

# 第5学年〇組 算数科学習指導案

日 時：令和7年〇月〇日（〇）第〇校時

場 所：5年〇組 教室

授業者：〇〇 〇〇

## 1 単元名 単位量あたりの大きさ

## 2 単元について

### (1) 教材観

本単元で扱う単位量あたりの大きさについては、小学校学習指導要領解説 算数編では以下のように位置付けられている。

#### 第5学年 C 変化と関係

(2) 異種の二つの量の割合として捉えられる数量に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるように指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア) 速さなどの単位量あたりの大きさの意味及び表し方について理解し、それを求めること。

イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

(ア) 異種の二つの量の割合として捉えられる数量の関係に着目し、目的に応じて大きさを比べたり表現したりする方法を考察し、それらを日常生活に生かすこと。

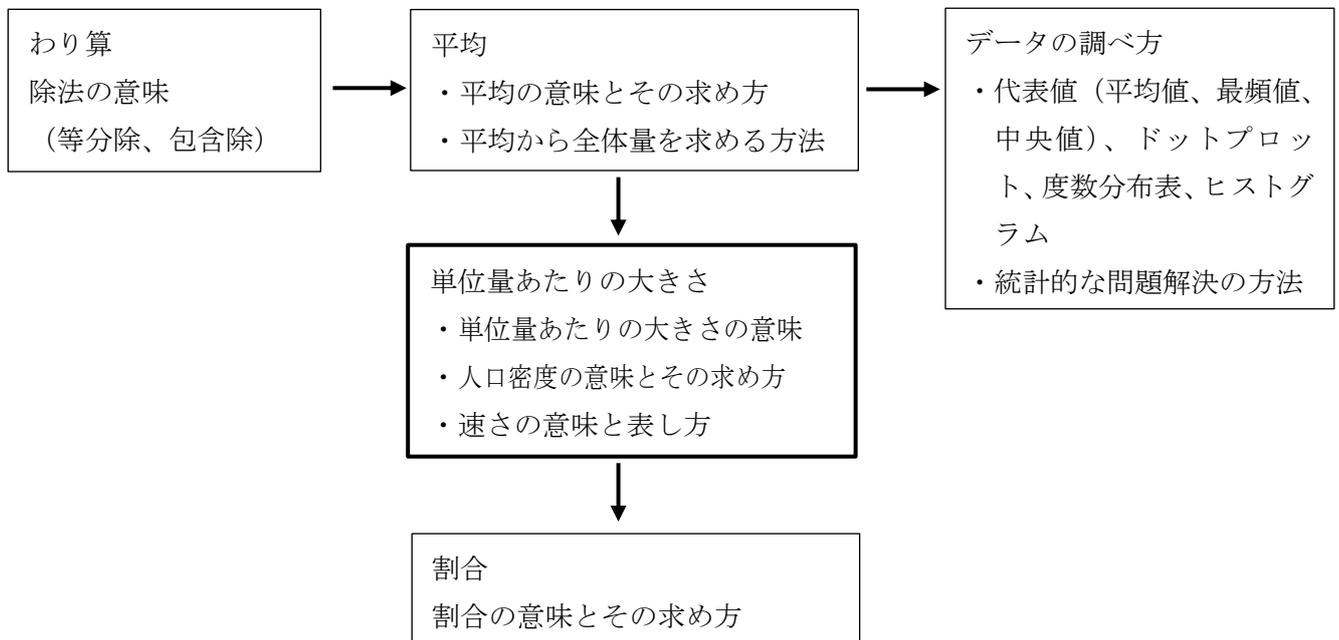
本単元では、長さや重さ、面積や体積といったこれまでに学習した量の他に、異種の二つの量の割合として捉えられる数量があることを学習する。「ならず」という平均の考え方を前提として単位量あたりの大きさの考え方を理解し、それらを活用する力を育てる。さらに、単位量あたりの大きさの考え方が用いられている事例として「人口密度」や「速さ」などを取り上げ、様々なデータについて、単位量あたりの大きさの考え方をを用いて比較する活動を通して、身の回りの事象を数理的にとらえて、論理的に考察しようとする態度などを育てることをねらいとしている。

