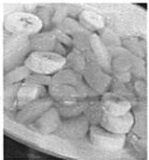


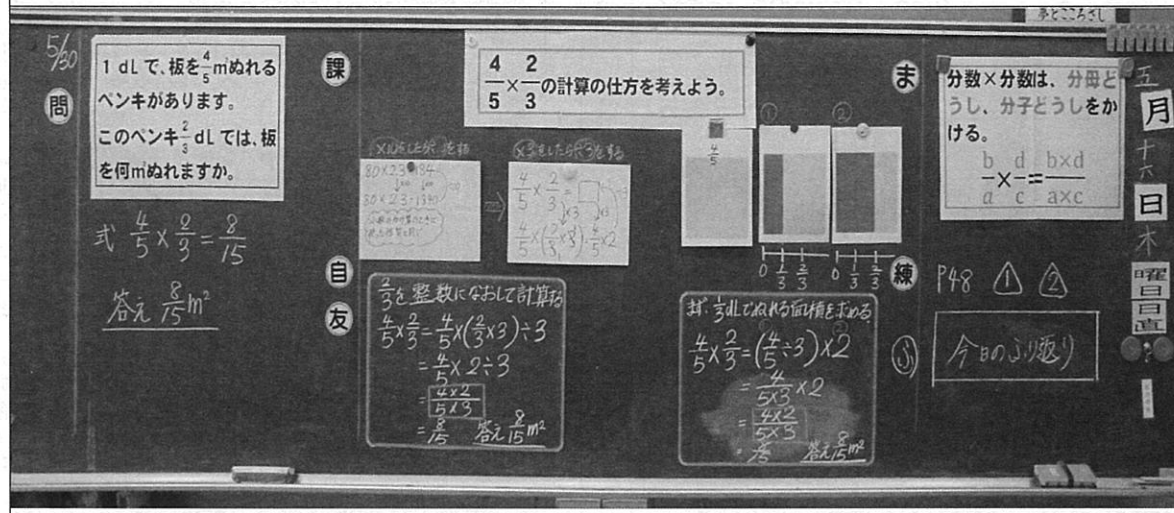
<p>単元に関わる児童の実態</p> <p>レディネステストから以下の結果が分かった。 ○約分の問題では、78%の児童が十分理解することができていた。 ○分数×整数の計算では、82%の児童が十分理解することができていた。 ○何個分の大きさや倍にした数を問われる問題では、78%の児童が十分理解することができていた。 ○文章問題では、85%の児童が十分理解することができていた。 ○未習問題では、64%の児童が十分理解することができていた。 △誤答としては、計算はできていたが約分を忘れてしまっていることや分数×整数のかけ算において分母をかけられる数として計算してしまう傾向があった。</p>	
<p>単元のゴール</p>	
<p>パフォーマンス課題</p> <p>右のフルーツポンチの材料表を見て、班に必要な分量を求めましょう。しかし、びったり人数分で用意してしまうと、給食が食べられなくなるので少なめに用意しましょう。 4人の場合→3と1/2 5人の場合→4と1/2</p>	<p>材料 1人分</p> <p>バナナ・・・1/2本 りんご・・・2/8こ サイダー500ml・・・1/6本 みかんの缶詰・・・50g</p> 
<p>数学的活動</p> <p>イ 日常の事象を数理的に捉え問題を見いだして解決し、解決過程を振り返り、結果や方法を改善したり日常生活等に生かしたりする活動 ウ 算数の学習場面から算数の問題を見いだして解決し、解決過程を振り返り統合的・発展的に考察する活動 エ 問題解決の過程や結果を、目的に応じて図や式などを用いて数学的に表現し伝え合う活動</p>	<p>数学的な見方・考え方</p> <p>(見方) ・数の表し方の仕組み、数量の関係や問題場面の数量の関係などに着目すること (考え方) ・計算の意味と方法について考察すること 乗法の適用範囲の拡張(分数) 分数の乗法(多面的・統合的)</p>
<p>主体的で対話的で深い学びにむけて</p> <p>主体的な学びを実現するために、乗数が分数となる場面に出合う活動を大切にする。その際、分数を乗数として扱ってよいことの根拠として、既習を基に考える場面を設定する。具体的には、ペンキで板をぬるときの「1つ分の量×いくつ分＝全体の量」を基に、「×整数」「×小数」を扱う場面である。日常生活場面や既習の計算と関連づけることで、分数計算をすることの必要性を実感し、関心を高め、見通しをもって解決できるようにする。 対話的な学びを実現するために、第3校時の計算の工夫で取り組んでいく。教科書の計算例をもとに、どうすれば簡単に計算できるようになるか、どこをどのように工夫しているかをペアで話し合わせたり、全体で発表し合ったりしながら考えていく。 深い学びを実現するために、第7校時の逆数について授業で取り組んでいく。分子と分母を逆にすることだけを逆数とするのではなく、分数×分数が1になる組み合わせを見つける活動を通し、逆数の定義を正しく理解させていく。</p>	

