

算数科学習指導略案

6年2組 32名 指導者 柳 崎 鉄 兵

本授業では、以下の検証を行うものである。

- 既習事項と比較する活動は、子どもが問題解決のために必要な数学的な考え方に気付き、それを活用する手立てとして有効であったか。
- 協同的な「学び合い」は、子どもがわる数の逆数をかけるという $(\text{分数}) \div (\text{分数})$ の数理的な処理の良さに気付く手立てとして有効であったか。

- 1 題 材 分数のわり算
- 2 指導計画（総時数8時間）

小題材	主 な 学 習 活 動 【評価規準の重点観点】	時間
分数÷ 分数の 計算⑤	1 分数でわる意味と立式の仕方を理解する。 【考：分数の除法の立式の根拠について、言葉の式や図を手掛かりに考えている。】	1
	2 $(\text{分数}) \div (\text{分数})$ の計算の仕方を考え、計算の仕方をまとめる。 【考： $(\text{分数}) \div (\text{分数})$ の計算の仕方を、図や既習事項を基に考え、説明している。】	1 (本時)
	3 $(\text{仮分数}) \div (\text{分数})$ の計算の仕方を考え、 $(\text{分数}) \div (\text{分数})$ の計算で、計算の途中の約分の仕方を理解する。 【技： $(\text{分数}) \div (\text{分数})$ の計算を途中で約分しながらできる。】	1
	4 帯分数でわる計算の仕方を考える。 【技：帯分数でわる計算をすることができ。】	1
	5 帯分数の除法の文章題を線分図や表を基にして考える。 【考：数量の関係を線分図や表に表し、式を考えている。】	1
なる ど ん な 式 に ①	6 分数の除法や除法を適用する問題でその数量の関係を捉えて演算決定し、問題解決する。また、分数の乗法や除法を適用する問題作りをする。 【考：数量の関係を捉え、立式し、問題解決している。】 【関：原題を基に、進んで作問している。】	1
練習 ①	7 既習事項の理解を深める。 【技：進んで題材を振り返り、分かったことをまとめたり、練習問題を解いたりすることができる。】	1
し 力 だ め ①	8 分数のわり算の問題を解く練習をする。 【技：練習問題や応用問題を解くことができる。】	1

3 本 時（2／8）

- (1) 目標
- $(\text{分数}) \div (\text{分数})$ の計算の仕方を図や既習事項を基に考え、計算の仕方を理解することができるようにする。
- (2) 評価規準
- $(\text{分数}) \div (\text{分数})$ の計算の仕方を、図や既習事項を基に考え、説明している。
【数学的な考え方】
- (3) 指導に当たって
- 「つかむ」段階では、前時の学習課題を再度立式させ、本時の学習が $(\text{分数}) \div (\text{分数})$ の計算の方法を考える学習であることを確認する。そして、既習のわり算と比較することで、学習問題の焦点化を図る。
- 「見通す」段階では、既習事項や前時までのノートを振り返り、既習事項から使えそうな方法や考え方に気付かせるようにし、解決の見通しをもつことができるようにする。
- 「見つける」段階では、これまでに学習したことを活用したり、図や数直線を用いたりして考えることに対して価値付ける称賛を行いながら個別指導を行っていく。その後、グループでお互いの考えを交流することで、自分の考えを深めたり広げたりして、考えを再構築する活動に生かすことができるようにする。
- 「磨き合う」段階では、グループ学習でまとめられた考えや意見を比較して共通点を見付け、一般化を図ることができるようにしていく。その際、言葉や式だけでなく、図や数直線と関連付けながら説明を行い、 $(\text{分数}) \div (\text{分数})$ の計算の方法や意味を理解することができるようにする。
- 「振り返る」段階では、学習したことが成り立つかどうかを確かめたり、定着させたりするために適用問題に取り組むことができるようにする。

過程	時間	主な学習活動と指導の手立て・評価	
つかむ	10	1 学習課題を受け止める。 2 $\frac{2}{5}$ m²のへいをぬるのに、青いペンキを $\frac{3}{4}$ dL 使います。このペンキは 1 dL 当たり何 m²ぬれるでしょうか。 ・前の時間にこの問題がわり算であることが分かったよね。 ・式は、$\frac{2}{5} \div \frac{3}{4}$ になったね。 ・わる数が分数になってるね。 2 学習問題を話し合う。 (分数) $\div$ (分数) の、答えを求めるにはどうすればよいのだろう。	(分数) $\div$ (分数) の考え方に時間をかけたいということから、学習課題については、前時のうちに立式しておくようにする。 既習事項を、本題材でも生かすことがとできるようにするために、学習の振り返りを行うようにする。 既習事項と学習問題を比較することで、学習問題の焦点化を図るようにする。
		3 解決の見通しをもつ。 ・(分数) $\div$ (整数) や (分数) $\times$ (分数) のことを思い出してみよう。 ・わり算のきまりを使うと計算できそうです。 ・わる数を整数に直すとできそうです。 4 $\frac{2}{5} \div \frac{3}{4}$ の計算の方法を考える。 ・$\frac{1}{4}$ dL では、どのくらい塗れるのか考えてみよう。答えは、その 4 つ分になるな。 ・1 m²を横に 5 等分、縦に 3 等分にしたらうちの 1 つ分を求めてみよう。 ・わり算のきまりをつかって、わる数を整数にして (分数) $\div$ (整数) に直して計算してみよう。 5 $\frac{2}{5} \div \frac{3}{4}$ の計算の方法をグループで話し合う。 ・$\frac{1}{4}$ dL で塗れる面積を求めて、その 4 つ分を求めました。 ・面積図から求めることができました。 ・わられる数とわる数に 4 をかけて求めました。 ・わられる数とわる数に $\frac{4}{3}$ をかけて求めました。 6 自分の考えを再度整理する。 7 お互いの考えを比較・検討し、分数のわり算の方法を一般化していく。 ・お互いの考え方で、共通点がないか見つけてみよう。 ・計算の方法が違ってても、答えは変わらないよ。 ・わる数の逆数をかけているところが同じだな。 8 学習のまとめをする。 (分数) $\div$ (分数) の計算は、わる数の逆数をかけて計算すればよい。	教室に掲示してある既習事項やノートを見るように指示し、解決の見通しのヒントをえられるようにする。 既習事項を活用したり、図や数直線を用いたりして考えることに対して価値付ける称賛を行い、個別指導を行っている。 ※ (分数) $\div$ (分数) の計算の仕方を、図や既習事項を基に考え、説明している。(活動の様子やノート、発表) ○ 自力解決することができている子どもには、別の方法で考えさせたり、自分の考えの説明を練習したりするよう助言する。 ○ 困っている子どもへは、解決への糸口がみつけれられるように、既習事項を振り返らせたり、ペアの友達と一緒に考えたりするよう助言する。 グループ活動後、自分の考えを再構築する場をもつことで、考えの根拠を明確にし、全体解決への準備ができるようにする。 お互いの考えを比較し、言葉や式だけでなく、図や数直線と関連付けながら、発表できるようにしていく。 発表の中で、伝え方が不十分であったり、根拠が明確でなかったりした場合には、他の友達が言い直す活動を行うことで、理解を深めることができるようにする。
見通す	30	9 適用問題に取り組む。 ・わる数の逆数をかけると、速く簡単に計算することができたぞ。 ・計算の方法は、難しくないぞ。 10 本時の学習を振り返る。	本時の学習で分かったことを確かめたり、定着を図ったりするために、適用問題に取り組む。
見つける			
磨き合う			
振り返る	5		