

三次市立三次小学校 授業実践

- 学年・教科 第5学年 算数科
- 单元名 「単位量あたりの大きさ」
- 単元のねらい
 - ・速さなどの単利用当たりの大きさの意味や表し方を理解する。
 - ・単位量あたりの大きさを図や式で表すことができる。
- 研究主題に基づいた手立て

<イメージ化の手立て>

- ・イラストを用いて、どちらが混んでいるか視覚的にわかるようにした。
- ・数直線を使って1秒で何m進んだか、1m進むのに何秒進んだかについて考える。

<伝え合いの手立て>

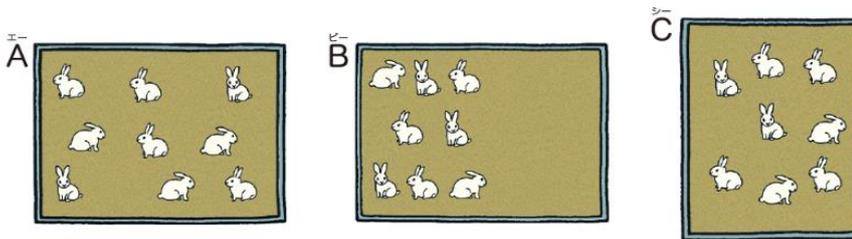
- ・問題解決をする上で必要な情報をすべて伝えないことで、問題解決していく際にどんな情報が必要かを考えさせた。

○授業について

課題の設定

① こみぐあいについて考える。

- ・面積と数が異なるウサギ小屋のこみぐあいの順番を調べるにはどうしたらよいか考えさせた。



◎児童の発言

- ・AとBは面積が同じだから比べられる。
- ・BとCもうさぎの数が同じだから、比べられるね。
- ・AとCは面積も、うさぎの数も違うから比べられないね。どうやってくらべたらいいんだろう。

<こみぐあい>

上のA, B, Cのうさぎ小屋の、こみぐあいの順番を調べましょう。

うさぎ小屋の面積とうさぎの数

	面積(m ²)	うさぎの数(ひき)
A	6	9
B	6	8
C	5	8

② どちらが速いかを考える。

- ・えみさんと弟ではどちらが速いか、という問題を出し、それぞれの走った時間だけを掲示した。そうすると、児童から「何m走ったのかが分からないので、知りたいです。」という発言があった。
- ・えみさんと弟はそれぞれ走った距離が違うため、教師が、「走った距離が違うね。どうしようか。」と児童に声をかけた。
- ・単位量あたりの大きさを学んだ比べ方、数直線を使うことを生かしたらよいことに気付き、数直線を用いて、走った距離が異なる場合の速さについて考えていくことになった。

	時間(秒)
弟	16
えみ	18

<児童の発言>

- ・弟とえみでは弟の方が速い？
- ・距離が分からないから比べられないね。
- ・距離が知りたいです。

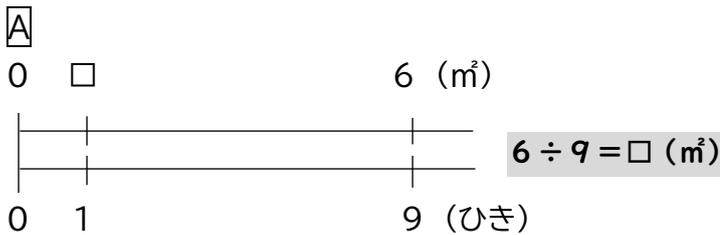
情報の収集

① こみぐあい

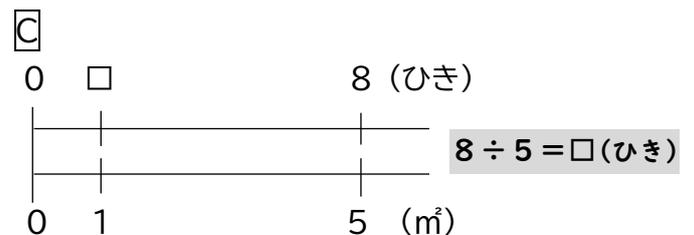
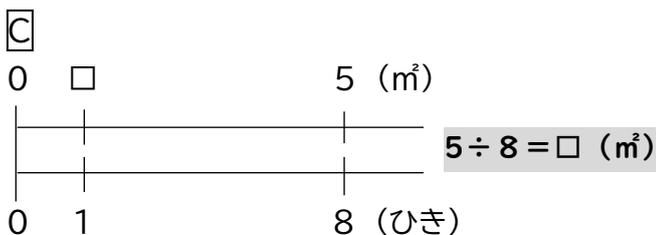
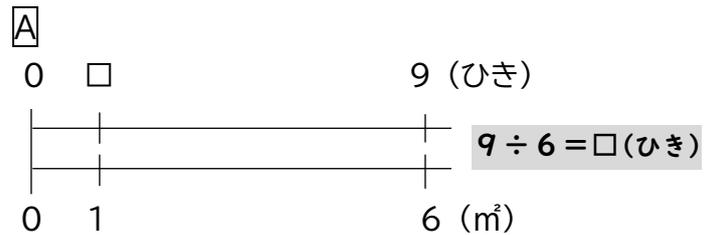
・数直線を用いて1匹あたりの面積, 1mあたりのうさぎの数を比べる方法を教えた。

⇒異なる2つの数を比べるときには, 単位量あたりの大きさにそろえることや, 数直線を用いて考えることを押さえた。

<1ぴきあたりの面積で比べる方法>



<1m²あたりのうさぎの数で比べる方法>



② 速さ

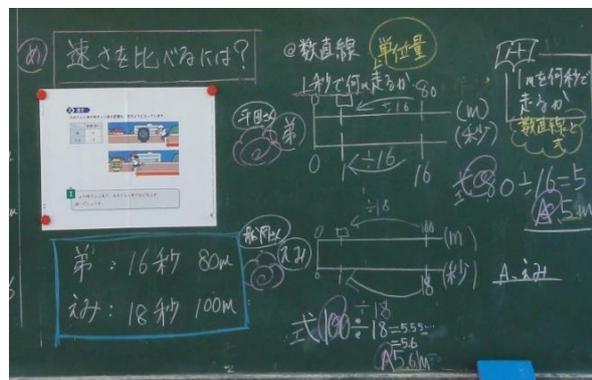
・弟, えみが走った距離を押さえ, どのように考えていくか確認した。

・数直線を用いて, 1秒で何m進んだか, 1m進むのに何秒かかったかについて考えた。1秒あたり, 1mあたりで数字の大小が変わるので, どちらが速いのか戸惑う児童もいた。その際には, 実際に教師が速く歩いたり, ゆっくり歩いたりして, 速さの確認を行った。

・これまで学習してきた, 単位量あたりの大きさにそろえて考えることを, この速さの問題でも生かしたらよいことに気付き, 数直線を用いて答えを求めた。

かかった時間と走ったきより

	時間(秒)	きより(m)
弟	16	80
えみ	18	100



実行・振り返り

・単元の始めから数直線を用いて学習することを繰り返し行ってきたことで, 児童が数直線を用いて考えようとする姿が見られた。数直線を用いて考えることは, 後の「割合」などの学習でも生かしている。

・速さは, 1秒あたりに走った距離や, 1mあたりにかかった時間にそろえるなど, 単位量あたりの大きさを使えば比べられることが分かった。