

第5学年 算数科 学習構想案

日 時 令和元年〇〇月〇〇日 (〇) 第〇校時

場 所 〇年〇組教室

指導者 教諭 〇〇 〇〇

1 単元構想

単元名	「割合」 (発行者名「教科書名」P〇〇～〇〇)		
単元の目標	(1)割合について、その意味や百分率などを用いた表し方を理解するとともに、割合を用いて比べたり、割合や百分率などを求めたりすることができる。 (2)日常生活の二つの数量の関係に着目し、割合を用いた比べ方や表し方を図や式などを用いて、考察したり、日常生活に生かしたりすることができる。 (3)割合を用いて考察したことを振り返り、多面的に捉えたり粘り強く考えたりすることで、割合のよさに気づき学習したことを生活や学習に活用しようとする。		
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
	①二つの数量の関係を比べる場合に割合を用いて表すことができることを理解している。 ②百分率の意味について理解し、百分率や歩合を用いて表すことができる。 ③比較量と基準量から割合を求めたり、基準量と割合から比較量を求めたり、比較量と割合から基準量を求めたりすることができる。	①二つの数量関係に着目し、問題の条件や割合の求め方を基に、基準量と比較量を筋道立てて見いだしている。 ②問題場面において、割合を用いて解決した後、考察によって得られた結果を日常の事象に戻してその意味を考え、方法や表現方法を見直している。	①二つの数量の関係に着目し、割合を用いて比べることのよさに気づき、学習したことを生活や学習に活用しようとしている。
単元終了時の児童の姿 (単元のゴールの姿・期待される姿)			
身の回りの二つの数量を比べるとき、差で比べるのではなく、比例関係を基に割合で比べることが適切であることを判断し、その得られた結果を日常生活と関連させて見直したり、今後の学習や日常生活に生かそうとしたりする児童			
単元を通じた学習課題		本単元で働かせる見方・考え方	
身の回りの二つの数量を比べるには、どのような比べ方があるか考えよう。		二つの数量関係に着目し、比例関係を前提に割合でみてよいか筋道立てて判断すること。	
指導計画と評価計画 (9時間取扱い 本時2/9)			
過程	時間	学習活動	評価の観点等 ★は記録に残す評価の場面で「具体的評価規準」
一	1	○二つの数量の関係の比べ方を考えるという単元を通じた課題を把握し、割合について知る。	【態①】(ノート・行動) 【知①】(ノート)
二	2	○割合の意味を理解し、割合を求める問題を解く。 【本時】	★【思①】(ノート・行動) ○二つの数量を比べるときに、倍の見方を基に、全体を1とみて部分の大きさを表す割合の比べ方を図や式を用いて説明することができる。
	3	○百分率や歩合の意味を理解し、「パーセント (%)」や「割、分、厘」で表す。	【知①②】(ノート・行動)
	4	○基準量と割合から比較量を求める問題を解く。	【知③】(ノート)
	5	○比較量と割合から基準量を求める問題を解く。	★【態①】(ノート・行動) ○これまでの学びを振り返り、割合のよさを今後の学習に生かそうとしている。 【知③】(ノート)
	6	○これまでの学習内容を活用して割合の問題を解く。	★【知①②③】(練習問題) ○基本的な学習内容を身に付けている。
	三	7	○割引や割増について理解し、比較量や基準量を求める問題を解く。
8		○割引に関する問題「いかしてみよう」を解く。	
四	9	○学習内容の定着を確認するとともに、本単元の学びを振り返る。	★【知①②③】(「たしかめよう」の問題) ○基本的な学習内容を身に付けている。 ★【態①】(ノート) ○単元を通しての学びを振り返り、今後の生活や学習に活用しようとしている。

