

第5学年 算数科学習指導案

1 単元名 「単位量あたりの大きさ」(4時間完了 本時4/4)

2 目標

- ・単位量あたりの大きさを求めたり、それを使って混みぐあいなどを比べたりすることができる。
(知識及び技能)
- ・混みぐあいなどの異種の2量が関係する事柄の程度の比べ方を考え、単位量あたりの大きさを使って表したり、程度の大小を判断したりすることができる。
(思考力、判断力、表現力等)
- ・単位量あたりの大きさを比較するよさを理解し、身のまわりにある異種の2量の関係を比べることに興味をもち、考えようとする。
(学びに向かう力、人間性等)

3 構 想

児童観

- ・4年生での学習で四捨五入して、概数での表し方を学ぶことができている。また、5年生では小数のわり算で割り切れない際、概数で表すことを学習している。
- ・既習の内容を関連付けて、追究していくことを苦手としている児童が多い。
- ・異種の2量を単位量あたりの量を調べることで、比べ合うことができるよさを、単元を通して感じることができる児童を育てたい。また、この単元での学習をいかせることができる速さの表し方への学習につなげたい。

単元観

- ・本単元では、混みぐあいなどの異種の2つの量が関係する量について、その比べ方や表し方として「単位量あたりの大きさ」の考え方を学習する。車の燃費や1個あたりの値段を求めることなど、日常生活の中でも使われる概念であることから、生活場面への活用も意識させながら学習を進める。
- ・本時に行う人口密度のように2つの量の関係として量を表すことがテーマとなる。別の観点を一つの単位として表し量を表していく。混みぐあいであれば、人数と面積が関係しているように、どの2つの量が関係しているかを考察するとともに、比較する際には、単位に着目して考えることが大切であると考える。

指導観

- ・第1時では単位量あたりの大きさの意味や表すよさ、表すことでわかることを体感できるように指導する。
- ・第2時では単位量あたりの量を比べることで、どちらがよいか判断することができるよさを学ばせたい。その際、理由と共に説明できるように指導する。第1時と共に単位量あたりの大きさを表すよさを再度感じられるようにしたい。
- ・第3時では、人口密度について学ぶ。人口密度の意味やそこからわかることはどんなことがあるのか学ばせたい。桁数が大きいものを取り扱うときの注意点をしっかりとおさえていきたい。
- ・第4時である本時では、第3時で学んだことを活かし、その量を比べることで分かることを学ばせたい。比べることで気づいたことを考えさせ、そこに住むことなどの判断材料となる一つの視点となることを考えさせていきたい。

4 本時の学習指導

(1) 本時の目標

単位量あたりの人数を求め、その値を比べることで、事柄の程度の大小を判断することができる。
(思考力、判断力、表現力等)

