

第6学年「算数」学習指導案

授業者 岡田 紘子

2月15日（土） 2階B室 9:00～9:40 （話し合い11:00～11:45）

1 単元名 比例の利用

2 単元について

日常生活における問題解決において、ある数量を直接測定することが困難な場合がある。そのような状況では、目的の数量と伴って変わる別の数量を見だし、二つの数量の関係をを用いて間接的な測定方法を考案することが有効である。このような方法による問題解決の過程を通じて、子どもたちは、算数の有用性を実感することができるだろう。そして、既習事項を積極的に活用しようとする主体的な学習態度の育成につながると考える。

本単元では、日常の場面を数学的に捉え、特に比例関係を用いた問題解決に焦点を当てる。指導においては、以下の4つの過程を重視したい。

①問題場面の整理と条件の確認 ②比例関係にある二つの数量を見いだす

③二つの数量の関係が比例関係である根拠の確認 ④比例関係の特徴を活用した解決方法の検討

これらの過程を通して、比例の関係をを用いた問題解決の方法を日常生活に生かす力を育てていきたい。また、本単元の活動が中学校での比例へと繋がっていくことも意識して授業を行いたい。

3 本時について

比例関係の理解と活用を促すため、「お花紙を使った花の作成」を題材とした学習活動を行う。最初に、数えることが困難な枚数のお花紙を提示し、「5枚で1つの花が作れる場合、全部のお花紙を使うと何個の花が作れるか」という問いを投げかけることから授業を始める。

まず、「どんな数が枚数と関係があるか」考え、伴って変わる二つの数量を見いだす場面を作る。その後、枚数と重さ、または枚数と厚さという二つの数量の関係性に着目させ、それぞれの数量が比例関係にあることを確認する。その際、目的や状況に応じた適切な数量の選択について考えさせたい。

学習を深める段階では、多様な解法を検討し、各解法における式や数値の意味を確認するとともに、比例関係の妥当性について考える。さらに、問題解決過程を振り返り、働かせた数学的な見方・考え方を明確化する。そして、日常生活における比例関係の活用場面を探索することで、学習内容の理解を深める。学習活動を通じて、数学的な見方・考え方を育成し、比例関係を活用する態度を形成するとともに、実生活における数学的思考の応用力を養うことを目指していきたい。

4 学習指導計画（1時間目／全2時間）

第1、2時…日常生活における比例関係を活用した問題解決……本時1/2時間

5 本時の学習について

（1）本時のねらい

問題場面の2つの数量が比例関係にあることに着目し、その性質を活用した解決の方法を考え、説明することができる。

（2）予想される本時の展開



お花紙で作った花

主な学習活動と子どもの姿	留意点
1 問題を把握する T: たくさんのお花紙があります。5枚で1個お花が作れるのですが、このお花紙を全部使うと何個のお花が作れるかな。 C: 数えるのは大変だ。 C: 数えなくても枚数がわかる方法はないかな。	
2 条件や場면을整理し、知りたいことについてアイデアを出し合う C: 枚数と重さの関係を調べる。 C: 枚数と厚さも比例しているけれど、ふわふわして正確には測れないかもしれない。	
3 自力解決	
4 式や数の意味、働かせた見方・考え方を話し合う	
5 本時の活動を振り返る ・本時で働かせた見方・考え方は何か ・他に日常生活における比例関係を活用して未知の量を求められる場面はないか	・「何を調べれば枚数がわかるか」問い、伴って変わる数量を見つけさせる。 ・「なぜ比例と考えたのか」「比例と考えてよいのはなぜか」を問う。 ・自由に基準となる枚数を決めて重さ（または厚さ）をはかる。 ・数値の意味や式の根拠を丁寧に吟味する場を作る。

□授業後の話し合いで話題にしたいこと

・数値の意味にこだわり、式や図等に関係づけながらそこに至る考えを理解していくことで、比例の理解が深まっていたか。