

(別紙様式)

都道府県番号	26
都道府県名	京都府

()
該当する観点にチェックすること

・学校名及び規模

綾部市立中筋小学校									
	1年	2年	3年	4年	5年	6年	特殊学級	計	教員数
学級数	2	2	2	2	2	2	2	14	21
児童数	59	47	46	62	53	63	4	334	

・実践研究の概要(主題(テーマ)及び設定の趣旨)

<p>・主題(テーマ) 生きる力をはぐくむ「確かな学力」の育成 ～個々の学びの力を伸ばす算数科学習を中心に～</p> <p>・テーマ設定の趣旨 個に応じた的確な指導を行うため、児童の学力及び生活実態の調査・分析を行い、児童個々の学びの力を伸ばすため、算数科の授業研究を中心に指導方法や教材開発並びに評価の工夫改善を行う。</p>
--

・実践研究の内容について

() 研究体制の工夫

研究推進委員会を研究体制の核とし、その下に各学年1名からなる授業改善部と評価改善部を設ける。

() 実践研究の内容

<発展的な学習>

1 教科・単元名

算数科 4年 「何倍でしょう」

2 本単元における教材の工夫点と指導展開の意図(構想)について

本単元は、乗法の逆思考や変量をまとめる思考等を複合した、児童にとっては難易度の高い学習である。まず、指導計画を作成するに当たり、本単元の系統性や既習事項を確認し、児童の実態把握のための事前テストを行った。その結果、加減乗除の逆思考の問題や3要素2段階の問題などで、数学的に考える力が十分身に付いていない児童があること、変量に目をつけて解く問題では、ほとんどの児童が順にもどして解く方法を用い、変量を差し引きしたりまとめたりして解く思考が苦手であることが分かった。しかし、この解法は、割合や関数など、より高度な学習でも必要となる思考法である。そこで、本単元では、単元の系統性や複合性に着目し、4年生のまとめの指導内容と合わせて、指導計画を独自に構成した。

また、事前テストの結果から、習熟の程度に大きな差があることが分かった。

習熟度別少人数授業を単元を通して行うことで、習熟の程度の低い児童には、今後の高学年での複雑な思考の基盤として基礎的な思考力を身に付けさせること、習熟の程度の高い児童には、より発展的な課題を与え思考力を伸ばすことができるようにしたいと考えた。

発展的な学習としては、本単元で扱う3要素2段階の逆思考の問題をもとに、難易度の異なる3つの発展的な問題から自分で選択して解決するという展開にした。習熟の程度の高いコースに属する児童の中にも差があり、個々の児童の力を伸ばすことができる発展的な学習にしたいと考えたためである。

3 指導形態（指導方法、指導体制等）の工夫

単元の内容や児童の実態に応じて指導形態は異なるが、本単元では、上記の理由により習熟度別2学級3コースの少人数授業とすることにした。

学年目標と関連させたキーワードを使って、「ひとみキラキラコース」「こころホカホカコース」「元気モリモリコース」の3コースを設け、事前テストの結果や学年オリエンテーション(学習内容の説明)により、児童自身に選択させることを基本とした。

- | | |
|--------------|--|
| 「ひとみキラキラコース」 | 単元の目標に到達できるよう、具体物を用いたり絵や図に表したりしながら教師とともに学ぶことで、基礎的な学力をつける。 |
| 「こころホカホカコース」 | 自力解決をしたり友達と話し合いながら解決をしたりすることにより、思考力を付ける。 |
| 「元気モリモリコース」 | 単元の目標に到達できる児童に、よりよい方法を見出したり一般化したりできる力を付けるとともに、発展的な学習にも挑戦させる。 |

単元の途中で時々形成チェックを入れ、コース変更も可能とし、ガイダンスなども交えながら、児童が自分にあったコースで意欲的に学習できるようにしている。

4 指導の実際（発展的な学習）

本コースは、算数が好きで習熟の程度が高い児童が多い。また、難しい課題であるほど意欲的に取り組もうとする。

そこで、導入段階では、児童の知的好奇心を引き出すために、めあての提示を工夫している。本時では、「工夫して解こう」というめあてとし、どんな解き方があるのだろう、よりよい方法を工夫しようと個々の児童の意欲を高めるようにした。

