

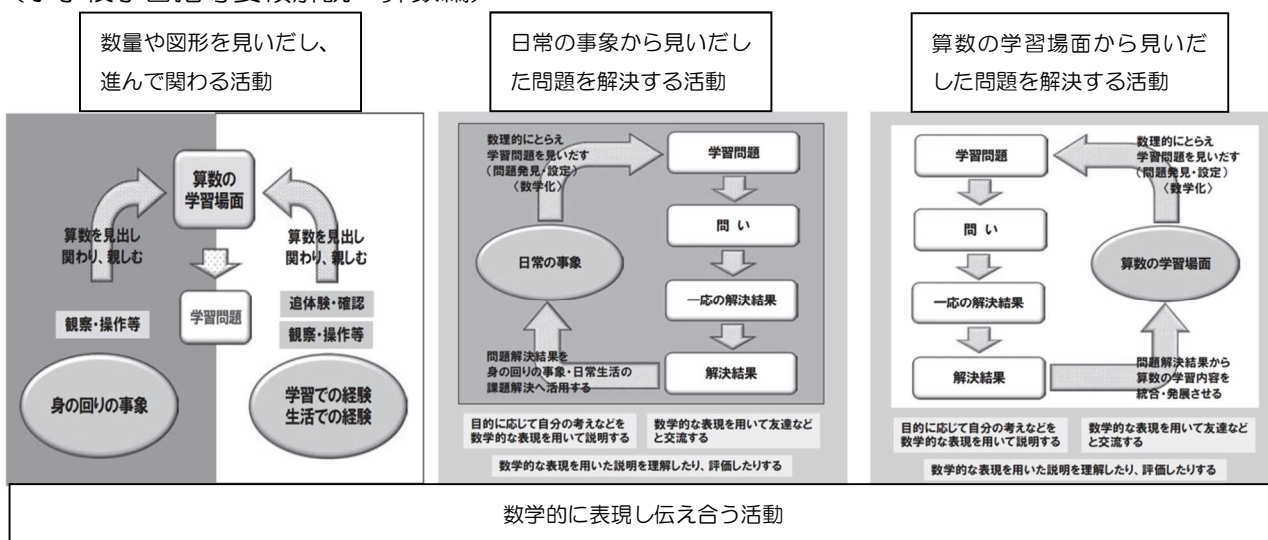
対話的な学びの視点の充実に向けて（算数・数学科）

目標のはじめに、「数学的な見方・考え方を働かせ、**数学的活動**を通して、」とあるように、「数学的な見方・考え方」を働かせた学習を展開するとともに、数学的に問題発見・解決する過程、つまり数学的活動をしっかりと踏まえることが重視されています。まずは、充実した**数学的活動**になるように、子どもに寄り添って進めていきましょう。