2 単元における系統及び児童の実態

学習指導要領における該当箇所（内容、指導事項等）				
小学校学習指導要領第5学年C(3)割合 [知識及び技能] (ア) 割合, (イ) 百分率 [思考力, 判断力, 表現力等] 「日常の事象における二つの数量の関係に着目すること」, 「図や式などを用いて, 数量の関係どうしの比べ方を考察すること」, 「割合を用いた比べ方を日常生活に生かすこと」				
教材・題材等の価値				
二つの数量関係の比べ方に割合を用いる場合があることを理解し, 日常生活に生かす力を伸ばしていくことをねらいとする。また, 割合を用いた比べ方のよさを感じて, 学習や生活に生かそうとする態度とともに, 考察の方法や結果を批判的に振り返り, よりよく問題解決する態度を養うことにも適している。				
本単元における系統				
児童の実態（単元の目標につながる学びの実態）				
■ 本単元を学習するにあたって身に付けておくべき基礎・基本の定着状況				
調査内容		できる	%	
簡単な場合についての割合の意味を理解することができる。		○/○	—	
簡単な場合についての割合を求めることができる。		○/○	—	
単位量当たりの大きさの意味について理解することができる。		○/○	—	
単位量当たりの大きさを求めることができる。		○/○	—	
単位量当たりの求め方を図や式などを使って説明することができる。		○/○	—	
■ 本単元の学習に関する意識の状況（%）				
調査内容	よく	まあまあ	あまり	ない
算数の授業では, 自分で分からないことを友達や先生に聞いて分かるようになってきていると思う。	—	—	—	—
算数の授業では, 学習したことをノートにしっかりとまとめることができていると思う。	—	—	—	—
算数の授業で学習したことを, 次の学習や日頃の生活に生かすことができていると思う。	—	—	—	—
■ 考察 （資質・能力に関して）4年生の学習である「簡単な場合についての割合」や5年生で学習した「単位量当たりの大きさ」については, 求め方を言葉の式として理解し求めることは概ねできている。一方で, 求め方を図や式などを用いて数学的に表現することに課題がある。 （学びに関して）自分で分からないことは, 意欲的に尋ねるなどして理解しようとしているが, 学習したことへの振り返りや, 今後の学習や身の回りのものに生かそうとすることに課題がある。				

3 指導に当たっての留意点

- 身の回りの二つの数量を比べる方法を考えるという単元を通じた学習課題を把握させ, 主体的に学ぶようにする。その際, より身近な事象を問題として取り上げる。
- 「全体と部分」や「部分と部分」の関係性が視覚的に明らかになるように数直線で表すようにする。その際, 式と数直線とのつながりを言葉で説明させたり, 図で表現させたりする。
- 自分の学習状況等を把握するために, 定期的に学習したことを振り返ったり, これからの見通しを立てたりする場面を設定する。その際, シートを工夫し, 単元全体の学びの過程が分かるようにする。

