



〈問題①〉

1まい 25 円の工作用紙を3まい買って、100 円玉を出しました。おつりはいくらですか。

〈めあて〉計算のじゅんじょを考え、説明しよう

問題①

$$A \quad 100 - (25 \times 3) = 100 - 75$$

代金 = 25
・ 25×3 は代金を表している

$$B \quad 100 - 25 \times 3 = 100 - 75$$

代金 = 25
・ () を先に計算するきまり。

◎ 25×3 は代金でひとまとまりとみるので、Aの式もBの式も () があってもなくても、どちらも先に計算する。

〈まとめ〉

かけ算やわり算は1つのまとまりだから、たし算やひき算より、先に計算する。

出したお金 - 代金 = おつり

A $100 - 25 \times 3$
B $100 - (25 \times 3)$

$100 - (25 + 25 + 25)$

えん筆値段

$$A \quad 500 + (480 \div 2) = 500 + 240 = 740$$

えん筆値段

$$B \quad 500 + (480 \div 2) = 500 + 240 = 740$$

◎ $480 \div 2$ が値段を表しているので、Aの式もBの式も先に計算する。

1 指導内容 (新学習指導要領解説編から)

小学校算数科編より

1つの数量を表すのに () を用いることや乗法、除法を用いて表すことを理解し、問題場面を1つの式に表し、適切に用いることができるようにすること。

2 本時のねらい

問題場面の数量の関係に着目し、2つの式を比較することを通して、乗法や除法の式が1つの数量を表していることに気づき、加法や減法と乗法と除法を含む式の表し方や計算の順序を理解する。

3 「深い学び」の鍵となる「見方・考え方」を動かせるための発問の意図

引 【「見方・考え方」を引き出す発問】

問題場面の意味を捉え、1つの数量として () やかけ算で表せることに気付くことができるようにする。

鍛 【「見方・考え方」を鍛える発問】

() の式や乗法、除法をなぜ先に計算しなくてはならないのかを問題場面の数量関係から捉えられるようにする。


4 「主体的な学び」・「対話的な学び」の重点

【主体的な学び】

自己の学びを自覚し、次の学びにつなげることができるよう、問題①、問題②を続けて解き、終末段階で、更に適用問題を解く学習過程を組むようにする。

5 学習過程

段階	主な学習活動と予想される児童の反応	指導上の留意点 口評価の観点【評価方法】
導入 10分	1 前時の学習を想起する 2 問題①を知る	<ul style="list-style-type: none"> 前時での買い物場面の問題を考えた時の、言葉の式(出したお金-代金=おつり)や()の中の式は先に計算することを想起させる。 C 3の式が出た場合は、言葉の式でおつりを求める時は出したお金が先にくることに気付かせる。 C 4の式が出た時は、25円が3枚なのでかけ算で表し、C 1の式と同じになることに気付かせる。 考えられた式を全体でA $100 - (25 \times 3)$ とB $100 - 25 \times 3$ の式に集約整理していく。
	<p>引 どのような式が考えられますか。 [引②③]</p> <p>C 1 $100 - (25 \times 3)$ C 2 $100 - 25 \times 3$ C 3 $(25 \times 3) - 100$ C 4 $100 - (25 + 25 + 25)$</p> <p>A : $100 - (25 \times 3)$ B : $100 - 25 \times 3$</p>	
	<p>鍛 AとB, 2つの式が考えられます。それぞれ、どのように計算すればよいのか、計算の順序を説明してみましょう。</p>	
	3 本時のめあて	
	〈めあて〉計算のじゅんじょを考え、説明しよう	

