

(3) 授業記録
問題場面を把握し、課題化する場面

問題場面を説明した後、問題を提示した。

T: 誰が一番速いでしょう?【時間だけを提示】

C: はい。簡単。

T: えっ、簡単なの?

C: 走った時間が短いから、なおきさんが速いと思います。

C: 賛成!

C: 何m走ったか書いていないから、それだけでは分からないと思います

T: そう?でも、みんなは、なおきさんが速いって言うてるよ。

C: 走った距離が違ったらわからない。

T: 時間だけでは比べられないの?じゃあ、走った距離を見せるよ。【距離を提示する】

C: はい。(数人)

T: えっ。どうして?距離が分かればはっきりするって言ったよね。

C: すぐにはわかんない。

T: じゃあ、今日はっきりさせることは・・・

C: 距離も時間も違うとき、どれが一番速いのかははっきりさせる方法を考えよう。

T: 今までの学習を生かして、考えていけそう?

C: はい。単体量あたりの大きさが使えそう。

T: では、今日、みんながはっきりさせることは何?

C: 走った距離も時間も違うときの速さを比べるときも、単体量あたりの大きさを比べる考え方が使えるのだろうか。

速さは、時間と距離の関係で決まることや、本時は、時間も距離も違うときの比べ方を考えることが課題であることが理解しやすいように部分ごとに問題を提示し、問いかけた。

考えを交流し、それぞれの方法のよさを見付ける場面

2つの方法について子どもが説明をし、どちらの方法もよいことを確認した。

T: それでは、つなげてお話ししましょう。

C: これは1秒あたりに何m走るかですね。これは1mあたりに何秒かかるかですね。2つとも、1あたりの大きさにして比べて考えているので、単体量あたりの大きさを考えていることが同じだと思います。

C: 私は違うところを言います。これは、1秒あたりに進んだ距離で比べていますね。これは、1mあたりに何秒かかっているかで比べていますよね。だから、1にしている単位が違うと思います。

C: 2つとも、あつし君が速いことは同じだけど、答えが違うと思います。

T: 答えが違うってどういうこと?あつし君が速いのは同じだけど。

C: 「1秒あたりに何m走るか」は、式の答えが大きい方が速いけど、「1mあたりに何秒かかるか」では、式の答えが小さい方が速いところが違うと思います。

答えの数値の大小についての違いを、全体で確認した。

T: 2つの考え方を比べると、どちらの方法で比べた方がいいと思う。

C: 2つとも単体量あたりの大きさを比べているから、どっちでもいいと思います。

T: どうして?

C: だって、どっちもいつでも使えるから。

C: 0.15秒って、なんか分かりにくいけど、6.66mだと分かりやすいから、1秒あたりに進んだ距離の方がいいと思います。

C: ぼくも同じだけど、ちょっと違って、どちらもいつでもいえると思うんだけど、前の人口密度とか燃費の勉強の時にやったみたいに、数が大きい方が速いといった方がわかりやすいから、1秒あたりに進んだ距離で比べる方がわかりやすいと思います。

判断する場を位置付け、判断力を育てるために問いかけた。

学習したことを活用する場面

本時のまとめをし、自分なりに得た結論をまとめた後、子どもたちに問いかけた。

T: みんなは50mをだいたい8秒で走るよね。100mの日本記録は10秒だけど、比べられる?

C: ぼくたちは、1秒で約6mかな。

C: 日本記録は、1秒で10mも走るんだね。やっぱり日本記録の方が速い。

T: 10mってどれくらい分かる?このテープは10mです。伸ばしてみてください。

C: えっ、教室より長い。

C: すごい!たった1秒でこんなにも走れるの。

C: 世界記録って、もっと走れるんだよね。

C: やっぱり速さを1秒あたりで考えると分かりやすい。

生活と結びつけ、活用を促すために問いかけた。

速さの量感を養うために、実感のともなった理解ができるように投げかけた。