

1 単元名 条件から考えよう ～問題作り～

2 単元について

2年生の子どもたちは、これまで、イラストをもとに、たし算やひき算のお話問題を作ったり、かけ算の式に合うような問題を作ったりした経験がある。問題を作ることは、与えられた数の関係を考え、式の意味を正しく理解することと繋がる。このことは、子どもにとっては主体的に課題と関わらざるを得ない活動であり、与えられた問題を解くよりもややレベルの高い活動であると言える。この様な経験を踏まえ、本単元では、3つの変数を扱う問題作りを行う。問題を作る際には、既習の計算を正しく使って整合性のあるヒントを提示することが重要である。

本時の課題は、「しか」「うさぎ」「かぶとむし」の三種類の動物を取り上げ、その「頭」「角」「しっぽ」の数をヒントに、それぞれの動物の数を求めさせるものであり、連立方程式の解を求めることにほかならない。内容的には3変数の方程式であるが、具体物を操作したり、図に描いたりしながら、条件を整理して論理的に考えていけば、2年生でも解くことが出来るであろう。また、教師の提示したヒントから動物の数を求めるだけでなく、自分で問題を作りヒントを示して、友達と互いに解き合うことで、楽しみながら論理的に考える経験を積むことができる。ヒントに整合性がない場合や十分でない場合は、動物の数が決定されないことにも気づかせたい題材である。

算数部のテーマである「自分事の算数」は、既習と関連づけながら課題に主体的に取り組み、常によりよいものを求めて自分の考えを吟味し、責任をもって思考し続ける算数学習である。本題材の学習でも、答えを求めて終わりではなく、「自分でも問題を作ってみたい」、「違うヒントでもできるかな?」、さらには、「動物を変えて考えてみよう」など、主体的、発展的に取り組ませたいと考えている。

3 学習活動計画(全3時間/2時間目)

第1時 2種類の乗り物の数を2つのヒントをもとに考える・・・1時間

第2時 3種類の動物の数を3つのヒントをもとに考える。作った問題を互いに解き合って、ヒント提示の仕方について考えたり議論したりする・・・本時1/2時間

4 本時の学習について

(1) 本時のねらい

- ・ヒントをもとに、条件を整理して考え、3つの動物のそれぞれの数を求めることができる。
- ・正しく計算してヒントを作ったり、他者の問題を解いたりしながら、論理的に考える力を養う。

(2) 予想される本時の展開

主な学習活動と子どもの姿	留意点
<p>1 課題を理解する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 動物王国の王様が、動物たちをパーティーに招待しました。やってきたのは、「しか」「うさぎ」「かぶとむし」です。クイズ好きの王様から、次の3つのヒントが届きました。さあ、それぞれの動物の数をあててみましょう。ヒント①頭の数は、全部で・・・(後略) </div> <p>2 動物イラストカードを使ったり、図に描いたりしながらそれぞれの動物の数を考える。</p> <p>3 問題とヒントを作って、互いに解きあう。 予想される児童の反応・・・ヒントを変えて作りたい、動物の種類を変えたい、など</p> <p>4 気づいたことやさらに考えてみたいことをノートに書く。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・それぞれの動物の頭、角、しっぽの数を確認しておく。 ・必要な人には動物イラストカードを配る。 ・どのように考えたかが分かるように、ノートに記録をさせる。 ・問題を作る時のそれぞれの動物の数は9以下とする。 ・ヒントを作るための計算を、正しく行うように声をかける。 ・問題があれば、それぞれの気づきを発表させる。