

高等学校数学科学習指導について

1 新しい高等学校学習指導要領について

新学習指導要領等は、小学校・中学校学習指導要領等と同様に子どもたちの「生きる力」をはぐくむ具体的な手立てとして、(1) 改正教育基本法や学校教育法を踏まえた教育内容の改善を行うこと、(2) 学力の重要な要素である基礎的・基本的な知識・技能の習得、思考力・判断力・表現力等の育成及び学習意欲の向上を図るために、特に言語活動や理数教育を充実すること、(3) 子どもたちの豊かな心と健やかな体をはぐくむために道徳教育や体育、芸術・文化に関する教育を充実すること、といった基本的な考え方に基づいて改訂しており、高等学校段階の教育では、義務教育の基礎の上に、その成果をさらに発展拡充させていくこととしている。

文部科学大臣談話 平成21年3月9日

(1) 高等学校学習指導要領改訂

総則，総合的な学習の時間，特別活動：平成22年度～先行実施
数学，理科：平成24年度～年次進行
国語，地理歴史，公民，外国語，家庭，情報：平成25年度～年次進行
専門教科（福祉）：学校の判断により平成21年度から可能
保健体育，芸術，専門教科（体育，音楽，美術）：学校の判断により平成22年度から可能

(2) 卒業単位数，必履修科目，教育課程編成時の配慮事項等

卒業までに修得させる単位数は，現行どおり74単位以上
共通性と多様性のバランスを重視
学習の基盤となる国語，数学，外国語に共通必修科目を設定
理科の科目履修の柔軟性を向上
週あたり授業時数（全日制）は30単位時間（標準）を超えて行うことができることを明確化
義務教育段階の学習内容の確実な定着を図るための学習機会を設けることを促進

(3) 教育内容の主な改善事項

言語活動の充実
理数教育の充実
・統計に関する内容の必修化（「数学」にて）
・知識・技能を活用する学習や探求する活動の重視
伝統や文化に関する教育の充実
道徳教育の充実
体験活動の充実
外国語教育の充実
職業に関する教科・科目の改善

高等学校学習指導要領 平成21年3月告示

2 数学科の高等学校学習指導要領について

(1) 改訂方針について

身近な事象を数学的に考察し処理するとともに、問題解決後も自らの思考過程を振り返ったり、そこで見いだす数学的性質などを具体的な場面で活用したりするなどの「数学的活動」が積極的に行われるようにした。

「数学的活動」を通して、論理的思考力、想像力及び直観的などの創造性の基礎を育成することを重視した。また、このような活動が積極的に行われるよう、各科目の内容に、学習を通して育成すべき数学的な資質や能力等を示した。

数学的な見方や考え方のよさを認識し、数学を積極的に活用する態度を育成することを一層重視した。

生徒の能力・適性、興味・関心、進路希望等に応じて多様な選択履修ができるよう、数学の学習の系統性と生徒選択の多様性の双方に配慮して各科目の構成及び内容の改善を図った。生徒が特性等に応じて科目を選択することにより、深く高度に学ぶことができるようにした。

(2) 目標について

(現行)

(新)

高 等 学 校	<p>数学における基本的な概念や原理・法則の理解を深め、事象を数学的に考察し処理する能力を高め、<u>数学的活動を通して</u>創造性の基礎を培うとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを積極的に活用する態度を育てる。</p>	<p><u>数学的活動を通して</u>、数学における基本的な概念や原理・法則の体系的な理解を深め、事象を数学的に考察し表現する能力を高め、創造性の基礎を培うとともに、<u>数学のよさを認識し</u>、それらを積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断する態度を育てる。</p>
中 学 校	<p>数量、図形などに関する基本的な概念や原理・法則の理解を深め、数学的な表現や処理の仕方を習得し、事象を数理的に考察する能力を高めるとともに、<u>数学的活動の楽しさ</u>、数学的な見方や考え方のよさを知り、それらを進んで活用する態度を育てる。</p>	<p><u>数学的活動を通して</u>、数量や図形などに関する基本的な概念や原理・法則についての理解を深め、数学的な表現や処理の仕方を習得し、事象を数理的に考察し表現する能力を高めるとともに、<u>数学的活動の楽しさ</u>や<u>数学のよさを実感し</u>、それを活用して考えたり判断したりしようとする態度を育てる。</p>
小 学 校	<p>数量や図形についての算数的活動を通して、基礎的な知識と技能を身に付け、日常の事象について見通しをもち筋道を立てて考える能力を育てるとともに、<u>活動の楽しさ</u>や数理的な処理のよさに気付き、進んで生活に生かそうとする態度を育てる。</p>	<p><u>算数的活動を通して</u>、数量や図形についての基礎的・基本的な知識及び技能を身に付け、日常の事象について見通しをもち筋道を立てて考え、表現する能力を育てるとともに、<u>算数的活動の楽しさ</u>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態度を育てる。</p>