

数 学 科

数学科の改善の基本方針は、どのようなことか。

小学校，中学校，高等学校を通じての算数科，数学科の改善の基本方針は次の五項目である。

1 改善の基本方針

- 算数科，数学科については，その課題を踏まえ，小・中・高等学校を通じて，発達の段階に応じ，算数的活動・数学的活動を一層充実させ，基礎的・基本的な知識・技能を確実に身に付け，数学的な思考力・表現力を育て，学ぶ意欲を高めるようにする。

※ 【課題】とは，計算の意味を理解することや身に付けた知識や技能を生活や学習に活用することが十分でないなど。

- 数量や図形に関する基礎的・基本的な知識・技能は，生活や学習の基盤となるものである。また，科学技術の進展などの中で，理数教育の国際的な通用性が一層問われている。このため，数量や図形に関する基礎的・基本的な知識・技能の確実な定着を図る観点から，算数・数学の内容の系統性を重視しつつ，学年間や学校段階間で内容の一部を重複させて，発達や学年の段階に応じた反復(スパイラル)による教育課程を編成できるようにする。

- 数学的な思考力・表現力は，合理的，論理的に考えを進めるとともに，互いの知的なコミュニケーションを図るために重要な役割を果たすものである。このため，数学的な思考力・表現力を育成するための指導内容や活動を具体的に示すようにする。特に，根拠を明らかにし筋道を立てて体系的に考えることや，言葉や数，式，図，表，グラフなどの相互の関連を理解し，それらを適切に用いて問題を解決したり，自分の考えを分かりやすく説明したり，互いに自分の考えを表現し合ったりすることなどの指導を充実する。

- 子どもたちが算数・数学を学ぶ意欲を高めたり，学ぶことの意義や有用性を実感したりできるようにすることが重要である。そのために，
 - ・ 数量や図形の意味を理解する上で基盤となる素地的な学習活動を取り入れて，数量や図形の意味を実感的に理解できるようにすること
 - ・ 発達や学年の段階に応じた反復(スパイラル)による教育課程により，理解の広がりや深まりなど学習の進歩が感じられるようにすること
 - ・ 学習し身に付けたものを，日常生活や他教科等の学習，より進んだ算数・数学の学習へ活用していくこと

- 算数的活動・数学的活動は，基礎的・基本的な知識・技能を確実に身に付けるとともに，数学的な思考力・表現力を高めたり，算数・数学を学ぶことの楽しさや意義を実感したりするために，重要な役割を果たすものである。算数的活動・数学的活動を生かした指導を一層充実し，また，言語活動や体験活動を重視した指導が行われるようにするために，小・中学校では各学年の内容において，算数的活動・数学的活動を具体的に示すようにするとともに，高等学校では，必修科目や多くの生徒の選択が見込まれる科目に「課題学習」を位置付ける。