

# 算数科学習指導案

指導者 ○○ ○○

1. 日時 平成20年12月 9日(火) 第5校時
2. 場所 4年○組教室
3. 学年・組 第4学年○組(児童数○○名)
4. 単元名 「もとの数はいくつ」

## 5. 単元の目標

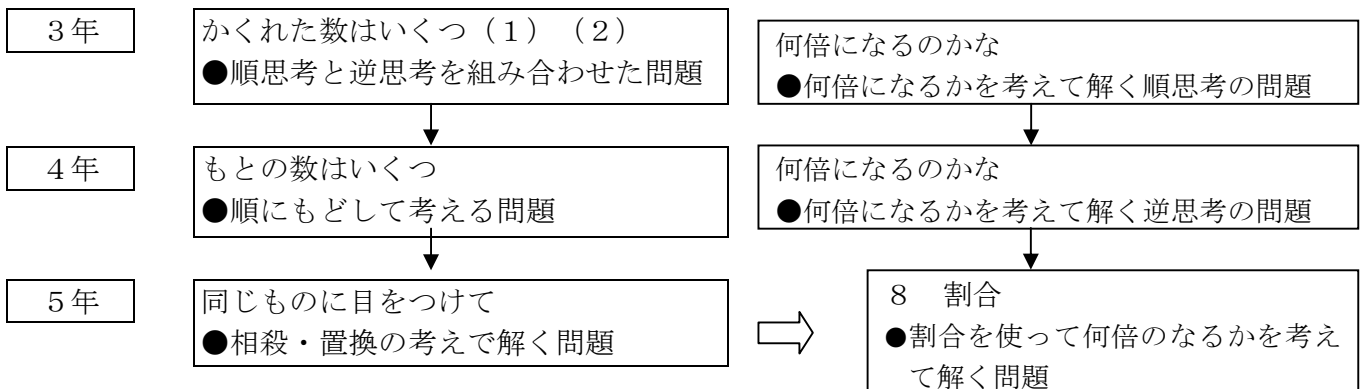
領域(文章題)

- ① 関心・意欲・態度
  - ・関係図を使って、自分なりの方法で考えようとする態度を育てる。
- ② 数学的な考え方
  - ・3要素2段階の逆思考の問題を図に表すことによって、問題場面を考えられるようにする。
- ③ 表現・処理
  - ・3要素2段階の逆思考の問題を順にもどして解決することができるようにする。
- ④ 知識・理解
  - ・3要素2段階の逆思考の問題の解き方を理解できるようにする。

## 6. 単元の評価規準

算数への関心 意欲・態度	数学的な考え方	数量や図形についての 表現・処理	数量や図形についての 知識・理解
・問題場面を進んで関係図に表し、解き方を考えようとする。	・絵や図を用いて、3要素2段階逆思考の問題を順々にもどして、筋道を立てて考える。	・3要素2段階の逆思考の問題を順々にもどして解くことができる。 ・数量の関係を関係図に表すことができる。	・3要素2段階の逆思考の問題を順思考に置き換えての解き方を理解している。

## 7. 単元の前後関係



## 8. 指導計画（全4時間）

時 間	内 容	評価の重点				評価の視点（方法）
		関	考	表	知	
第1時	3要素2段階逆思考の問題文を読んで関係図のかき方を理解する。	○		○		関係図をかいて整理するよさに気づき、3要素2段階順思考の問題を関係図に表すことができる。 （発表の様子） （ワークシートへの記述）
第2時	3要素2段階逆思考（ $\times$ ， $+$ ）（ $\times$ ， $-$ ）の問題を、「順にもどして」解く解き方を考える。		○			3要素2段階逆思考（ $\times$ ， $+$ ）（ $\times$ ， $-$ ）の問題を、関係図を使って、「順にもどして」解く解き方を考えることができる。 （ワークシートへの記述）
第3時 （本時）	3要素2段階逆思考（ $\div$ ， $+$ ）（ $\div$ ， $-$ ）の問題を、関係図を使って、「順にもどして」解く解き方を考える。		○			3要素2段階逆思考（ $\div$ ， $+$ ）（ $\div$ ， $-$ ）の問題を、関係図を使って、「順にもどして」解く解き方を考えることができる。 （ワークシートへの記述）
第4時	3要素2段階逆思考の問題を、「順にもどして」考える方法で問題を解くことができる。		○		○	3要素2段階逆思考の問題を、関係図を使って、「順にもどして」解く方法を理解している。 （まとめテスト）

