

算数科学習指導案

三原市立沼田小学校

1. 学年 第3学年

2. 単元 かくれた数はいくつ(1)

3. 本時の展開

(1) 本時の目標

数量関係を線分図や関係図を使って表し、除法の逆思考の問題($\square \div a = b$)を解くことができる。

(2) 観点別評価規準

◎線分図や関係図を正しくかいて問題を解くことができる。(考)

(3) 準備物

教: 問題場面の絵, 図のかき方の拡大図

1. 学年 第4学年

2. 単元 何倍でしょう

3. 本時の展開

(1) 本時の目標

順々に考えていく方法と、何倍になるかを考える方法で解くことを通して、何倍になるかを考えて解く方法のよさを理解する。

(2) 観点別評価規準

◎ $\square \times a \times b = c$ の関係にある問題を2通りの考え方で解くことができる。(考)

(3) 準備物

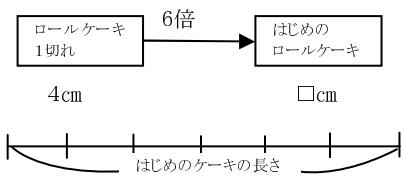
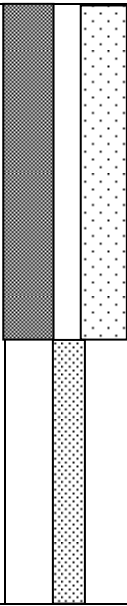
教: 場面絵 関係図, 紙テープ

児: 紙テープ

4. 学習の展開

第3学年					第4学年				
評価方法	評価規準	指導上の留意事項(・)と個への支援(○)	学習活動 主な発問(◎)と予想される児童の反応(・) ☆めざす児童の表現・考え方	過程 わたり	過程 つかむ	学習活動 主な発問(◎)と予想される児童の反応(・) ☆めざす児童の表現・考え方	指導上の留意事項(・)と個への支援(○)	評価規準	評価方法
		<ul style="list-style-type: none"> 順思考の問題を想起させる。 問題場面を把握しやすいように、さし絵を提示し視覚的に題意がつかめるようにする。 今までの問題と違う点に着目させる。 何をつかえば解決できそうか見通しをもたせる。 さし絵の下に線分図をかくことで、具体的な場面と図をつなげやすくする。 線分図だけをかいている児童には、それを関係図に表すようにさせる。 	<p>1. フラッシュカードで復習をする。</p> <p>2. 問題をよみ、場面を把握する。</p> <p>花をたくさん買ってきました。これを8つの花びんに分けると、どの花びんも4本ずつになりました。花を何本買ってきましたか。</p> <p><わかっている数量></p> <ul style="list-style-type: none"> 8つの花びんに分ける。 どの花びんも4本ずつ。 <p><もとめる数量></p> <ul style="list-style-type: none"> 買った花の本数 <p><気づき></p> <ul style="list-style-type: none"> これまでは1つ分の数がわからなかったけど、今日の問題は全体の数がわからない所がらう。 線分図や関係図をかくとわかりそう。 <p>3. 学習課題を把握する。</p> <p>○学習のめあてを考えよう。</p> <p>☑ 図にかいて考えて、花の数をもとめよう。</p> <p>○まず線分図をかいてみよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> 線分図にわかっている数量ともめる数量をかきこむ。 <p>4. 自力解決をする。</p> <p>○自分で図にかいて考えよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> 線分図で考える。  <p>4本の8つ分が□本。だから $4 \times 8 = 32$</p>	つかむ	見通す	<p>1 フラッシュカードで復習する。</p> <p>2 問題場面を把握する。</p> <p>○問題を読みましょう。</p> <p>テレビとうの高さは90mで、これはデパートの高さの3倍です。</p> <p>○わかっていることを図に整理してみよう。</p>  <p>○今日は、まだ問題に続きがあります。</p> <p>デパートの高さは、学校の高さの2倍です。学校の高さは何mですか。</p> <ul style="list-style-type: none"> 求める数りょうは、学校の高さだ。 デパートの高さは学校の2倍だ。 <p>○続きのお話も図にしてみよう。</p>  <p>○テレビとうの高さのテープを折ったり、線でわけたりして3つの建物の高さの関係を調べてみよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> まずデパートの高さがわかりそうだ。 テープを6つに分けた1つ分が学校の高さになるぞ。 <p>3 学習課題を把握する。</p> <p>○学習のめあてを考えよう。</p> <p>☑ 図にかいて、いろいろに考えてもとめよう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> $a \times b \times c$の問題を想起させる。 問題文の前半を提示し関係図に表す。 問題文の後半を提示し、関係図の続きを考え、3つの建物の高さの数量関係をおさえる。 何倍かを先に考える思考や逆思考に気づかせるために、テレビとうの高さのテープからデパートや学校の高さを作る活動を取り入れる。 		