### 【本単元の学習の関連と発展】

3年

5年

6年



## (2) 児童観

本学級の児童に、実態調査を実施したところ、以下のような結果が出た。

「算数の学習アンケート」（調査人数〇人）

質問	よくあてはまる	少しあてはまる	あまりあてはまらない	全くあてはまらない
①算数の学習は好きですか。	26%	30%	17%	26%
②算数の学習は大切だ。	65%	26%	4%	4%
③算数で学習したことは大人になった時に役に立つ。	57%	39%	0%	4%
④算数で学習したことを、普段の生活の中で使うことがないか考える。	17%	43%	26%	13%
⑤算数の学習で新しい問題に出合ったとき、それを解いてみたいと思う。	30%	35%	17%	17%
⑥算数の問題の解き方がわからないときは、あきらめず色々な方法がないか考える。	26%	43%	26%	4%
⑦算数の問題を解くとき、もっと簡単に解く方法はないか考える。	39%	39%	13%	9%
⑧算数で公式やきまりを習うとき、そのわけを理解するようにしている。	39%	39%	9%	13%
⑨算数の学習で問題の解き方や考え方が分かるようにノートに書いている。	48%	30%	13%	9%
⑩友達との話し合いで、自分の考えを伝えることはできますか。	30%	43%	13%	13%
⑪友達と話し合うことで、新しい考えや発見をすることができますか。	35%	39%	13%	13%

今回のアンケート結果では、算数が好きな児童・好きではない児童が、ほぼ同じくらいの割合でいることがわかった。一方で、⑥「問題の解き方がわからないときは、あきらめず色々な方法がないかを考える」児童は約7割いる。実際に、授業後も分からないことを聞きに来たり、授業中に発言したりする子も少なくない。また、⑦や⑧の結果から簡潔・明瞭に考えていこうとする姿勢や、根拠をもって理解しようとする姿勢をもっている児童も一定数いることがわかった。

⑩や⑪の話し合いの観点では、できていると感じている児童は多いものの、苦手意識や話し合いから新しい考えや発見ができていないと感じている児童も一定数いることがわかった。本時では、小集団での話し合いを通して、クラス全体で学びを深めて一人ひとりが活躍できる場を設けていきたい。

## (3) 指導観

本時は、日常にある問題を数理的に処理する場面として、「どちらを買ったらお得か」を問いとする。「お得」とは何かを理解させ、どちらがお得か考えるには値段と量という2つの数量が関係していることに児童が気付けるようにする。また、単位量あたりの大きさは、必ずしも「1あたり量」とは限らない。単元の導入にあたる本時では、まだ「1あたり量」に収束していく段階ではないと考えるので、児童一人ひとりが比較しやすい「単位量」を自分で判断し、それに対する「あたりの大きさ」を見いだしたり、比較したりする姿勢を大切にしたい。本時の課題には、「お買い物のときに、商品に100gあたりの値段が表示されているのを見たことある」などの日常の経験から、「100gあたりの量」で比較しようとしたり、既習の最小公倍数の考えから、「900gあたりの量」で比較したりするなど、解決に向けて多様な考え方があがる。どの考え