## 9. 単元について

	育てたい力	児童の実態	仕組み
算数への関心・意欲・態度	・ 3要素2段階逆思考の問題を、関係図をかいて整理するよさに気づき、進んで関係図に表して解こうとする。	【実態は非公開】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 単元に入る前に、既習事項の振り返りをし、関係図のかき方を確認する。</li> <li>・ <b>問題場面を想起しやすいように、具体物などを使い、把握しやすいようにする。</b></li> <li>・ 問題文を1文ずつ読むことで要素を見つけやすくし、問題解決しようとする意欲を高める。</li> </ul>
考える力 （自力解決に向けて）	・ <b>3要素2段階逆思考の問題を、関係図に表し、「じゅんにもどして」解くとき方を考えることができる。</b>	・	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 問題場面を理解できるように具体物などを使うことで、要素を見つけやすいようにする。</li> <li>・ 問題文を声に出して読み、変化する数量に下線を引くようにする。</li> <li>・ 問題の解き方の手順を足場で</li> </ul>

			<p>確認することで、解決の見通しをもって考えることができるようにする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>問題を繰り返し解くことで、関係図に表すこと、そこから立式することに慣れ、学習の定着を図る。</li> </ul>
自分の考えを表現する力 (整理し、まとめる力)	<ul style="list-style-type: none"> <li>問題文、関係図、式などに言葉や線などを付け足して、自分の考えを説明することができる。</li> <li>板書の言葉を手がかりにして、自分の考えをまとめることができる。</li> </ul>	・	<ul style="list-style-type: none"> <li>二人組など、発表の形態を工夫し、子どもが発言になれるようにしていく。</li> <li>発言が難しくても、ハンドサインも自分の意見を表す大事な手段であることを伝える。</li> <li>問題を解くだけでなく、分かっていることなどを付け足して書いていく習慣を付ける</li> <li>板書を工夫し、学習内容が視覚的にも分かりやすいようにする。</li> </ul>
確かな力 (学びの定着)	<ul style="list-style-type: none"> <li>3要素2段階逆思考の問題を、関係図を使って解くことができる。</li> </ul>	・	<ul style="list-style-type: none"> <li>毎時間の最後に、クラス内習熟度学習の時間を設定し、自分に合ったペースで、個に応じた指導ができるようにする</li> <li>できるだけたくさんの問題に取り組めるよう、ワークシートの問題を工夫する。</li> </ul>

## 1 0. 本時の目標

3要素2段階逆思考(÷, +) (÷, -)の問題を、関係図を使って、「順にもどして」解く解き方を考えることができる。

## 1 1. 本時の足場

《足場の型》①既習問題の解決のアイデアや方法を振り返る。

(そのアイデアや方法を活用して主問題の解き方を考える)

本単元で扱っている問題は、与えられた3つの要素に逆向きに演算を2回施すことによって答えが得られる3要素2段階の問題である。第1時では、関係図のかき方をおさえ、第2時では、3要素2段階逆思考の(×, +) (×, -)パターンを学習する。本時の第3時では、(÷, +) (÷, -)パターンで、問題文のパターンが今までとは違い、要素がとらえにくくなっている。しかし、今までと同じように、「問題文を関係図に表す」「じゅんにもどして考える」「答えをたしかめる」という段階で問題が解けることを、足場でおさえたい。

## 1 2. 評価の規準

①概ね満足できる子どもの姿 (B)

3要素2段階逆思考の問題を、関係図を使って「順にもどして」解く解き方を考える。

②十分満足できる子どもの姿 (A)