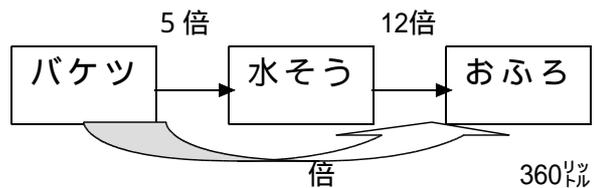
課題提示では、難易度の異なる発展的な問題を3問用意した。どのコースにおいても、問題を提示するにあたり、常に日常生活の場面を中心に設定するようにしている。これは、場面理解をたやすくするだけでなく、今後の生活の中で活用できるようにするためである。

まず、1問目は前時までに学習してきた教科書の3要素2段階の問題と類似の問題とし、倍を表す数を2桁にしたり、苦手意識のあるリットルという単位を用いたりすることで、やや発展的になるようにした。

バケツ・水そう・お風呂に入る水の量を調べました。お風呂に入る水は360リットルで、これは水そうの12倍です。水そうに入る水は、バケツの5倍です。

バケツには、何リットル入るのでしょうか。

この場合は、順にもどしていくよりもお風呂の水の量がバケツの何倍かと考えた方が計算が楽であるというよさがあり、このコースの中ではあまり習熟の程度の高くない児童にも満足感が得られやすいのではないかと考えた。



2 問目・3 問目は、変数の数を増やし、4 要素3段階の問題とした。

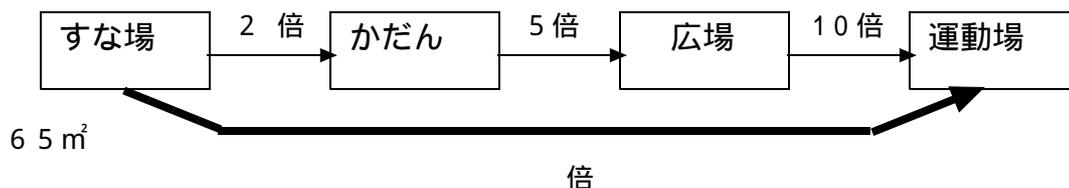
ぼくは、今、おこづかいをもらっています。5 年生になると今の 2 倍もらえます。中学生になると、5 年生の時の 5 倍、高校生になると中学生の時の 3 倍もらえます。

高校生になると、3 0 0 0 円もらえるとすると、今、いくらもらっているのでしょうか。

中筋小学校のすな場とかだんとうち園の広場と運動場の面積をくらべました。すな場の面積は、約 65 m^2 で、かだんの面積はすな場のおよそ 2 倍の広さです。うち園の広場の面積は、かだんのおよそ 5 倍で、運動場は広場のおよそ 1 0 倍です。

運動場の面積は、およそ何 m^2 でしょう。

どちらの問題も既習の考えを生かし、4 要素になっても倍関係に着目すればよいことに気付かせたい、順思考と逆思考を判断し、割合の積を論理的に説明できるようにさせたいと考えた。



3 要素 2 段階であれば、我々大人であっても日常生活の中で順々に考えている場合が多いが、要素が多くなれば、比べているものがもとにするものの何倍に当たるかを考える方が簡単であると感じるものである。この発展的な問題をすることにより、児童にも何倍かを考えるよさを感じさせることができるのではないかと考えた。

この 3 問を提示し全体で題意の把握をした後、自分が解いてみたいと思った問題を選び、同じ問題に集まった者が個々の考えを大事にしなが話し合い解いていくことにした。話し合いの仕方として、分かっていること・尋ねていることの確認、解決の見通し、関係図などを用いた解決、質疑応答というように問題解決的な話し合い活動ができるように、単元を通して指導しているので、グループの場においても同様に児童主体で話し合いながら解くことができている。

() 成果と課題

- ・ 習熟度別学習を始めてから、算数を好きになった児童や、学習内容がよく分かるようになった児童が増加した。
- ・ 習熟度別コースの自己選択を通して、児童の自己評価力や自己決定力が伸びた。
- ・ 自己選択によるコース選びのため、児童の学習意欲や積極性が格段に向上した。
- ・ より効果的な個に応じた指導形態・指導方法の研究開発を進める必要がある。