方でも、どのように比較したのか、児童の考えを把握していく。そして、最終的には「1あたり量」で考えることの良さを理解させていく。

### 3 研究課題との関わり

#### (1) 研究課題

「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善

#### (2) 研究の視点

主体的・対話的で深い学びを実現する授業づくり  
～算数（数学）科の「見方・考え方」を働かせた学習活動の充実～

#### (3) 研究課題解決のための仮説と手立て

仮説Ⅰ 日常事象を数理的に処理して解決できる問題を扱えば、主体的に学ぶ児童の育成ができるであろう。

手立て 買い物の場面の問題を扱う。

仮説Ⅱ 多様な解法のある問題を取り入れれば、自己の考えを広げ深める、対話的な学びができるであろう。

手立て① 自力解決や自分の考えを相手に説明したり、聞いたりする時間を設ける。

手立て② 単位量あたりの大きさが、必ずしも「1あたりの大きさ」ではないことを共有し、多様な考え方を認める。

### 4 単元の目標

(1) 異種の2量の割合としてとらえられる数量について、速さなど単位量あたりの大きさの意味及び表し方について理解し、速さや単位量あたりの大きさを求めたり、比べたりすることができる。

〈知識及び技能〉

(2) 異種の2量の割合としてとらえられる数量の関係に着目し、目的に応じて大きさを比べたり表現したりする方法を図や式などを用いて考え表現している。

〈思考力、判断力、表現力等〉

(3) 速さなどの単位量あたりの大きさの意味及び表し方を、図や式などを用いて考えた過程や結果を振り返り、多面的にとらえ検討してよりよいものを求めて粘り強く考えたり、数学のよさに気づき学習したことを今後の生活や学習に活用しようとしていたりしている。

〈学びに向かう力、人間性等〉

### 5 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①単位量あたりの大きさの考え方を図や式などを用いて比べることの意味を理解し、混み具合を比べることができる。 ②人口密度の意味を理解し、人口密度を求めることができる。 ③単位量あたりの大きさを図や式などを用いて、	①日常生活の問題を、単位量あたりの大きさを活用して解決している。 ②混み具合の比べ方を、面積と匹数の関係に着目して図や式を用いて考え、説明している。 ③人の混み具合の比べ方を、面積と	①学習内容を生活に生かそうとしている。 ②混み具合は2量の割合として捉えられる量であることに気づき、図を使って、面積、匹数が異なる場合の混み具合の比べ方を考えようとしている。

<p>複数の資料を比べることができる。</p> <p>④速さの表し方を基に、速さを求める式をつくり、速さを求めることができる。</p> <p>⑤時速、分速、秒速の意味を理解し、時速、分速、秒速を求めることができる。</p> <p>⑥速さを求める式を用いて、速さと時間から道のりを求める式を導き、道のりを求めることができる。</p> <p>⑦道のりを求める式を用いて、速さと道のりから時間を求めることができる。</p> <p>⑧基本的な問題を解決することができる。</p>	<p>人数の関係に着目して考え、説明している。</p> <p>④単位量あたりの大きさの考えを基に、速さの比べ方を図や式を用いて考え、説明している。</p> <p>⑤速さを求めるときに使う2量に着目し、速さを求める式を表すことを考え、説明している。</p> <p>⑥速さを求める式を基にして、道のりを求める式を図や式を用いて考え、説明している。</p> <p>⑦道のりを求める式を基にして、時間の求め方を図や式を用いて考え、説明している。</p> <p>⑧数学的な着眼点と考察の対象を明らかにしながら、単元の学習を整理している。</p>	<p>③速さの比べ方を、時間と距離の2量を基に、単位量あたりの大きさの考えを用いて考えようとしている。</p> <p>④単元の学習を振り返り、価値付けしたり、今後の学習に生かそうとしたりしている。</p>
---	---	--