3要素2段階逆思考の問題を、関係図を使って「順にもどして」解く解き方を考え、説明することができる。

1.3. 本時の展開

学習過程	学習内容	留意点	評価の視点
つかむ	<p data-bbox="279 521 475 566">問題のとき方</p> <div data-bbox="279 645 718 779" style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px;"> <p data-bbox="308 667 689 741">①出てきた数を、関係図にかき表して考える。</p> </div> <div data-bbox="279 813 718 947" style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px;"> <p data-bbox="308 835 689 909">②関係図を見ながら、順にもどして考える。</p> </div> <div data-bbox="279 981 718 1115" style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px;"> <p data-bbox="308 1003 689 1077">③出てきた答えを関係図にあてはめて、たしかめる。</p> </div>	<div data-bbox="751 483 1158 651" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p data-bbox="762 495 1147 645">足場 「みかんを6こ買いました。30円まけてもらって、550円はらいました。みかん1このねだんは何円ですか。」</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="740 701 1302 775">・問題文を読み、下線を引きながら3つの数量に気付けるようにする。</li> <li data-bbox="740 790 1302 864">・出てきた数量を、時系列にそって関係図にかいていくことを確認する。</li> <li data-bbox="740 925 1190 1189">・問題の解き方を確認する。              ①問題を関係図に表して考えること              ②関係図をもとに『順にもどして』考えること              ③出てきた答えを確かめること              ・「もとの数」という言葉の意味を確認する。</li> </ul>	
ためす (自力解決)	<div data-bbox="443 1245 1158 1294" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p data-bbox="459 1256 1070 1290">関係図をかいて、『順にもどして』考えよう。</p> </div> <div data-bbox="279 1312 707 1709" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p data-bbox="300 1323 379 1350">問題1</p> <p data-bbox="300 1361 692 1682">テレスさんたちは、買ったスーパーボールを5人で同じ数ずつに分けました。テレスさんは、家に6このスーパーボールを持っているので、テレスさんのスーパーボールの数は15こになりました。買ったスーパーボールは、全部で何こありましたか。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="284 1742 707 1910">・買ったスーパーボールを5人で同じ数ずつに分けた。 →1人分のスーパーボールの数になった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="740 1335 1278 1361">・具体物を使い、題意をとらえるようする。</li> <li data-bbox="740 1379 1302 1503">・問題文を読み、たずねられていることに下線を引くようにして、もとめるものを意識させるようにする。</li> <li data-bbox="740 1742 1302 1865">・問題が解けた子どもは、問題文と関係図の数量を結んだり、言葉を付け足したりするよう声をかける。</li> </ul>	

<p>深める (集団解決)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>書いた関係図をもとにして、解き方を二人組で交流し合う。</li> <li>書いた関係図をもとにして、解き方を全体で交流し合う。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>問題2</b> よしおさんは、おじさんからもらったえんぴつを、3人で同じ数ずつ分けました。そのあと、よしおさんは、お兄さんからえんぴつを4本もらったので、あわせて12本になりました。おじさんからもらったえんぴつは何本だったでしょう。</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>二人組で交流することによって、自信のない子どもも発言しやすいようにする。</li> <li>自分の考えと比べながら、友達の意見を聞くようにする。</li> <li>関係図を使って交流し合うことで、足場と同じように『順にもどして』考えれば、「もとの数」を導き出すことができることを確かめる。</li> <li>関係図がきちんとかけているか確認する。</li> <li>「順にもどして」考えることを確かめる。</li> </ul>		
<p>生かす (まとめる)</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p><b>問題3</b> アリスさんたちは、集めたシールを4人で同じ数ずつ分けました。アリスさんは、妹に6まいあげたので、アリスさんのシールの数は、14まいになりました。集めたシールは全部で何まいありましたか。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>問題を「しっかりコース」「どんどんコース」に分かれて解く。</li> <li>板書やノートを見て、ヒントにしてもよいことを伝える。</li> <li>学習のふりかえりをする。</li> </ul>	<p>どんどんコース</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>問題2で、問題のとき方がわかり、自力で解決することに自信をもてた子どもは、自分で問題に取り組む。</li> <li>できた子どもは問題文と関係図の数量を結んだり、言葉を付け足したりするよう、声をかける。</li> </ul>	<p>しっかりコース</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>問題2で、問題のとき方が十分理解できなかったり、自力で問題をとくことに自信をもてなかったりする子どもは、指導者といっしょに問題に取り組む。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3要素2段階逆思考(÷, +) (÷, -)の問題を関係図を使って、「順にもどして」解く解き方を考える。 (ワークシート)</li> </ul>



--	--	--	--	--