

(2) (11/11時)小数のたし算やひき算をつかって考えよう。

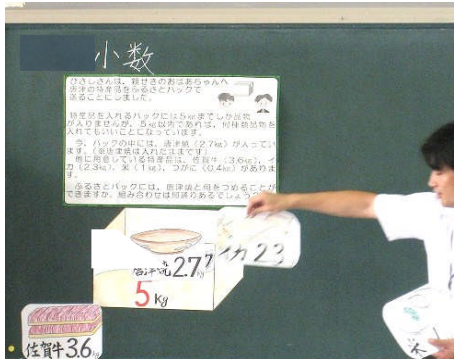

① 本時の目標

- ・ 特産品の組み合わせを小数の加法と減法を用いて考えることができる。【数学的な考え方】

② 主な算数的活動

- (ア) 応用する活動として、どのような組み合わせがあるか小数の加法や減法を使って考える。
- (イ) 表現する活動として、自分の考えを言葉や数、式、図、数直線などを用いて筋道を立ててかく。
- (ウ) 説明する活動として、自分の考えを言葉や数、式、図、数直線などを用いて友達に説明する。

③ 本時の展開

過程	学習活動 (◎ 算数的活動)	○指導上の留意点 ◇評価規準と評価方法 ◎算数的活動の指導にかかわる留意点
つかむ 見通す	<p>1 本時のめあてをとらえる。</p> <p><問題></p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>ひさしさんは、遠くに住んでいる親せきへ佐賀の特産品を小包で送ることにしました。 小包には5kgまでしか、品物が入れられません。5kg以内であれば、何しゆるい品物を入れてもよいことになっています。</p> <p>今、小包の中には、唐津焼のさら (2.7kg)が入っています。(さらは必ず入れます。)</p> <p>ほかに用意している特産品は、佐賀牛 (3.6kg)、イカ (2.3kg)、米 (1kg)、カニ (0.4kg)です。</p> <p>小包には、さらとどの特産品をつめることができますか。どんな入れ方の組み合わせがあるのか考えてみましょう。</p> </div>  <p>「問題を提示している様子」</p> <p><めあて></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>特産品のつめ合わせ方を小数のたし算やひき算を使って考えよう。</p> </div>	<p>○ 題意をしっかりとつかませるために、大切な数量や言葉に線をひかせ、ペープサートを使って視覚的に提示する。</p> <p>○ 2.7kgの皿は必ず小包に入れておかなければならぬことをおさえておく。</p>
自力解決	<p>2 自分の見通しを基に考えをワークシートにかく。</p> <p>◎ どのように組み合わせられるかを考える。…(ア)</p> <p>◎ 自分が考えた方法を表現する。…(イ)</p>  <p>「自力解決に取り組む児童の様子」</p>	<p>◎ たし算とひき算のどちらを使って求めてもよいことを知らせる。…(ア)</p> <p>◎ 自分の考えを記述するときは、式だけではなく、どうしてたし算やひき算をするのか、ということやその理由も表すように指導する。…(イ)</p> <p>◎ この後の活動でグループの友達に説明することを考えて、ワークシートに自分の考えを記述するよう、あらかじめ指示する。…(イ)</p> <p>○ うまく考えることができていない児童には、ヒントカードを渡し、考えを促す。</p>

- 3 自分の考えをグループの友達に説明する。
◎ 自分の考えを説明する。…(ウ)



「グループの友達に説明している様子」

【児童の考え1】

- ① まず、 $5 - 2.7 = 2.3$
あと2.3kg小包に入るので、佐賀牛は入れられない。だから、
 $2.3 - 2.3 = 0$ さらとイカ
 $2.3 - 1 = 1.3$ さらと米
 $2.3 - 0.4 = 1.9$ さらとカニ
 $2.3 - 1 - 0.4 = 0.9$ さらと米とカニ
 答えは4通りあります。

【児童の考え2】

- ① まず、5kgをこえてはだめなので
 $2.7 + 2.3 = 5$ さらとイカ
 $2.7 + 3.6 = 6.3$
 5kgをこえるので佐賀牛は入れられない。
 $2.7 + 1 = 3.7$ さらと米
 $2.7 + 0.4 = 3.1$ さらとカニ
 $2.7 + 1 + 0.4 = 4.1$ さらと米とカニ
 答えは4通りあります。

- 4 様々な考え方について、全体場で説明する。

- ◎ 自分の考えを全体場で説明する。…(ウ)