4 本時の学習

(1) 目標 基準にする大きさが異なる二つの数量の関係を比べるために、全体と部分の関係に着目し、割合の比べ方で説明することができる。

(2) 展開

過程	時間	学習活動 (◇予想される児童の発言)	指導上の留意事項 (学習活動の目的・意図・内容・方法等)									
導入	5分	<p>1 本時の問題をつかむ。</p> <p>AさんとBさんは、バスケとボールのシュートの練習をしています。 右の表は、その結果をまとめたものです。AさんとBさんは、どちらがよく成功したでしょうか。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>入った数</th> <th>シュートの数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aさん</td> <td>6</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Bさん</td> <td>5</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> <p>◇シュートの数が違うな。 ◇昨日、少し習った割合を使うのかな？</p>		入った数	シュートの数	Aさん	6	10	Bさん	5	8	<p>○「何が違うから直接比べられないのか」という視点から考えさせる。</p>
	入った数	シュートの数										
Aさん	6	10										
Bさん	5	8										
		<p>【めあて】 シュートの回数が違う二人を比べるには、どうすればよいか比べ方を考えよう。</p>										
展開	30分	<p>2 問題解決に向けて活動する。</p> <p>①自分で考える。 ◇Aさんの方が入った数は多いけど…。 ◇何倍かを求めるときは…。</p> <p>②二人（班）で考える。 ◇数直線を使って考えるといいよ。 ◇割合の考えは倍の考えだったね。</p> <p>③全体で（数直線図を使って）考える。</p> <p>【Aさん】</p> <p>※ $6 \div 10 = 0.6$ 倍</p> <p>【Bさん】</p> <p>※ $5 \div 8 = 0.625$ 倍</p> <p>【期待される学びの姿】 数直線と言葉で説明している。 ・シュートした数を1とみると、ゴール数した数（□）は、何倍の関係になっている。だから、割合を求めるためには、シュートした数を基にして割ればいいんだ。</p> <p>3 本時をまとめる。</p>	<p>○「全体」と「部分」の関係を表すには、数直線図を使って考えるとよいという見通しをもたせる。</p> <p>○前時の学習や単位量当たりの学習と関連させながら考えられるよう、ICT機器を活用して復習できるように準備する。</p> <p>○数直線図がイメージできない児童には、教師が準備したシートを渡し考えさせる。</p> <p>○式、数直線図、言葉など多様な表現で考えを説明させる。</p> <p>○数直線図と式との関係を理解するよう、式や図の数が示している意味について説明させる。</p>									
		<p>【具体的評価規準】 思① ○二つの数量を比べるときに、倍の見方を基に、全体を1とみて部分の大きさを表す割合の比べ方を図や式を用いて説明することができる。 (方法：ノート・行動)</p>										
		<p>【まとめ】 全体のシュート数を1とみて、入った数の大きさを表す割合を使って比べるとよい。</p>										
終末	10分	<p>4 適用問題を解き、本時の学習を振り返る。</p> <p>◇よし、数直線を使って解くぞ。 ◇今日は、割合の意味が分かった。次からの学習に生かすぞ。</p>	<p>○県学力調査の問題を活用し、本時の学びの定着を確認する。</p> <p>○何ができるようになったかなど、視点を与えて学習感想を書かせる。</p>									

【板書計画】

【めあて】 シュートの回数が違う二人を比べるには、どうすればよいか比べ方を考えよう。

【問題】

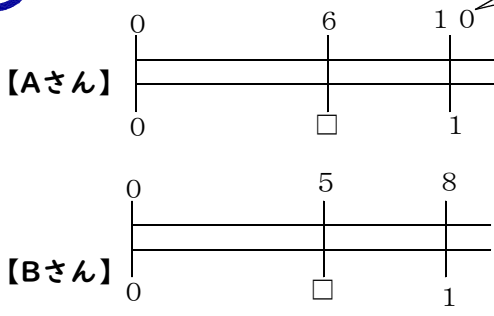
AさんとBさんは、バスケットボールのシュートの練習をしています。
右の表は、その結果をまとめたものです。AさんとBさんは、どちらがよく成功したでしょうか。

	入った数	シュートの数
Aさん	6	10
Bさん	5	8

単位量当たりの学習と同じように考えることができるね。

シュートの数を1とすると。

● 差で比べてはいけなよね。
● シュートの数が違うから…。



式 $6 \div 10 = 0.6$
割合は「基にする数」で割るんだ。

式 $5 \div 8 = 0.625$

だから B さんの方がよく成功している

【まとめ】 全体のシュート数を1とみて、入った数の大きさを表す割合を使って比べるとよい。

【ICT活用計画】

教師による教材提示、学習の振り返り、定着状況の把握への活用

- 導入時に、より日常生活を意識させるため、実際のバスケットボールのシュートの様子を提示する。(その他の場面でも活用)
- デジタル教科書を活用し、「単位量当たり (こみ具合)」で学習した教科書の問題を提示し、どのように考えてきたのか振り返らせる。
- 単元を通して、適用問題を一人一人の端末 (タブレットパソコン) で行うことで、学習の定着を確実に把握する。

【見方・考え方を働かせて解く適用問題等の計画】

単元の終末では、見方・考え方を働かせて次の学習に取り組む

- 県学力調査の過去問
□平成29年度 課題克服プリント
～小学校第5学年 算数その2「割合」～
- 全国学力・学習状況調査の過去問
□平成29年度 B問題 大問5 (1) (2)

※ (1), (2) 以外にも、県学力調査や全国学力・学習状況調査の「割合」に関する問題は、必要に応じて子供たちが学習できるようプリントアウトして、教師が準備しておくことも考えられます。