

本時の授業展開（「速さ」の導入）

(1) 本時の目標

速さを比べるときに、単位量や公倍数などの考えを用い、時間か道のりのどちらかをそろえると、速さを比べられることを見出す。

(2) 本時の展開

	学習活動		指導上の留意点（・）									
	学習活動と予想される反応（T：授業者 C：児童）	学び合い	評価【 】 評価方法（ ）									
課題把握 8分	<p>1. 課題をつかむ T：先生たちが校庭を走りました。どの先生が速かったと思いますか。 C：C先生が速そうだ。</p> <p>映像観賞 C：走り方が違うから、C先生じゃないかもしれない。 C：C先生の走る道のりは、他の先生より長い気がする。 C：タイムが分からないと計算できないよ。</p> <table border="1"> <tr> <td>A先生</td> <td>20m</td> <td>4秒</td> </tr> <tr> <td>B先生</td> <td>20m</td> <td>5秒</td> </tr> <tr> <td>C先生</td> <td>30m</td> <td>5秒</td> </tr> </table> <p>C：A先生とB先生では、同じ道のりなのに時間が短いA先生の方が速いと思います。 C：C先生とB先生では、同じ時間なのに道のりが長いC先生の方が速いと思います。 C：A先生とC先生では、道のりも時間も違います。 C：計算をして道のりか時間をそろえれば、どちらが速いか分かると思います。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>どちらが速いか比べ方を考えよう。</p> </div>	A先生	20m	4秒	B先生	20m	5秒	C先生	30m	5秒	<p>・道のりや時間の違いなど、気付いたことを発表する。</p>	<p>◇同時に走っていない場合は、速さは比べにくいことに気付かせる。</p> <p>◇最初から数値を提示しないことで、速さは道のりと時間に関係するということに気付かせる。</p> <p>○道のりが決まっている場合は、時間の短い方が速いことを理解させる。</p> <p>○時間が決まっている場合は、道のりが長い方が速いことを理解させる。</p>
A先生	20m	4秒										
B先生	20m	5秒										
C先生	30m	5秒										
自力解決 15分	<p>2. 自分の考え方で速さを求める。 T：自分の考えた方法で速さを比べてみましょう。1つ見つけた人は、他の考え方で求めてみましょう。 C1：道のりを最小公倍数でそろえる。 20と30の最小公倍数は60 $4 \times 3 = 12$ $5 \times 2 = 10$ 同じ道のりなのに時間が短いC先生の方が速い。 C2：時間を最小公倍数でそろえる。 4と5の最小公倍数は20 $20 \times 5 = 100$ $30 \times 4 = 120$ 同じ時間なのに道のりが長いC先生の方が速い。 C3：道のりを単位量あたりでそろえる。 $4 \div 20 = 0.2$ 1mあたりにかかる時間(秒) $5 \div 30 = 0.16\dots$ 同じ道のりなのに時間が短いC先生の方が速い。 C4：時間を単位量あたりでそろえる。 $20 \div 4 = 5$ 1秒あたりに進む道のり(m) $30 \div 5 = 6$ 同じ時間なのに道のりが長いC先生の方が速い。</p>	<p>・単位量や公倍数などの自らの考えを、表や図、式などで表現する。</p> <p>・班内で互いの考えを伝え合うことで、新たな考え(解法)を知ったり、表現の違いを理解したり、説明の練習をしたりする。</p>	<p>◇机間指導をして、考え方の類型や活動の様子をしっかりとつかんでおく。</p> <p>◇すでに求め方を1つ見つけた子どもに対しては、他にも求め方を考えさせる。</p> <p>【態度】速さを比べるときに、単位量や公倍数などの考えを用いようとしている。(ノート)</p>									

