

公開授業

第4学年算数科学習指導案

指導者下郡小 中村 雅子

- 1 題材
- 2 目標
- 3 指導計画
- 4 本時の展開

(1) 本時のねらい

図を使って考えよう

・数量の関係を数直線図やテープ図、式に表し、問題を解決することができる。

1時間扱いの1時

(2) 展開

問題場面を表している図の見つけ方を、図に表された数量関係や求める数を表す□の位置の違いからとらえ、図を使って式に表し問題を解決することができる。

(2) 展開

学習活動	時	指導上の留意点	評価規準
1 前時の学習を振り返る。	5	<ul style="list-style-type: none"> ○フラッシュカードで、基礎・基本の計算問題を練習させる。 ○1問テストで、前時の学習内容が身に付いているかをチェックする。 	
2 本時の学習のめあてを確認する。	5	<ul style="list-style-type: none"> ○めあて 図を使って考えることができるようになろう <p>を明示し、本時の学習のめあてを確認し本時の問題を提示する。</p> <p style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;">図に合う問題文はどれでしょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・問われているのは、提示された3つのテープ図に表された数量関係を違いから明らかにしていくという点である。子どものつぶやきを待ち、未知の数量である□と「1」の位置の違いに着目させ、図のイメージを膨らませ十分につかめたところで中心の活動に入していく。 	
3 図に表れた求める数□は何を表しているのかを考える。	15	<ul style="list-style-type: none"> ○本時のめあてを達成するための解決への視点は、未知の数量である□と対応する数量は何かを見抜くことにあるので、 <p style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">求める□は何を表すのだろうか</p> <p>と問い合わせ算数的活動に入っていく。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自分の考えをノートに図や絵、式で表現するなど個人思考の場を設定する。 ○習得させたい本時のねらいは、観点を決めて図を見るなどを意識させることでその手順を理解させ、問題場面における数量関係を図の見方や式の表し方から考えて明らかにすることにある。 ・机間指導によりノートの書き込みの様子を把握し、自分なりの考えが表現されている段階で集団思考に切り替える。 	
4 図を使って求める□から問題文の数量関係を話し合う。	10	<ul style="list-style-type: none"> ○子どもの考えを板書させ、それぞれの考えの過程や理由を明らかにさせる。 ・問題文をもとにした場合と図をもとにした場合とでは、導き出した式に違いが出てくることが予想されるが、どちらにおいてもその考え方を話題にし理解を深めていきたい。 <p>○本時のめあてを思い起こし、めあてが達成されたかを確認しまとめる。</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">図を使って考えるときは、 まとめ □は何か考える。</p>	・数量関係を図や式に表す手順を理解している。
5 本時のめあての評価し学習の振り返りをする。	10	<ul style="list-style-type: none"> ○はじめの問題条件を変えて「もし～だったら」と考えさせ、問題文を先に提示し図や式に表すことで本時の振り返りと「活用」を意識した授業を目指す。 ○練習問題を提示し本学習の習得を図る。本時は1問目に上記の問題条件を変えた解決方法の適用問題をAとA' とし、2問目はB問題へのステップ問題（B問題に近づくためのステップ問題）を提示することで探究の種をまく。 ○次時は「学んだことを確かにしている」を投げかけ予告とする。 	

5 本時の展開（1時間目／1時間扱い）

子どもの活動	教師の関わり
<p>(前時までの様子) 数量関係をテープ図に表すことで、倍関係になっている場面について図の表し方や見方の理解を深めている。</p> <p>今まで、倍の計算を勉強してきたよ。今日はどんな学習だろう。</p> <p>図に合う問題文はどれでしよう。</p> <p>え? 1の位置は同じ □の位置が違う (イ)と(ウ)は□が上</p> <p>どれも同じだ 違うところがあるよ □の位置が全部違っているよ</p> <p>求める□は何を表すのだろうか</p> <p>1ふくろは8こ 8ふくろでは何こか 1ふくろは何こか</p> <p>48こでは何ふくろか 1ふくろは48こ 8ふくろで48こ</p> <p>問題文の□は何を表すのだろうか え? どっち?</p> <p>りんごが48こあります。8ふくろ同じ数ずつ分けると、1ふくろは何こになりますか。 $48 \div 8 = \square$ $\square \times 8 = 48$</p> <p>りんごを8ふくろ同じ数ずつ分けると、1ふくろ分が48こになりました。りんごは全部で何こですか。 $48 \times 8 = \square$ $\square \div 8 = 48$</p> <p>式から友だちの考えを読み取ろう 求める量□は問題文の□は</p> <p>図をもとにして、□は何かはっきりさせるとどんな式か分かるよ。 友だちの式から考え方方が分かったよ。</p> <p>ゆうとさんは金を360円もって います。1さつ90円のノートを何さ つかうことができましたか。</p> <p>もし問題文が先だったら ・もっと他の図を使って、式を考 えてみたいな。</p>	<p>図はどのような問題場面を表しているのか考える活動を通して、問題解決の見通しをもたせる。</p> <p>子どもの既習は、倍の数量関係を、図を使って考え方式に表し解決する仕方である。提示された3つの図に対して、違いに着目して解決していくかなくてはならないことに見通しをもたせる。</p> <p>数量関係を、図からとらえることを活用させる。</p> <p>問題場面の数量関係を表した図を手がかりにして、式を考え答えを求めるという学習が生きてくる。友だちの解決方法を式から読み取ることが活用につながる。</p> <p>活用し続ける全体交流 →【活用】により 【習得】は促進される 根拠を明確にし説明し合うことにより、活用力が育つ。</p> <p>求める数□に着目し、3つの図と2つの問題文の違いから解決方法を話し合うことにより、抵抗感のある問題を解決できた喜びとともに味わっていく。</p>

めあて 図を使って考えることができるようになろう

図に合う問題文はどれでしょう。

課題 求める□は何を表すのだのろうか

まとめ 図を使って考えると
はもとにする量と求め
る量をはっきりさせる。

(ア) りんご
ふくろ
1 8 (ふくろ)

(イ) りんご
ふくろ
1 8 (ふくろ)

(ウ) りんご
ふくろ
1 □ (ふくろ)

□の位置が違う
□は上にある
□=二数
違う
1ふくろは8こ
8ふくろで何こか
りんごが48こあります。8ふくろに同じ数ずつ
分けると1ふくろは何こになりますか。
1ふくろで何こか
 $48 \div 8 = \square$
 $\square \times 8 = 48$

問題文の□は
1ふくろは8こ
8ふくろで48こ
りんご8ふくろに同じ数ずつ分けると、1ふくろ
分が48こになりました。りんごは何こですか。
全部で何こか
 $48 \times 8 = \square$
 $\square \div 8 = 48$
 $\square = 48 \times 8$
 $= 384$

もし~だったら
ゆうとさんはお金を360
円もっています。1さつ
90円のノートを何さつ買
うことができますか。

48こでは何ふくろか、