## 6 指導と評価の計画（全11時間）

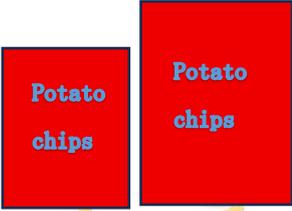
時	ねらい・学習活動	評価規準（評価方法）		
		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
いろいろな単位量あたりの大きさ 1時間				
1 本 時	<p>○単位量あたりの大きさを用いて、問題を解決する。</p> <p>・買い物をする際に、どちらがお得かを考えることを、単位量あたりの大きさを用いて調べる。</p>		<p>・思① (行動観察、ノート分析)</p>	<p>・態① (行動観察、ノート分析)</p>
混み具合 2時間				
2	<p>○面積も匹数も異なる場合の混み具合の比べ方を理解し、比べることができる。</p> <p>・面積とウサギの数が違う3つの小屋の混み具合の比べ方を考える。</p> <p>・AとB、BとCを比べ、どちらかがそろっていると比べられることをおさえる。</p> <p>・AとCの比較を通して、匹数と面積のうちどちらかをそろえればよいことを考える。</p> <p>・AとCの比べ方を、数直線の図を使って確認する。</p>	<p>・知① (ノート分析)</p>		<p>・態② (行動観察、ノート分析)</p>
3	<p>○面積も匹数も異なる場合の混み具合の比べ方を理解し、比べることができる。</p> <p>・A、C、Dの比較を行う。調べる数が多くても、混み具合を一度に比べやすい方法を考える。</p> <p>・面積をそろえて1㎡あたりの匹数で比べたり、匹数をそろえて1匹あたりの面積で比べたりすればよいことをまとめる。</p> <p>・前者の方が分かりやすいことをおさえる。</p>		<p>・思② (行動観察、ノート分析)</p>	
いろいろな単位量あたりの大きさ 2時間				
4	<p>○「人口密度」の意味とその求め方を考える。</p>	<p>・知②</p>	<p>・思③</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>北海道と沖縄県の人の混み具合を比べる。</li> <li>「人口密度」を知り、人口密度を求める。</li> </ul>	(ノート分析)	(行動観察、ノート分析)	
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>○単位量あたりの大きさを用いて、問題を解決する。</li> <li>・米のとれ具合を、単位量あたりの大きさを用いて調べる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・知③</li> </ul> (ノート分析)		
速さ 4時間				
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>○速さは単位量あたりの大きさの考えを用いて表せることを図や式を用いて考え、説明することができる。</li> <li>・速さを決めるために必要な量について考える。</li> <li>・走った距離も時間も異なる走る速さの比べ方を考える。</li> <li>・時間をそろえて1秒間当たりの距離で比べたり、距離をそろえて1m当たりの時間で比べたりすればよいことを数直線の図を使って考え、まとめる。</li> <li>・混み具合と速さの比べ方や表し方について、単位量あたりの大きさを使っていることを統合的にとらえる。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・思④</li> </ul> (行動観察、ノート分析)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・態③</li> </ul> (行動観察、ノート分析)
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>○速さを求める式を理解し、それを適用して速さを求めることができる。</li> <li>○時速、分速、秒速の意味を理解する。</li> <li>・新幹線のはやぶさ号とかがやき号の速さを比べる。</li> <li>・速さを求める式をまとめる。</li> <li>・「時速」「分速」「秒速」の意味を知り、式を用いて速さを求める。</li> <li>・「毎時」「毎分」「毎秒」の意味を知る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・知④</li> </ul> (ノート分析)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・思⑤</li> </ul> (行動観察、ノート分析)	
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>○道のりを求める式を理解し、それを適用して道のりを求めることができる。</li> <li>・ツバメの速さと時間から道のりの求め方を考える。</li> <li>・道のりを求める式をまとめ、式を用いて道のりを求める。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・知⑥</li> </ul> (ノート分析)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・思⑥</li> </ul> (行動観察、ノート分析)	
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>○速さと道のりから時間を求める方法について考え、説明することができる。</li> <li>・台風の速さと道のりから時間の求め方を考える。</li> <li>・かかる時間を□時間として式に表し、時間を求める。</li> <li>・速さ、道のり、時間の関係を振り返り、それぞれの求め方を統合的にとらえる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・知⑦</li> </ul> (ノート分析)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・思⑦</li> </ul> (行動観察、ノート分析)	
まとめ 2時間				
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>○単元の学習の活用を通して事象を数理的にとらえ論理的に考察し、問題を解決する。</li> <li>・「いかしてみよう」「たしかめよう」「つないでいこう算数の目」に取り組む。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○知⑧</li> </ul> (ノート分析)		<ul style="list-style-type: none"> <li>○態④</li> </ul> (行動観察、ノート分析)
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>○学習内容の定着を確認するとともに、数学的な見方・考え方を振り返り価値づける。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○思⑧</li> </ul> (行動観察、ノート分析)	