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">検討 15分</p>	<p>3. 深める(発表) (15分)</p> <p>C:C1さんは道のりを20mと30mの最小公倍数60mにそろえて考えました。 A先生は時間を3倍すればいいので $4 \times 3 = 12$ C先生は時間を2倍すればいいので $5 \times 2 = 10$ よって</p> <table border="1" data-bbox="316 376 751 456"> <tr><td>A先生</td><td>60m</td><td>12秒</td></tr> <tr><td>C先生</td><td>60m</td><td>10秒</td></tr> </table> <p>同じ道のりなのに時間が短いC先生の方が速いことが分かります。</p> <p>C:C2さんは時間を4秒と5秒の最小公倍数20秒にそろえて考えました。 A先生は道のりを5倍すればいいので $20 \times 5 = 100$ C先生は道のりを4倍すればいいので $30 \times 4 = 120$</p> <table border="1" data-bbox="316 712 746 792"> <tr><td>A先生</td><td>100m</td><td>20秒</td></tr> <tr><td>C先生</td><td>120m</td><td>20秒</td></tr> </table> <p>同じ時間なのに道のりが長いC先生の方が速いことが分かります。</p> <p>C:C3さんは道のりを単位量あたり(1m)でそろえて考えました。 A先生は $4 \div 20 = 0.2$ (秒) C先生は $5 \div 30 = 0.16\cdots$ (秒)</p> <table border="1" data-bbox="316 1055 772 1135"> <tr><td>A先生</td><td>1m</td><td>0.2秒</td></tr> <tr><td>C先生</td><td>1m</td><td>0.16…秒</td></tr> </table> <p>同じ道のりなのに時間が短いC先生の方が速いことが分かります。</p> <p>C:C4さんは時間を単位量あたり(1秒)でそろえて考えました。 A先生は $20 \div 4 = 5$ (m) C先生は $30 \div 5 = 6$ (m)</p> <table border="1" data-bbox="316 1395 772 1476"> <tr><td>A先生</td><td>5m</td><td>1秒</td></tr> <tr><td>C先生</td><td>6m</td><td>1秒</td></tr> </table> <p>同じ時間なのに道のりが長いC先生の方が速いことが分かります。</p>	A先生	60m	12秒	C先生	60m	10秒	A先生	100m	20秒	C先生	120m	20秒	A先生	1m	0.2秒	C先生	1m	0.16…秒	A先生	5m	1秒	C先生	6m	1秒	<p>・友だちの考えを式や図から読み取り発表する。</p> <p>・考え方の相違点、共通点を話し合う。そろえているのは道のりなのか、時間なのか。そろえ方は、単位量なのか公倍数のかなどが明確になるようにする。</p>	<p>○考え方を比べやすいように、下の表を黒板に提示する。</p> <table border="1" data-bbox="1150 309 1422 389"> <tr><td>A先生</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>C先生</td><td></td><td></td></tr> </table> <p>また、発表する順番に配慮し、板書を整理することで、考え方の相違点、共通点が見えるようになる。</p> <p>【思・判・表】時間か道のりのどちらかをそろえると、速さを比べられることを見いだしている。(ノート、発言、適用問題)</p>	A先生			C先生		
	A先生	60m	12秒																														
	C先生	60m	10秒																														
	A先生	100m	20秒																														
C先生	120m	20秒																															
A先生	1m	0.2秒																															
C先生	1m	0.16…秒																															
A先生	5m	1秒																															
C先生	6m	1秒																															
A先生																																	
C先生																																	
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">まとめ 5分</p>	<p>5. まとめ</p> <p>T: 今日の比べ方の学習で分かったことは何ですか。 C: 単位量や公倍数などの考えを用い、時間か道のりのどちらかをそろえれば、速さを比べられる。</p>	<p>・学習を振り返って学んだことを発表する。</p>																															
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">適用問題 2分</p>	<p>4. 適用問題を解く</p> <p>T: 学習したことを生かして問題を解いてみよう。 どの動物が速いでしょうか。</p> <table border="1" data-bbox="316 1865 810 1989"> <tr><td>ライオン</td><td>112m</td><td>7秒</td></tr> <tr><td>キリン</td><td>70m</td><td>5秒</td></tr> <tr><td>ノウサギ</td><td>57m</td><td>3秒</td></tr> </table>	ライオン	112m	7秒	キリン	70m	5秒	ノウサギ	57m	3秒																							
ライオン	112m	7秒																															
キリン	70m	5秒																															
ノウサギ	57m	3秒																															