か分かりますか？

「もとの大きさ」は「1m」です。



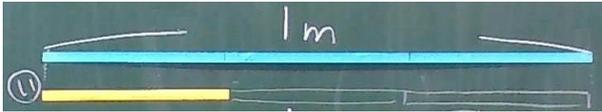
(児童の発言やおさえた用語を板書して)では、「1mの $\frac{1}{2}$ 」を「1m」と「等分」の言葉を使って説明してみましょう。



1mのテープを2等分した1つ分が、1mの $\frac{1}{2}$ です。



「半分」という表し方の他に、分数を使って表すことができましたね。では、黄色い①のテープは、どのように表せばよいでしょうか？



(1mのテープを使いながら) 1mのテープを①のテープに合わせて折ると、ちょうど3回折れたので、「1mの $\frac{1}{3}$ 」と表しました。



「1mの $\frac{1}{2}$ 」のときのように、「等分」の言葉を使って説明することができますか？友達と確認してみましょう。



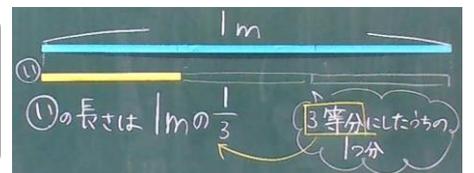
・一人一人に説明させて理解を図りたい場合や考えを広げたり深めたりさせたい場合は、必要に応じてペアやグループで話し合う場を設定することも手立ての一つです。

※ペアやグループで確認し合った後、発表させていく。

1mのテープを3等分した1つ分が、1mの $\frac{1}{3}$ です。



(児童の発言を基に板書して) 1mを基に、余りの②と③のテープの長さを表すことができましたね。では、②の1mの $\frac{1}{2}$ が、いくつ分で1mになりますか？また、③の1mの $\frac{1}{3}$ が、いくつ分で1mになりますか？



②の1mの $\frac{1}{2}$ が、2つ分で1mになります。



③の1mの $\frac{1}{3}$ が、3つ分で1mになります。



・児童が具体的操作(テープを折ること)をしながら表したことを、教師がテープ図に置き換えて板書していきます。そして、分数の意味と表し方について、言葉で整理することができますようにしましょう。操作、図、言葉を関連付けながら理解を図ることが大切です。