ヒントカード

さら2.7kgを小包に入れると、あと何kg入れられるかな？

- ◎ 自分の考えを説明する際には、ワークシートを示しながら説明するように促す。…(ウ)
- 友達の説明を聞いて自分を取り入れたい考え方や表現の仕方があれば、自分のワークシートに記入しながら発表を聞くようにさせる。
- 分からないことがあれば質問したり、友達の説明についての感想や意見を述べ合ったりするように伝える。
- グループ内で説明し合った考えの中で、学級全員に紹介したい考えを1つ選び、説明用ボードにまとめさせる。

◇ 小包の中に入る特産品の組み合わせについて、加法や減法を用いて考えることができたか。

【数学的な考え方】〔ワークシート、行動観察〕

- ◎ 説明用ボードを使って、学級全員に向けて説明させる。…(ウ)
- 分からないことがあれば質問したり、友達の説明についての感想や意見を述べ合ったりするように伝える。
- 「まず、次に、だから」などの言葉を適切に使って筋道を立てて説明している児童や、図や数直線などを効果的に使って説明している児童、友達の考えを基に、質問

ま と め る	5 本時の学習を算数日記にまとめる。	<p>や意見を述べている児童をほめ、他の児童のモデルになるようにする。</p> <p>○ グループ活動や学級での話し合いを受けて、もう一度自分の考えを見直し、「小数のたし算のしかた」をまとめさせる。</p> <p>○ 小数を学習したことが、どのように生活場面に結び付いているのか、また、小数を学んだことがどのように生かせるのかまとめさせる。</p>
------------------	--------------------	--

めあて 特産品のつめ合わせ方を小数のたし算やひき算を使って考えよう。

かたじけなく、おさらの重さはおぼろげに、おさらの特産品をそろえることとバックで考えることにしました。

おさらの特産品は、おさらの特産品（2.7kg）が入っています。（おさらの特産品は、おさらの特産品（3.6kg）、イカ（2.3kg）、米（1kg）、つかに（0.4kg）があります。ふるさとバックには、おさらの特産品をそろえることができます。つめ合わせは可変的であるでしょうか？

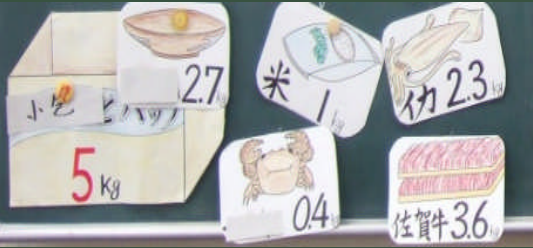
見通し
ひき算、たし算を使ったらできるかも？

5kgをこえない

$$\begin{array}{r} 2.7+2.3=5 \\ 2.7+3.6=6.3 \\ 2.7+1=3.7 \\ 2.7+0.4=3.1 \\ 2.7+1+0.4=4.1 \end{array}$$

さらの重さ2.7kgにイカ、米、カニなどの重さをたした考え

ポイント おさらの重さ2.7kgが必ず入る。



5kgからさらの重さ2.7kgをひいて、のこりの重さからもとめた考え

まとめ
特産品のつめ合わせ方は、小数のたし算やひき算を使うと、もとめることができる。

「11/11時の板書」

④ 実践後の授業者の振り返りと指導のポイント

- ・ 課題を提示した後、クラス全員でリード文から課題解決につながる数量や言葉を吟味させ、アンダーラインをひかせた。これによって題意をつかめた児童が増えた。さらに、課題の場面をペープサートを使って再現したことで児童の課題に対する理解がより高まった。
情報量が多いの問題を取り扱う学習では、題意をつかむのが難しいので、何を問われているのか話し合わせたり、大切な言葉や数量が何なのか、しっかりおさえて見通しの段階に入る必要がある。
- ・ 自力解決の場面では、なぜ減法なのか、なぜ加法なのかをしっかりと記述するよう指導することが大切である。このような指導をすることで、式だけを書いていた児童が言葉などを付け加える姿が見られた。また、単元末になるとワークシートに記述することが習慣化し、内容についても時間を積み重ねるごとに高まって行った。日々の積み重ねが児童の力を伸ばすことにつながる。
- ・ 学び合い場面では、友達の考えに自分の考えを付け加えるなど、考えを広げたり深めたりする発表をした児童をほめたり、説明の仕方が上手になった児童をほめたりするなど、毎時間繰り返し指導を行ったことで、児童の発表に対する主体性が育ってきた。
- ・ 自分の考えだけでなく友達の考えのよさにも目を向けるよう指導し、ワークシートに記入させたことで、いろいろな考えを理解しようとする姿勢が育ってきた。
- ・ 単元末で児童の生活に密着した題材を取り上げることは、児童の問題解決への意欲にもつながり、小数の有効性や汎用性を実感することにつながり、さらに学ぶ意義を実感することにつながる。