

C-1 指導案

第6学年2組 算数科学習指導案

(少人数授業 のびのびコース)

日時

6月22日(木) 第2限目

1. 単元名

比べ方を考えよう

2. 単元目標

○異種の二量の割合としてとらえられる数量について、その比べ方や表し方を理解し、それを用いることができる。

- ・単位量あたりの考え方をを用いると、数値化して比較できることよさに気づき、生活に生かそうとする。(関心・意欲・態度)
- ・異種の二量について、割合の考えを用いて表し方や比べ方を考える。(数学的な考え方)
- ・単位量あたりの考えを用いて、混み具合や速さを比較することができる。(表現・処理)
- ・異種の二量の割合の意味とその求め方を理解する。(知識・理解)

3. 指導にあたって

(1) 教材観

「単位量あたり」の考えは、これまでかけ算やわり算で「1あたり〇こ」のように分離量で学習しており、連続量を用いた場面においても整数で考えていたため、身近に考えることができた。ところが第5学年で、「1mあたりの値段」や「aの長さのbに対する割合」などと数が小数に広がり、小数倍・割合の学習では、同じ数ずつ分けるわり算から、「1あたり」を求めることを意識したわり算に取り組むことが必要になってきた。本単元では、面積や人数をそろえて混み具合を考える導入段階で、1あたりでそろえて考えるよさを十分に実感した上で、速さや人口密度、1時間あたりの仕事量などについての理解を図っていく。

(2) 児童観

レディネステストとコース希望調査の結果をもとに、28名を習熟度別に2つのコースに分けた。本コース(のびのびコース)の14名は、算数を苦手だと感じている子が多く、正確な計算や考え方の説明などに抵抗感を持っている子が多い。4月からの取り組みにより、少しずつ自分なりに考えようとする場面が増え、考えることへの意欲が出てきているので、この単位量あたりの大きさの導入で、ねこの数と面積に着目させながら、こみぐあいについて考えさせたり、その理由を発表させたい。

(3) 指導観

混み具合については、何を同じにして何で比べるのかをはっきりさせながら、視覚的にわかりやすくなるよう絵や図、シュミレーションソフトなどを使って考えたり、説明したりできるようにさせたい。また、第5学年で学習した割合についての復習を行いながら、正確に文章題の意味を理解して1あたりをもとめる立式ができるようにしていきたい。自分なりの考え方をすすんでわかりやすく発表できるように、ホワイトボード紙や書き込み可能なスクリーンを活用して、意欲付けをしていきたい。

4. 単元の計画と評価規準(総時数18時間)

次	主な学習内容	①関心・意欲・態度	②数学的な考え方	③表現・処理	④知識・理解
第一次 (8)	【単位量あたりの大きさ】 ・面積や人数をそろえて、混み具合を比べる。 ・人口密度の意味を知り、求める。 ・単位量あたりの大きさの考え方をを用いて考える。 ・身の回りから単位量あたりを考える場面を探す。	・面積と人数の関係を調べて、混み具合を比べようとしている。	・単位量あたりの考えを用いて、混み具合の比べ方を考えている。 ・いろいろな場合に単位量あたりの考え方が適用できることに気付いている。	・単位量あたりの考えを用いて比較することができる。 ・人口密度を求めることができる。 ・単位量あたりの考えを用いて、2つの集団を比べたり、全体の量を求めることができる。	・単位量あたりの考えの意味を理解している。 ・人口密度の意味を理解している。
第二次 (6)	【速さの表し方】 ・速さの比べ方を考える ・速さを求める公式から道のりや時間を求める ・時速、分速、秒速の意味を考える ・仕事の速さを求める	・距離と時間の関係を調べて、比べようとしている。	・単位量あたりの考えを用いて、速さの比べ方を考えている。 ・単位量あたりの考えを用いて、仕事の速さなどの比べ方を考えている。	・距離や時間をそろえて、それに対応する他の量の大きさで速さを比べることができる。 ・公式から速さや道のり、時間を求めることができる。	・時速、分速、秒速の意味を理解している。
第三次 (4)	【練習とまとめ】 ・力をつけよう ・たしかめよう ・いろいろなものの速さ ・おもしろ問題にチャレンジ	・学習内容を適切に活用して、活動に取り組もうとしている。		・既習内容を正しく用いて、問題を解決することができる。	・単位量あたりの大きさと速さについての基本的な学習内容を理解している。