(2) 本時の展開

段階	児童の学習活動	教師の支援																				
導入 (5)	<p>1 見通しタイム</p> <p>(1) 前時に求めた岡崎市の人口密度について確認をする。</p> <p>・岡崎市 面積 387 km² 人口 38 万人</p> $380000 \div 387 = 981.921 \dots$ <p>1 km²あたり約 981 人</p> <p>(2) 本時の学習課題を把握する。</p>	<p>・人口密度は 1 km²あたりの人口であることを確認する。</p> <p>(発問) 他市と比べて岡崎市の人口密度は高いのか、低いのか。そこから気づくことはどんなことがあるだろうか。</p>																				
展開 (30)	<p>岡崎市の人口密度を他と比べて分かることはなんだろうか。</p> <p>2 よつばタイム人口密度を求め比べある。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>市</th> <th>面積(1 km²)</th> <th>人口(人)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>名古屋市</td> <td>326 km²</td> <td>231 万人</td> </tr> <tr> <td>豊橋市</td> <td>262 km²</td> <td>37 万人</td> </tr> <tr> <td>豊田市</td> <td>918 km²</td> <td>41 万人</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) 個人で近隣の市の人口密度を求める。 また、タブレットを利用し、様々な市の面積と人口を調べて、人口密度を求める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・名古屋市の人口密度はかなり高い。 ・豊田市は岡崎市の半分くらいだ。 ・他の市と比べるとどうだろうか。 <p>(2) よつばで調べた結果を伝え合い、人口密度を比べ気づいたことを伝え合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・岡崎市は 1 km²あたりの人数は愛知県内で見ると少ないほうだと思う。 ・そもそも人口が少ない山のほうの県の市では人口密度がとても低い。 ・岡崎市は面積が大きいと思った。 	市	面積(1 km ²)	人口(人)	名古屋市	326 km ²	231 万人	豊橋市	262 km ²	37 万人	豊田市	918 km ²	41 万人	<p>・表を配布する。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">人口密度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>名古屋</td> <td>約 7085 人</td> </tr> <tr> <td>豊橋市</td> <td>約 1412 人</td> </tr> <tr> <td>豊田市</td> <td>約 446 人</td> </tr> </tbody> </table> <p>・人口は千の位、面積は小数点以下切り捨てて人口密度を求めるように伝える。</p> <p>・他市名が出てこない児童に対して表に書いてある市について調べるよう助言する。</p> <p>・進んで調べられている児童には、日本にある市の中で、人口の多さや面積が大きさを予想しながら、調べを進めるよう声を掛ける。</p> <p>・人口密度を比べて気づいたことをホワイトボードにまとめるように伝える。</p> <p>・よつば同士で、互いに調べていない市の情報を共有できるよう意図的に結びつけるように声を掛ける。</p> <p>・よつばの意見をまとめながら板書する。</p> <p>・学習課題について、分かったこと、気付いたことをまとめる。</p> <p>・「よつばメーター」を用いて、本時のよつば学習中の自分の姿を評価するように指示する。</p>	人口密度		名古屋	約 7085 人	豊橋市	約 1412 人	豊田市	約 446 人
市	面積(1 km ²)	人口(人)																				
名古屋市	326 km ²	231 万人																				
豊橋市	262 km ²	37 万人																				
豊田市	918 km ²	41 万人																				
人口密度																						
名古屋	約 7085 人																					
豊橋市	約 1412 人																					
豊田市	約 446 人																					
整理 (10)	<p>3 ふりかえりタイム</p> <p>(1) 本時を通して分かったことや考えたことを書く。</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・人口密度だけで考えると岡崎市は住みやすいように感じた。 ・いろいろな市と比べると人口密度の差がけっこうあると思った。 </td> </tr> </tbody> </table>	<ul style="list-style-type: none"> ・人口密度だけで考えると岡崎市は住みやすいように感じた。 ・いろいろな市と比べると人口密度の差がけっこうあると思った。 																				
<ul style="list-style-type: none"> ・人口密度だけで考えると岡崎市は住みやすいように感じた。 ・いろいろな市と比べると人口密度の差がけっこうあると思った。 																						

(3) 評価

- ・岡崎市といろいろな市の人口密度を比較して、気付いたことを伝えることができたか。

(活動2の(2)の様子から)

(4) よつばタイム中の教師支援

(発問)「他市と比べて岡崎市の人口密度は高いのか、低いのか。そこから気づくことはどんなことがあるだろうか。」

(追発問)「人口が多そうな市や少なそうな市ってどこだろうか。」

よつばタイムでめざす学びの姿【伝え合いよつば・比べ合いよつば】

○調べた市の人口密度を伝え合い、岡崎市と比べることで気づいたことや考えたことなどの、自分の意見を伝え合い、考えを深めることができる。

よつばレベル



▲近隣の市町は調べることで終わってしまっている。県外に視野を広げることができない。



◎旅行や行ったことがある県などではどうか考えるように助言する。



◎複数の市を調べて活動が停滞しているよつばに対して、他のよつばはどんな考えをもっているか聞きに行くように声をかける。



◎同じような考えをもっているよつばを結び付け、互いの考え方を伝え合い、新たな発見や考え方の深まりがないか考えるよう声をかける。