7 本時について（本時 1 / 11時）

- (1) 本時の目標 日常事象を値段と量のどちらか一方をそろえて、お得具合を調べることができる。  
 〈思考力、判断力、表現力等〉  
 学習内容を生活に生かそうとしている。 〈学びに向かう力、人間性等〉

(2) 展開

学習活動	教師の発問 (◎) 予想される児童の反応 (・)	評価規準 (◇) 支援 (⇒) 指導上の留意点 (○)	時間									
<p>1 問題を知る。</p>  <p>A B</p>	<p>◎どちらのお菓子がお得でしょうか。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・値段はいくらですか。</li> <li>・大きさが違うから、量が違います。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>《お得とは?》</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・同じ値段なら量が多い。</li> <li>・同じ量なら値段が安い。</li> </ul> </div> <table border="1" style="margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th></th> <th>重さ (g)</th> <th>値段 (円)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>300 g</td> <td>480円</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>450 g</td> <td>630円</td> </tr> </tbody> </table>		重さ (g)	値段 (円)	A	300 g	480円	B	450 g	630円	<p>○ポテトチップスのサイズが違うものを見せて考えさせることで、値段のみの1つの数量だけでは比較できない事象に着目させる。</p> <p>○お得とは何かを共通理解する。</p> <p>○「値段」と「量(重さ)」の2量に着目させることで、比較できることを共有する。</p>	10分
	重さ (g)	値段 (円)										
A	300 g	480円										
B	450 g	630円										
<p>2 本時の課題をつかむ。</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>【課題】 量と値段がそろっていないとき、どちらがお得か比べる方法を考えよう。</p> </div>											
<p>3 課題を解決する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>考え① 1gあたりの値段で比べる。              A : <math>480 \div 300 = 1.6</math> (円)              B : <math>630 \div 450 = 1.4</math> (円)              1gあたりの値段が安いから、Bの方がお得。</p> <p>考え② 100gあたりの値段で比べる。              A : <math>480 \div 3 = 160</math> (円)              B : <math>630 \div 4.5 = 140</math> (円)              100gあたりの値段が安いから、Bの方がお得。</p> <p>考え③ 150gあたりの値段で比べる。              A : <math>480 \div 2 = 240</math> (円)              B : <math>630 \div 3 = 210</math> (円)              150gあたりの値段が安いから、Bの方がお得。</p> </div>		<p>○交流しながら課題解決をする。</p> <p>○課題解決のために、電卓を使用してよいことを伝える。</p> <p>○「単位量あたりの大きさ」の第1時ということもあり、解決の中で数直線を用いて考えるより、四則演算で求めていく傾向も考えられる。そのため、式や答えの意味理解ができていないかを問いながら机間指導をしていく。</p>	10分									

考え④ 900gあたりの値段で比べる。  
 A :  $480 \times 3 = 1440$  (円)  
 B :  $630 \times 2 = 1260$  (円)  
 900gあたりの値段が安いから、Bの方がお得。

考え⑤ 1円あたりの量で比べる。  
 A :  $300 \div 480 = 0.625$  (g)  
 B :  $450 \div 630 = 0.7142\dots$ 、約0.715 (g)  
 1円あたりの重さが多いから、Bの方がお得。