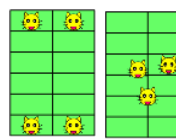
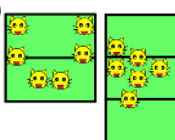
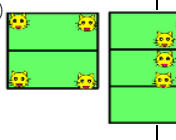
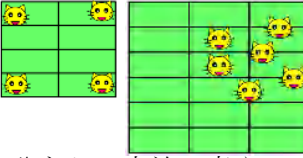
5. 本時の学習（第一次 1/6）

(1) 目標 面積，人数が異なる場合の混み具合の比べ方を考える。

(2) 本時の評価規準

評価	①関心・意欲・態度	②数学的な考え方
B	面積，人数の関係を調べて，混み具合を比べようとしている。	単位量あたりの考えを用いて，混み具合の比べ方を考えている。

(3) 展開

学習内容(45分)	◇評価	◎支援								
<p>1. 本時の課題をつかむ(5分)</p> <p>混んでいるのは，どちらかな <混み具合の調べ方を考えよう></p> <p>○「混んでいる」プールと「すいている」プールを比べてみよう(プールの写真)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「混んでいる」プールは，ぎゅうぎゅう詰めだね ・「混んでいる」プールは，自由に泳げる範囲がせまいね <p>2. 2つのねこ小屋の混み具合を考える(10分)</p> <p>①  ②  ③  ④ </p> <p>1 2 m² 1 2 m² 1 2 m² 1 2 m² 2 m² 3 m² 2 m² 3 m² 6匹 6匹 4匹 3匹 6匹 6匹 4匹 6匹</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ねこの場所を動かすと混み具合は同じだよ…①④ ・面積が同じ時，ねこの数の多い方が混んでいるよ…② ・ねこの数が同じ時，面積が狭い方が混んでいるよ…③ <p>3. 面積もねこの数も違う場合の混み具合を考える(25分)</p> <p></p> <table border="1" data-bbox="558 1187 909 1310"> <thead> <tr> <th></th> <th>面積</th> <th>数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>8 m²</td> <td>4匹</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>18 m²</td> <td>6匹</td> </tr> </tbody> </table> <p>○自分なりの方法で考え，ノートに書く ○それぞれの考え方を発表し，検討する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・公倍数を使って考える <p>(72 m²あたりの数)</p> <p>A 8 × 9 = 72 m² 4 × 9 = 36匹<混んでいる></p> <p>B 18 × 4 = 72 m² 6 × 4 = 24匹</p> <p>(12匹あたりの面積)</p> <p>A 4 × 3 = 12匹 8 × 3 = 24 m²<混んでいる></p> <p>B 6 × 2 = 12匹 18 × 2 = 36 m²</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1匹あたりの面積で比べる A 8 ÷ 4 = 2 <混んでいる> B 1.8 ÷ 6 = 3 ・1 m²あたりのねこの数で比べる A 4 ÷ 8 = 0.5 <混んでいる> B 6 ÷ 1.8 = 0.33… <p>4. 混み具合の調べ方をまとめる(5分)</p> <p>1 m²あたりのねこの数や，1匹あたりの面積を求めると，混み具合を比べることができる</p> <p>○1 m²あたり，1匹あたりのことを「単位量あたりの大きさ」ということを知る ○今日の学習のふりかえりを書く</p>		面積	数	A	8 m ²	4匹	B	18 m ²	6匹	<p>◎プールに入った時の経験を想起させて，「混んでいる」ということを考えやすくする</p> <p>◎プールやねこ小屋の様子をプロジェクタで大きく映し出し，課題への共通認識と関心意欲を高める</p> <p>◎4通りの混み具合とその理由を話しあう中で，面積とねこの数の表を示し，数字に着目してどちらかが同じだとわかりやすいことに気づくようにする</p> <p>◎見た目で考えている子どもには，面積とねこの数に注目するように，ねこを動かした様子を見せる</p> <p>◇観点①<発言・ワークシート></p> <p>◎解決の見通しが持てない子どもには，操作活動を通して考えるように，面積図とおはじきを与える</p> <p>◎ノートに書いた図や考え方を使って発表できるように実物提示装置を準備しておく</p> <p>◎1 m²あたりで比べる時，ねこの数が小数になるが，前単元で学習した平均と同様に扱うようにする</p> <p>◎早く書けた子どもには，他の方法でも考えて確かめてみるように声をかける</p> <p>◇観点②<ノート・発言></p> <p>◎わり算で求めた答えと混み具合が結びつかない子どもには，式に単位を入れて(6匹 ÷ 18 m² = 0.33匹)その意味を考えさせる</p>
	面積	数								
A	8 m ²	4匹								
B	18 m ²	6匹								