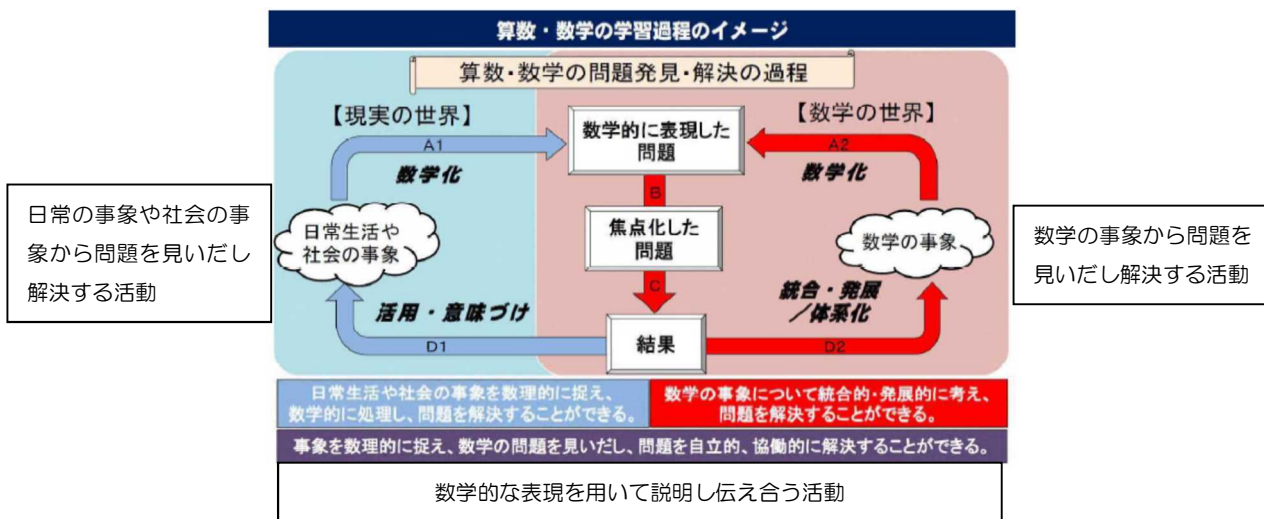


- **数学的活動**・・・ 事象を数理的に捉え、算数・数学の問題を見だし、問題を自立的、協働的に解決する過程を遂行すること

（小学校学習指導要領解説 算数編）



（中学校学習指導要領解説 数学編）



◎数学的活動を楽しめる機会を設けましょう。

（小学校）「数学的な見方・考え方」が豊かになる、自ら問いを持ち自立的に考える、協働的な学び合いで考えが広がったり深まったりする、自分の説明で友達が分かる、過程や結果を振り返って統合的、発展的に考える など。

（中学校）事象を理想化したり抽象化したりして数学の舞台にのせ、事象の法則を見付ける、観察や操作、実験などによって数や図形の性質などを見だし、見だした性質を発展させる、自立的、協働的な活動を通して数学を学ぶ、様々な工夫、驚き、感動を味わう など。



学習のねらいを達成させるため、子どもたちの状態を把握しつつ、**数学的活動の各場面で言語活動を充実させることが大切です。「対話的な学び」の実現に向けて、活動が制限されている今、主な場面で工夫できることを考えてみましょう。**



問題を理解する場面

(問題と向き合って対話したり、友達とイメージを共有したりする手立て例)

• 問題の工夫

条件過多・条件不足の問題、一部分を隠して問題提示、位置、配置、順序を変えて問題提示 等。

• 問題場면을絵や図、役割演技で表現

具体物や半具体物の準備 等。



◎発問例

- この問題で、足りない情報（余計な情報）はあるかな。（どうして?）
- 隠れているところはどこになっているかな。
- どんなところが難しいかな。もし、この部分が〇〇だったらどうかな。
- 問題場면을絵や図で表してみよう（実際に自分でやってみよう）。
- みんなが表した絵や図で、よいところはどこかな。 など



問題を解決する場面

(既習内容と向き合ったり、友達と対話したりして方向性を見いだす手立て例)

• 資料提示

参考となる教科書・ノートの見直し、ICT教材や既習掲示物、具体物や半具体物の準備 等。

• モデリング

第三者の考えとして提示 等。



◎発問例

- 今までの考えで使えそうなことはあるかな（どこか教科書やノートに載っていたかな）。
- 〇〇さんの考えで参考になるのはどこかな。
- こんなことを考えた人がいるけどどうかな（〇〇さんの考え方を使ってやってみよう）。
- 今〇〇さんが言った続きを言えるかな（続きを書けるかな）。
- なぜその式になるのかを絵や図で説明できないかな。 など



解決の過程をふり返る場面

(他者の考えを基に、自分の考えを明確にする手立て例)

• 比較、分類、関係付け、理由付け

考えるための技法を例示。参考：「思考力・判断力・表現力を育む授業づくり」県総合教育センター

• モデリング

教師が誤答を提示 等。

• 自分との対話（鉛筆対談）

第三者になりきり、会話をするように考えを書く 等。



◎発問例

- AとBの考えの共通点（違い）は何かな。
- 出てきた考えを〇〇に注目して分けましょう。
- AとBの考えのよかったところは何かな。
- 今〇〇さんが言ったことはどういうことかな。自分の言葉で言ってみて（ノートに書いてみて）。
- 本当にこれでいいの。
- これではだめなの。（どうして?）
- 〇〇さん（考案者等）と話をするように対話文（質問と答え）を書こう。 など

