

問題場面を図に表す活動を取り入れる!

小学校第2学年「かけ算」の単元で扱う問題を例として、子どものつまずきやそれに対する手立てを想定してみましょう。

問題①
ゴーカートは、1台に3人ずつのれます。5台では何人のれますか。

問題②
高さが5cmのつみ木を3こつむと、ぜんぶで高さは何cmになりますか。

問題③
あめを8こかいます。1こ5円です。代金はいくらになりますか。

《予想されるつまずきの様相の例》

問題①は、1と3と5の数字があるけど、どれを使ってかけ算の式にしたらよいか?



問題③は、「~ずつ」と書いてないから、一つ分の大きさがわからないな。

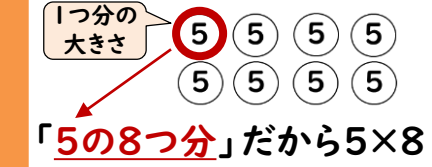
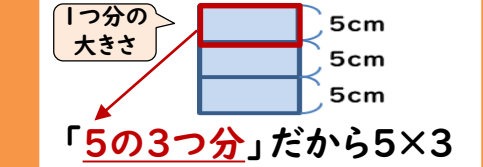
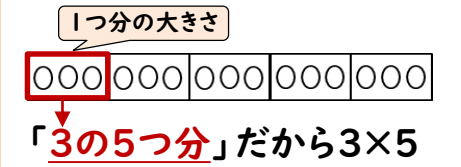
問題②は、「ぜんぶで」と書いてあるからたし算の式にすればいいのではないかな。

問題に出てくる数字の順に式にしたらいのではないかな。

☆「~ずつ」「~の何倍」というキーワードが問題文に無くても、**数学的な見方・考え方**を働かせて、それぞれの**問題場面**を「**〇のいくつ分**」として捉えられるようにすることが大切です。この時、基準となる「**一つ分の大きさ**」に着目できるかがポイントとなります。

※「一つ分の大きさ」に着目して「〇のいくつ分」が適切に捉えられるようにするためには、式だけではなく問題場面や図を対応させながら理解する活動を取り入れることが効果的です。

《手立てとなる活動の例》



たしかに、図をかくと、「一つ分の大きさ」にあたる大きさが捉えやすくなりますね。問題場面を図に表す活動を通して、数量関係を捉え、解決につなげる過程を理解できるようにすることが大切なんです。

問題場面を図に表し、解決する力を育てる!

- 問題場面
- 問題場面の絵や図
- 式
- 答え

ゴーカートは、1台に3人ずつのれます。5台では何人のれますか。

この問題場面を分かりやすく図にしよう。

 →なぜその図になるのかの理由を説明
 「ゴーカート1台に3人のっているからです。」
 「それが5台あるからです。」

問題場面から図に表すことが難しい時は、絵で具体的に捉えてからより抽象的な図で表せるようにしていきます。

問題場面を表した図をもとにして、式に表そう。
 3×5
 →その式になる理由を説明
 「一つ分の大きさは、1台にのれる人数だから3です。」
 「それが5台あります。だから、3の5つ分といえます。」

表した図や式が、問題場面の数量の関係を適切に表しているかどうか、問題文に立ち返りながら、説明できるようにしましょう。

答えをもとめよう。
 こたえ 15人
 →答えにたどりつく方法を振り返って説明
 「問題文を図に表して、『一つ分の大きさ』と『いくつ分』を考えると、式に表して答えを求めることができました。」

図や式に表した際、なぜそのような図や式になるのか、自分が納得する説明、他者を納得させる説明ができるようにすることが大切です。例えば、問題文を1文ずつ、図に書き足していくようななどの活動を取り入れ、問題場面を解釈して図に表す力を高めていきましょう。