

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 / 6 時)

教師と児童のやり取りの詳細

見通す段階において、シュートが半分入ったことに着目し、どの試合のシュートがよく成功したといえるのか、図と対応させて数で表す方法を確認する場面。

この表は、まことさんのバスケットボールのシュートの記録です。

バスケットボール シュートの記録 まことさん			
	○: 入った ●: 入らなかった	入った数	シュートした数
1試合め	● ● ○ ● ○ ● ● ○	3	8
2試合め	○ ● ○ ○ ○ ● ● ●	4	8
3試合め	● ○ ○ ● ○ ● ○	4	7



シュートがいちばんよく成功したといえるのは、どの試合ですか？

私は3試合目がいちばんよく成功したといえると思います。



なぜ、3試合目と思ったのですか？

2試合目はちょうど半分入っていて、3試合目は半分より多く入っているからです。



なるほど。では、1試合目はどうですか？

1試合目は半分も入っていないので、シュートがよく成功したとはいえないと思います。



まことさんのシュートは、3試合目がいちばんよく成功したといっているんですね。



では、あきさんのシュートは、どうですか？

バスケットボール シュートの記録 あきさん			
	○: 入った ●: 入らなかった	入った数	シュートした数
1試合め	● ○ ● ● ○ ○ ○ ● ○	4	8
2試合め	○ ● ○ ○ ○ ● ● ● ●	4	10
3試合め	● ○ ○ ● ○ ○ ○ ○ ○	8	10
4試合め	○ ● ● ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○	9	12

この表は、あきさんのバスケットボールのシュートの記録です。

1試合目はちょうど半分入っています。



2試合目は半分入っていません。



3試合目と4試合目は半分より多く入っています。



3試合目と4試合目では、シュートした数と入った数の差が4試合目より小さいので、3試合目の方がよく成功していると思います。



3試合目と4試合目では、入った数が多い4試合目の方がよく成功していると思います。



ここまでのことを整理すると、3試合目と4試合目は半分より多く入っていることは同じですね。でも、「シュートした数と入った数の差が小さい3試合目」と「入った数が多い4試合目」の、どちらがよく成功したといえるのか、はっきりしませんね。



このまま、大体同じということでもいいですか？

どちらの試合のシュートがよく成功したといえるのか調べたいです。



では、どちらの試合のシュートがよく成功したといえるのか、どのように比べるといいですか？

単位量当たりの大きさの学習のように、どれくらい入ったのかを数で表すとはっきりすると思います。



そうですね。数で表すとはっきりしますね。では、今日は、半分より多く入った3試合目と4試合目では、どちらのシュートがよく成功したといえるのか、数で表して比べましょう。

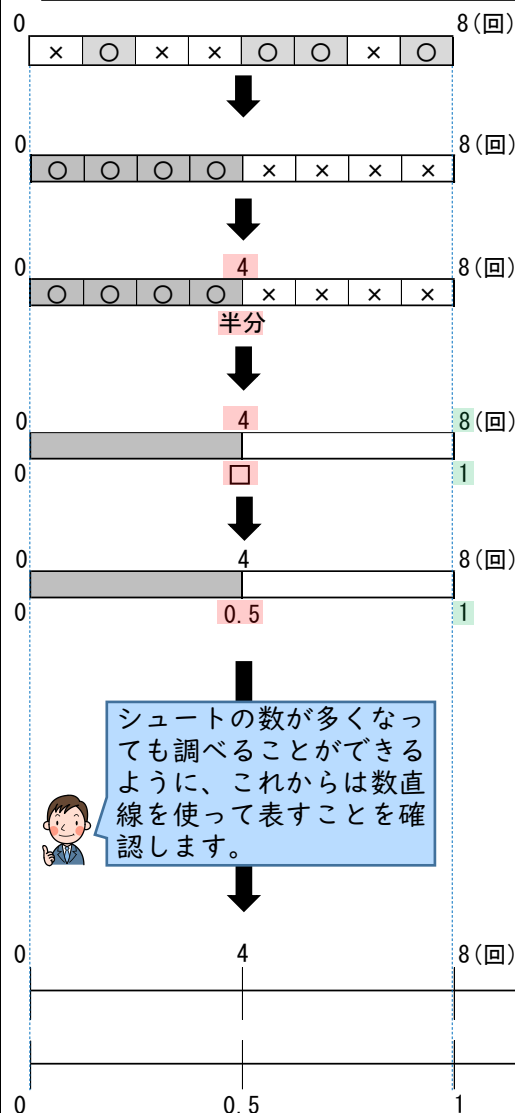
どうやって数で表すのかな。



どんな計算になるのかな。



※シュートが半分より多く入ったことを基準に3試合目と4試合目を選んでいたので、「半分」という見方に着目し、半分入っているときの入った数はシュートした数の何倍になるのかを図と対応させながら求めるようにしていきます。



これは、1 試合目のシュートの記録を表した図になります。
シュートが入った(○)、入っていない(×)が見やすいように並べ変えると、このようになります。

1 試合目の「半分入った」ことは、図のどこまでになりますか？

8 回シュートをしているので、「半分」は 4 回の所までになります。

では、シュートした 8 回を基にする「1」と見ると、4 回入った「半分」は、シュートした 8 回の何倍と見ることができますか？

0.5 倍だと思います。

そうですね。すると、「半分」を数で表せましたね。ここまでいいですか？

では、このように、入った数がシュートした数の 0.5 倍になることを計算で求めることができますか？

何倍になるかの計算は、これまでに習ったな。

何倍かを求めるときは、わり算を使いました。

$4 \div 8$ をすると 0.5 になります。

そうですね。 $4 \div 8$ のようにわり算を使って、入った数を、シュートした数(基にする量)で割ると、何倍になっているのか分かります。

では、3 試合目と 4 試合目に入った数は、シュートした数の何倍になっているのかを調べましょう。

- ・ 1 試合目を例にして、シュートした数と入った数の関係を整理しながら、「半分入っている」ことの意味を考えるようにします。その際に、「シュートした数の」といった基準量を明らかにするようにします。また、基準量であるシュートした数 8 を 1 と見ると、入った数 4 は 0.5 倍になっていることをテープ図や数直線と対応させて確認するようにします。
- ・ シュートした数と入った数の関係を数で表せることや、表すための式を確認し、このことを踏まえて 3 試合目と 4 試合目を調べるようにします。