<p>単元計画</p>		
	<p>○本時のまとめ</p>	<p>◆身につけさせたい方</p>
1	<p>○ぬれる面積を求める式は、$4/5 \times 2/3$で表すことができる。</p>	<p>◆既習事項の小数の計算や数直線を基に、真分数×真分数の式で表すことができる。</p>
②	<p>○分数に分数をかける計算は、分母同士、分子同士をかけます。</p>	<p>◆分数をかけることの意味と、真分数×真分数の計算の仕方を考え、その計算ができる。</p>
3	<p>○途中式で約分すると、計算が簡単になる。 ○整数は、分母を1とする分数と考えて計算するとよい。 ○帯分数のかけ算は、帯分数を仮分数になおして、真分数のかけ算と同じように計算する。</p>	<p>◆計算の途中で約分できるときは、途中で約分すると簡単に計算できることを理解する。 ◆整数×分数の計算や、帯分数の乗法計算の仕方を理解し、その計算ができる。</p>
4	<p>○分数をかけるかけ算でも、1より小さい数をかけると、積はかけられる数より小さくなる。 ○いくつもの分数のかけ算は、分母どうしをまとめてかけても計算できます。</p>	<p>◆真分数をかけると、積は被乗数より小さくなることを理解する。 ◆分数の連乗の計算の仕方を理解し、その計算ができる</p>
5	<p>○面積や体積は、辺の長さが分数で表されていても、整数や小数のときと同じように、公式を使ってかけ算で求められます。</p>	<p>◆辺の長さが分数の場合も、面積や体積を求める公式を適用できることを理解することができる。</p>
6	<p>○どんな分数を入れても、計算のきまりは、成り立つことができる。 ○計算のきまりを使うと、計算が簡単になる。</p>	<p>◆整数について成り立つ交換、結合、分配法則は、分数の場合でも成り立つことを理解することができる。</p>
7	<p>○$5/6$と$6/5$、$1/4$と4のように、2つの数の積が1になるとき、一方の数をもう一方の逆数といいます。</p>	<p>◆逆数の意味とその求め方を理解することができる。</p>
8	<p>「力をつけるもんだい」「しあげ」</p>	<p>◆学習内容を適用して問題を解決する。</p>
9	<p>○パフォーマンス課題</p>	<p>学習内容を的を用いて問題を解決する。</p>

本時の目標

真分数×真分数の計算をする時、分母どうし、分子どうしをかければよいことを乗法の性質や比例の考えを基に数直線や式などを用いて説明することができる。

板書計画



本時の評価

評価規準

分数×分数の計算の仕方について、乗法の性質や比例の考えを基に考え、数直線や式などを用いて、自分の考えをノートに書くことができる。

評価方法

発表・ノートの記述

評価場面

活動4, 5

本時での主体的・協動的・深い学びに向けて

本時の指導にあたっては、導入で、乗数が分数であるという、これまでの乗法との違いを確認する。どの児童も自力解決ができるように、見通しの段階で、乗数を整数にすればよいことと捉えさせてから問題に取り組ませる。また、困難を示している児童に対してはヒントカードを渡し、解決できるように支援していく。

自分の考えを隣の友達と伝え合う際には、友達の気付きや考えを聞いて比較・検討したり、お互いの考えの共通点を考えたりしながら、分数×分数の計算の時には、分子どうし、分母どうしをかけて答えを求めていることに気付かせていく。

適用問題では、教科書P48の問題に取り組ませる。その際、本時のまとめで確認した分子どうし、分母どうしをかけて答えを求めていること活用し、取り組ませることで、習熟を図れるようにする。

本時の流れ(授業スタンダード)

目標・ねらいの提示

- 1 問題を知る。
 - ・前時の問題を確認し、教科書 P46 の言葉の式と数直線を提示して、立式した根拠を想起させる。また、既習との違い(乗数が分数)であることも確認する。
- 2 課題を知る。
 - ・「 $4/5 \times 2/3$ の計算の仕方を考えよう。」を提示する。本時の課題は、答えを求めるところだけが目的でなく、答えを求めた方法を理解し、説明することであることを捉えさせ、課題につなげる。
- 3 見通しをもつ。
 - ・既習の乗法の式に変えるためには、乗数に目をつけさせ、乗数を整数にすれば、今までの知識で求められる見通しをもたせる。分数を整数に変える必要があることや、数直線や図で考える方法があることを全体で確認する。

自分で考える活動

- 4 自力解決をする。
 - ① 分数を整数にして計算する考え
 - ② (図) 単位分数を使って計算する
 を手がかりにして計算できるようにする。

仲間と学び合う活動

- 5 話し合っ分数×分数の計算の仕方を考える(2人1組)。
 - ・お互いに自分の考えを発表する。
 - ・比較・検討したり、お互いの考えの共通点を考えたりしながら気付いたことをノートに書く。
- 6 発表する。
 - ・発表者と聞き手の間に教師が司会役となる。発表者の説明に対して、どう思ったかその他の考えはないかなど、児童同士の学び合いになるように、意図的にコントロールできるようにする。
- 7 まとめをする。
 - ・分数×分数の計算の仕方の共通点として、「どの式も最後は同じ計算になっていること」に気付かせることでまとめにつなげる。

学んだことを実感(ふり返り)

- 8 適用問題に取り組む。
 - (1) 教科書 P48
 - ・計算の仕方に迷っている児童には、本時のまとめを確認してから計算するよう伝える。
- 9 ふり返りを書く。
 - ・本時の学習で自分が使った方法参考になった友達の考えを書かせる。