<p>ノート 発言</p>	<p>線分図や関係図を正しくかいて問題を解くことができる。</p>	<p>○関係図のかきかたを忘れた児童には、教科書を振り返らせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「～だから△△です。」という文での説明もかいてみるように声をかける。 <p>○図を示しながら自分の考えを発表させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 友達の考えや図を説明する場を設定する。 <p>○4×8=32になる理由を、関係図と関連付けておさえる。</p> <p>○考えの進まない児童には、線分図や関係図を途中までかいた</p>	<p>・関係図で考える。 □本</p> <p>買った花 → 8でわる → 花びん □本 4本 □÷8=4だから、□は8のだから考えて32</p> <p>花びん → 8倍 → 買った花 4本 □本</p> <p>4本の8倍が買った花の数だから4×8=32</p> <p>買った花 → 8倍 → 花びん □本 4本 □本を8倍すると4本になる。だから、2本。</p> <p>5. 考えを発表し、話し合う。</p> <p>○図を示しながら、自分の考えを発表しよう。</p> <p>☆ 4×8=32 答え32本です。まず線分図をみてください。買った花の数は花びん1つの花の数の8つ分になることがわかります。関係図にすると、4本の8倍が□本になります。だから、かけ算を使って求めました。</p> <p>◎今日は分ける問題でしたね。分ける時はわり算を使っていたけど、どうしてかけ算を使って考えたのですか。</p> <p>・線分図や関係図をかいてみると、買った花の数は花びん1つの花の本数の8倍が買った花の本数になることがわかったからです。</p> <p>6. まとめる</p> <p>⑧分ける問題で、はじめの数がわからない時は、1つ分の何倍になっているかを考えるとよい。→図をかくとわかる</p> <p>7. 適用題をする。</p> <p>○問題を読みましょう。</p> <p>ロールケーキがあります。4cmずつ切ると、ちょうど6こできました。はじめのケーキの長さは何cmでしたか。</p>	<p>練りあい</p>	<p>自力解決</p> <p>4. 自力解決をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> まず、デパートの高さを求める。 デパートを3倍すると90mだから、$90 \div 3 = 30$ 学校の高さの2倍が30mだから、$30 \div 2 = 15$ <u>15m</u> 学校の高さの何倍になるかを考える。 テレビとうは、学校の2倍の3倍だから $2 \times 3 = 6$ 6倍で90mだから $90 \div 6 = 15$ <u>15m</u> テレビとうは、学校の2倍の3倍だから $2 + 3 = 5$ 5倍で90mだから $90 \div 5 = 18$ <u>18m</u> <p>5. 考えを発表し、話し合う。</p> <p>①順々に考えて</p> <p>☆学校の高さは、15m になりました。まず、デパートの高さを求めてから学校の高さを考えました。3倍で90m だから、デパートの高さは $90 \div 3 = 30$ で30m です。次に学校の高さを求めます。2倍で30m だから、$30 \div 2 = 15$ です。</p> <p>②何倍になるかを考えて</p> <p>☆学校の高さは、15m になりました。まず、テレビとうの高さは学校の何倍になるかを考えました。関係図をみると、学校の高さの2倍の3倍が90m です。線分図から2倍の3倍は、$2 \times 3 = 6$ で6倍になることがわかります。6倍で90m だから、$90 \div 6 = 15$ です。</p> <p>◎二つの考え方の違うところはどこでしょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①の考え方は、先にデパートの高さを考えて答えを求めています。 ②の考え方は、先に何倍になるかをまとめて考えて答えを求めています。 <p>6. まとめる</p> <p>⑨・じゅんじゅんに考える方法と、何倍になるかを考える2つの方法がある。 ・何倍になるかを先に考えると、学校とテレビとうの高さの関係がわかりやすい。 2倍の3倍→$2 \times 3 = 6$倍</p>	<p>○とまどっている児童には、テープで3つの高さの関係を確認させるようにする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 早くできた児童には、他の方法を考えさせたり、線分図や関係図と対応させて説明の文を書かせる。 <p>・自分のかいた図や関係図をさし示しながら説明させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 友達の考えや図を説明する場を設定する。 <p>・2つの解き方を比べて、先に求めたものの違いをつかませる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 学校のさし絵を6枚重ねて6倍になっていることを確かめる。 	
-------------------	-----------------------------------	---	---	-------------	---	--	--

		<p>ヒントカードをつかって、切ったケーキの長さの6倍がはじめのケーキの長さになることをつかませる。</p>	<p>○線分図と関係図をかいて考えましょう。</p>  <p>切ったケーキの長さの6倍がはじめのロールケーキの長さになります。</p> <p>式 $4 \times 6 = 24$ <u>24cm</u></p> <p>6 本時の学習を振り返る。 ○学習のふりかえりをしよう。</p>	<p>ま と め る</p> <p>適 用</p>		<p>適 用</p> <p>7. 適用題をする。 ○P34②の問題を、関係図をかいて2通りの考え方で解いてみよう。</p> <p>8. 本時の振り返りをし、次時への学習の見通しを持つ。 ○学習のふりかえりをしよう。 ○次は、何倍になるかを考えて問題をといてみましょう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 関係図から何倍になるかを考えさせる。 	<p>□\timesa\timesb=cの関係にある問題を2通りの考えで解くことができる。</p>	<p>ノート</p>
--	--	--	---	---	--	--	--	---	------------