考え⑥ 100円あたりの量で比べる。  
 A :  $300 \div 4.8 = 62.5$  (g)  
 B :  $450 \div 6.3 = 71.42\dots$ 、約71.5 (g)  
 100円あたりの重さが多いから、Bの方がお得。

◇【思考・判断・表現①】

〈評価方法〉

〈ノート・行動観察〉

・異種の2量について、単位数あたりの大きさを活用して解決できている児童をB評価とする。

〈A評価の児童の具体的な姿〉

・1つの考え方に対して説明まで書け、他の考え方に取り組んでいる。

〈C評価の児童への手立て〉

□他の児童の考えを聞かせることで、単位数あたりの大きさを考えられるようにする。

4 練り上げ

◎みんなの考えを見て、何をそろえて比べているかわかりますか。

- ・考え①～④は、重さをそろえて比べています。
- ・考え⑤⑥は、値段をそろえて比べています。

◎みんなは、どの考えが比べやすいですか。

○どの考え方で求めても、それを認めて、まとめにつなげる。

○児童の言葉を使ってまとめる。

5 まとめ

【まとめ】量と値段がそろっていないとき、どちらがお得か比べる方法は、自分で比べやすい量あたりにそろえて、比べればよい。

6 適用問題

問題 3つのお店で、どれも同じ種類のお肉がそれぞれの重さと値段で売られています。  
 どのお店に買いに行けばお得でしょうか。

- A店 : 2700gで2754円
- B店 : 300gで390円
- C店 : 1200gで1260円

○適用問題は自力解決の時間を設ける。

10分

10分

<p>7 ふりかえり</p>		<p>◇【主体的に学習に取り組む態度①】          〈評価方法〉          (ノート・行動観察)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本時の学習内容から、今後生活に生かそうとしている発言や振り返りを記述している児童をB評価とする。</li> </ul> <p>〈A評価の児童の具体的な姿〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・日常の身のまわりにある問題を単位量あたりの大ききで比べ、解決していること記述している。</li> </ul> <p>〈C評価の児童への手立て〉</p> <p><input type="checkbox"/> わかったことだけではなく、今日の学習をもとに今後何ができるようになったかを聞く。</p>	<p>5分</p>
----------------	--	---	-----------

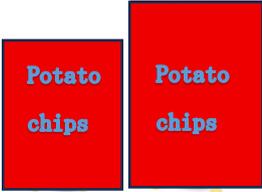
(3) 板書計画

1 1 / 2 6

**問題** どちらのお菓子がお得でしょうか。

《お得とは?》

- ・同じ値段なら量が多い。
- ・同じ量なら値段が安い。



A      B

**課題**

量と値段がそろっていないとき、どちらがお得か比べる方法を考えよう。

**まとめ**

量と値段がそろっていないとき、どちらがお得か比べる方法は、自分で比べやすい量あたりにそろえて、比べればよい。

	重さ (g)	値段 (円)
A	300 g	480円
B	450 g	630円

**考え**

1 gあたりの値段で比べる。  
 A :  $480 \div 300 = 1.6$  (円)  
 B :  $630 \div 450 = 1.4$  (円)  
 1 gあたりの値段が安いから、Bの方がお得。

100 gあたりの値段で比べる。  
 A :  $480 \div 3 = 160$  (円)  
 B :  $630 \div 4.5 = 140$  (円)  
 100 gあたりの値段が安いから、Bの方がお得。

900 gあたりの値段で比べる。  
 A :  $480 \times 3 = 1440$  (円)  
 B :  $630 \times 2 = 1260$  (円)  
 900 gあたりの値段が安いから、Bの方がお得。

**問題**

**問題**  
 3つのお店で、どれも同じ種類のお肉がそれぞれの重さと値段で売られています。どのお店に買いに行けばお得でしょうか。

A店 : 2700 g で 2754円  
 B店 : 300 g で 390円  
 C店 : 1200 g で 1260円

**振り返り**

8 備考 在籍児童数 : ○人