<p>4 自力解決をし、ペアで話し合う 5 全体で話し合う</p> <p>T AとBの式をどのように計算したのか発表しましょう。</p> <p>C5 Aの式の()の中は代金で、前の時間に()は先に計算すると習ったから25×3を先に計算して、75を100から引いて、答えは25円になります。 C6 Bの式は、100から25を引いて75になるので、それに3をかけて、おつりは225円です。 C7 おつりが出したお金より多いよ。25×3は代金だから、ひとまとまりと考えて、最初にかけ算を計算して75になるので、次に出したお金100円から75円を引いて、おつりは25円になります。</p> <p>T AとBの式の計算で何か気付いたことはありますか。</p> <p>C8 Aの式もBの式も、どちらも25×3を先に計算しています。 C9 AとBの25×3は代金だから、代金を先に求めていて、次に両方とも出したお金の100から引いています。 C10 Aの(25×3)には()があって、Bの25×3には()がないけど、でも、どちらも先に25×3を計算しないとイケないと思います。</p> <p>• 問題②についても計算の仕方を考え、話し合う。</p> <p>C11 半ダースは1ダースの半分の意味だから、480の半分で$480 \div 2$になって、()を使って$500 + (480 \div 2)$になります。$480 \div 2$を先に計算して240になって、500と240を足して740です。 C12 筆箱の500円と鉛筆の値段は$480 \div 2$で求めるから、$500 + 480 \div 2$で、$500 + 480$を計算して980になり、$980 \div 2$で答えは490円です。 C13 筆箱より代金が安いよ。先に鉛筆の代金$480 \div 2$を計算して、240円を500円に足して740円になります。問題①のかけ算と同じで、わり算の部分は()があってもなくても先に計算します。</p> <p>T みなさんが問題①②で計算してきたように、式の中のかけ算やわり算は、たし算やひき算より先に計算します。</p> <p>T 鍛 どうして、かけ算やわり算を先に計算するのでしょうか。 [鍛①②]</p> <p>C14 問題①の式でかけ算を先にしないで、左から順にひき算の計算をしたら、正しい答えにならないから。 C15 かけ算とわり算の部分はひとまとまりとして、計算しないとイケないから。 C16 かけ算とわり算は、1つのまとまりとして先に計算しないとイケないと思うから。</p> <p>〈まとめ〉 かけ算やわり算は1つのまとまりだから、たし算やひき算より、先に計算する。</p>	<p>• AとBの式のそれぞれの計算の説明をノートに書かせた後に、ペアでどのように計算したのか話し合わせる。</p> <p>• (25×3)で表されている()の中のかけ算は代金を表しているの、ひとまとまりと捉えて、先に計算することを確認する。</p> <p>• C6のような誤答が出ない場合は、教師側で提示して、考えさせる。</p> <p>• 式の中のかけ算は、ひとまとまりとみるので、()を用いても、用いていなくても、先に計算することに気付かせる。</p> <p>• 教科書の問題②を読み、問題①と同様に自分の考えをノートに書かせる。</p> <p>• 問題②の半ダースの意味等、問題文の言葉がどんな意味を持つのか、具体物やイラスト、写真等を用いながら、考えさせる。</p> <p>• C12のような誤答が出ない場合は、教師側で提示して、考えさせる。</p> <p>• 式の中のわり算も()を用いても、用いなくても、ひとまとまりとみるので、先に計算することに気付かせる。</p> <p>• 計算のきまりとして、四則混合の式では()を用いても、用いなくとも、加減より乗除が優先されることを押さえる。</p> <p>知識・理解 四則混合の計算順序を理解することができる。 【ノート・発言】</p> <p>• 式の中の乗法、除法が問題文のどの部分を表しているのかに気付かせ、乗法、除法がひとまとまりと考えられるようにする。</p>	<p>• AとBの式のそれぞれの計算の説明をノートに書かせた後に、ペアでどのように計算したのか話し合わせる。</p> <p>• (25×3)で表されている()の中のかけ算は代金を表しているの、ひとまとまりと捉えて、先に計算することを確認する。</p> <p>• C6のような誤答が出ない場合は、教師側で提示して、考えさせる。</p> <p>• 式の中のかけ算は、ひとまとまりとみるので、()を用いても、用いていなくても、先に計算することに気付かせる。</p> <p>• 教科書の問題②を読み、問題①と同様に自分の考えをノートに書かせる。</p> <p>• 問題②の半ダースの意味等、問題文の言葉がどんな意味を持つのか、具体物やイラスト、写真等を用いながら、考えさせる。</p> <p>• C12のような誤答が出ない場合は、教師側で提示して、考えさせる。</p> <p>• 式の中のわり算も()を用いても、用いなくても、ひとまとまりとみるので、先に計算することに気付かせる。</p> <p>• 計算のきまりとして、四則混合の式では()を用いても、用いなくとも、加減より乗除が優先されることを押さえる。</p> <p>知識・理解 四則混合の計算順序を理解することができる。 【ノート・発言】</p> <p>• 式の中の乗法、除法が問題文のどの部分を表しているのかに気付かせ、乗法、除法がひとまとまりと考えられるようにする。</p>
<p>展開 30分</p> <p>終末 5分</p>	<p>6 本時の学習を振り返る</p> <p>T $8 + 12 \times 5$の計算をやってみましょう。</p> <p>C17 かけ算の12×5を先に計算するので、12×5は60。次に$8 + 60$をして、答えは68です。</p>	<p>• 今日の学習の振り返りをする。</p> <p>• 教科書P.4の  の問題①に取り組みさせる。</p>