

# 算 数

## 算数科における改訂のポイント

### 1 「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善について

- <主体的な学び>問題の解決に向けて見通しをもち、粘り強く取り組み、問題解決の過程を振り返り、よりよく解決したり、新たな問いを見いだしたりすること。
- <対話的な学び>事象を数学的な表現を用いて論理的に説明したり、よりよい考えに高めたり事柄の本質を明らかにしたりすることなど。
- <深い学び>数学に関わる事象や、日常生活や社会に関わる事象について、数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、新しい概念を形成したり、よりよい方法を見いだしたりするなど、新たな知識・技能を身に付けてそれらを統合し、思考、態度が変容すること。

主体的・対話的で深い学びは、必ずしも1単位時間の授業の中で全てが実現されるものではありません。単元など内容や時間のまとまりの中で、例えば、主体的に学習に取り組めるよう学習の見通しを立てたり学習したことを振り返ったりして自身の学びや変容を自覚できる場面をどこに設定するか、対話によって自分の考えなどを広げたり深めたりする場面をどこに設定するか、学びの深まりをつくり出すために、児童が考える場面と教師が教える場面をどのように組み立てるか、といった視点で授業改善を進めることが求められます。

また、児童や学校の実態に応じ、多様な学習活動を組み合わせて授業を組み立てていくことが重要であり、単元のまとまりを見通した学習を行うに当たり基礎となる「知識及び技能」の習得に課題が見られる場合には、それを身に付けるために、児童の主体性を引き出すなどの工夫を重ね、確実な習得を図ることが必要です。

### 2 「数学的な見方・考え方」について

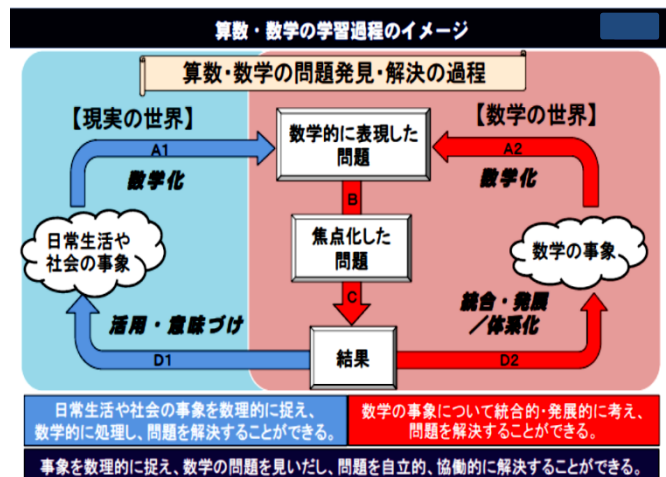
これまで学習指導要領の中で、「数学的な考え方」として教科の目標に位置付けられたり、思考・判断・表現の評価の観点名として用いられたりしてきました。

今回の改訂では、目標において、児童が各教科等の特質に応じた物事を捉える視点や考え方（見方・考え方）を働かせながら、目標に示す資質・能力の育成を目指すことを示しています。算数科における「数学的な見方・考え方」については「事象を数量や図形及びそれらの関係などに着目して捉え、根拠を基に筋道立てて考え、統合的・発展的に考えること」と捉えられています。

「数学的な見方・考え方」は、どのような視点で物事を捉え、どのような考え方で思考していくのかという、物事の特徴や本質を捉える視点や、思考の進め方や方向性を意味し、「知識及び技能」、「思考力、判断力、表現力等」、「学びに向かう力、人間性等」の全てに対して働かせるものです。

### 3 「数学的活動」について

算数・数学の問題発見・解決の過程は、答申で示された右図に示すように、『日常生活や社会の事象を数理的に捉え、数学的に表現・処理し、問題を解決し、解決過程を振り返り得られた結果の意味を考察する、という問題解決の過程』と『数学の事象について統合的・発展的に捉えて新たな問題を設定し、数学的に処理し、問題を解決し、解決過程を振り返って概念を形成したり体系化したりする、という問題解決の過程』の、二つの過程が相互に関わり合って展開します。



## 算数科における学習評価のポイント

### 1 算数科における評価の観点について

三つの柱で整理された育成を目指す資質・能力に対応するように、評価の観点も以下のように3観点に整理して示されています。

【旧】

評価の観点
算数への関心・意欲・態度
数学的な考え方
数量や図形についての技能
数量や図形についての知識・理解



【新】

評価の観点
知識・技能
思考・判断・表現
主体的に学習に取り組む態度

### 2 「知識・技能」の評価

「知識・技能」の評価は、算数科における学習の過程を通じた知識及び技能の習得状況について評価を行うとともに、それらを既存の知識及び技能と関連付けたり活用したりする中で、他の学習や生活の場面でも活用できる程度に概念等を理解したり、技能を習得したりしているかについて評価するものです。

このような考え方は、現行の評価の観点「数量や図形についての知識・理解」<sup>(注1)</sup>や「数量や図形についての技能」<sup>(注2)</sup>においても重視してきたところですが、新学習指導要領に示された知識及び技能に関わる目標や内容の規定を踏まえ、算数科の特質に応じた評価方法の工夫改善を進めることが重要です。

(注1) 数量や図形についての豊かな感覚をもち、それらの意味や性質などについて理解していること

(注2) 数量や図形についての数学的な表現や処理にかかる技能を身に付けていること

### 3 「思考・判断・表現」の評価

「思考・判断・表現」の評価は、算数科の知識及び技能を活用して課題を解決する等のために必要な思考力、判断力、表現力等を身に付けているかどうかを評価するものです。

このような考え方は、現行の「数学的な考え方」<sup>(注3)</sup>の観点においても重視してきたところですが、新学習指導要領に示された、算数科における思考力、判断力、表現力等に関わる目標や内容の規定を踏まえ、算数科の特質に応じた評価方法の工夫改善を進めることが重要です。

(注3) 日常の事象を数理的にとらえ、見通しをもち筋道立てて考え表現したり、そのことから考えを深めたりするなど、数学的な考え方の基礎を身に付けていること

### 4 「主体的に学習に取り組む態度」の評価

「主体的に取り組む態度」の評価は、単に継続的な行動や積極的な発言等を行うなど、性格や行動面の傾向を評価するというのではなく、各教科等の「主体的に学習に取り組む態度」に係る評価の観点の趣旨に照らして、知識及び技能を獲得したり、思考力、判断力、表現力等を身に付けたりするために、自らの学習状況を把握し、学習の進め方について試行錯誤するなど自らの学習を調整しながら、学ぼうとしているかという意志的な側面を評価することが重要です。

このような考え方は、現行の「算数への関心・意欲・態度」<sup>(注4)</sup>の観点でも重視されてきたものであり、この点を「主体的に学習に取り組む態度」として改めて強調するものです。

ここで評価の対象とする学習の調整に関する態度は、必ずしもその学習の調整が「適切に行われているか」を判断するものではなく、それが算数科における知識及び技能の習得や、思考力、判断力、表現力等の育成に結びついていない場合には、それらの資質・能力の育成に向けて児童が適切に学習を調整することができるよう、その実態に応じて教師が学習の進め方を適切に指導することなどの対応が求められます。

(注4) 数理的な事象に関心をもつとともに、算数的活動の楽しさや数理的な処理のよさに気付き、進んで生活や学習に活用しようとする