対話的な深い学びを指導しましょう。

石井康雄（前船橋市立金杉台小学校 校長）

Q 2年生「見方・考え方をふかめよう（1）」では、テープ図をどのように指導したらよいでしょうか？

A

この単元では、問題解決の過程や結果を、具体物、図、数、式などを用いて表現し、伝え合う活動を子供たちにさせていきます。図を使用することで、自ら取り組んでいる問題解決の過程やその結果をわかりやすく可視化することになります。図のかき方は、教師主導型になりがちですが、「なぜこの図になるのか」という理由を子供たちに考えさせて、納得のいく学習をさせましょう。

P64、65は、単純なたし算の逆思考の場面です。中には図をかかなくても計算で答えを出す子供もいるかもしれませんが、ここでは問題の構造をテープ図に表すことも目標となっています。P64では、１年生で数図ブロックを使った復習から、数図ブロックをつなぎ合わせるとテープ図になることを指導します。P65の「図のかき方」を見て、問題文に出てきた数量の順に、順思考でテープ図をかいていけばよいことを確認しましょう。

P66、67はひき算の逆思考の場面になります。「はじめの数」がわかっていますので、まず「はじめの数」のテープ図をかかせます。そして、問題文のとおり「何個配った」のテープ図をかかせます。そして、両者の関係を考えさせましょう。このような段階的な図のかき方は、板書しながら、その都度ノートに記述させていきましょう。子供たちに図をかかせることは大変で、最初は苦労すると思いますが、初めから穴埋め形式のワークシートを作成して指導することは、必ずしも深い学びにならないと思われるので避けたいところです。その後、常に前の時間の図のかき方と比較しながら指導していくと、子供たちは徐々に慣れてくると思います。

P68、69では、「はじめの数」がわからないので、子供たちは図をかこうとして、戸惑うと思われます。そこで、めあてようなテープ図を示して、どこに何があてはまるかを考えさせていきます。全体と部分に着目させて、たし算とひき算が互いに関連していることをつかませましょう。このようなたし算とひき算の関係は「加法と減法との相互関係」と言い、第２学年の学習目標の１つになっています。

ここまで、教科書に出てきたテープ図は、場面によって全体と部分が上下入れ替わっていますが、これは、数量の出てきた順に逐次かいていった結果によるものです。テープ図は問題場面をすべて理解してからかくのではなく、問題の構造を目に見える形に整理するために、逐次かくようにしましょう。

Ｐ70からは、文と図と式を関連付ける学習です。対話的な学びとしては、「問題を作成して、友だちに図を考えさせる。」「友だちがかいた図をもとに問題を作成する。」といった学習方法が考えられます。問題解決型の学習指導では、自力解決後の比較検討で文と図と式を関連付ける検討を行っていきますので、友だちの考えの良いところを見つけ出し、一つの論理をつくり上げていく学習を通して論理的思考力の育成を図っていきましょう。

Q　２年生「100をこえるかず」では、どのような学び方を指導したらよいでしょうか？

A

この単元は、１年生の「おおきい かず」と同じような流れで指導していきますので、１年生の教科書の内容と照らし合わせながら、指導方法を考えていきましょう。

事前準備として、Ｐ72の星の数を数えさせましょう。教科書にはストーリーが描かれていますので、彦星がプレゼントする星の数は365個と予想できます。答えの予想がついた状態で調べさせることは、子供の興味・関心をそそり大変有効で、答えが見えてから始まる学習とも言われています。星の数え方は、１年生のときに10のまとまりで数えることを学習していますので簡単に気付きます。また、星の配列もまとめやすいようになっています。そして、10のまとまりが10をこえた段階で、一旦100のまとまりを意識させましょう。この一呼吸置くことが100をこえる数の体感へとつながります。そして、子供たち一人一人に数えさせ、数え終わったら、数を発表させましょう。全員の答えが一つにならなかった場合は、どうやって数えれば間違いを無くせるかを考えさせましょう。

数のかき方では、１年生との違いをしっかりとらえさせましょう。百の位、十の位、一の位の部屋をつくらせて十進位取り記数法を意識させます。365（三百六十五）と唱えられても、どのようにかくのか、なぜそうかくのかという課題を明確にしていきましょう。Ｐ76の練習問題を指導する際は、理由までしっかり答えさせましょう。空位がある場合もありますので、０の指導をしっかりしましょう。

Ｐ77の「10がいくつ」では、数の相対的な見方を指導します。いわゆる両替の考え方ですが、子供たちにとってはわかりにくい内容ですので、お金の具体物があると、とらえやすくなります。

Ｐ78では、数の範囲を1000まで広げ、十進位取り記数法による数の表し方や数の大小・順序などを指導していきます。教師の発問に対する子供たちの発表では、「なぜ」という理由まで答えさせると、深い学びになると思います。

Ｐ80の「数の大小」は、どの位を見て数の大小を判断するかという、思考力、判断力、表現力を問う学習です。大小関係は不等号を使って表すことを指導していきましょう。

Ｐ82からの「たし算とひき算」は、数の相対的な見方による加法・減法の仕方です。これらは、十や百を単位とした一位数や二位数の計算なので、復習を兼ねて指導していきましょう。

Ｐ84は、＞、＜、＝を使った式についての学習です。これまで、不等号は347>289のような数同士の大小についてのみ使ってきましたが、150<90+70のように、式になっても使えることを知らせましょう。なお、「＝」が右辺と左辺が同じことを表す印であることは、ここが初出となります。