

資質・能力の三つの柱に沿った、小・中・高等学校を通じて 算数・数学科において育成すべき資質・能力の整理(案)

平成28年4月18日
教育課程部会
算数・数学ワーキンググループ

資料7-2

	知識や技能	思考力・判断力・表現力等	学びに向かう力、人間性等	資質・能力の育成のために重視すべき学習過程の例*
数学 高等学校	<ul style="list-style-type: none"> ● 数学における基本的な概念や原理・法則の体系的理解 ● 事象を数学化したり、数学的に解釈・表現したりするための知識・技能 ● 数学的な問題解決に必要な知識 	<ul style="list-style-type: none"> ● 事象を数学的に考察する力 ● 既習の内容を基にして問題を解決し、思考の過程を振り返ってその本質や他の事象との関係を認識し、統合的・発展的に考える力 ● 数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力 	<ul style="list-style-type: none"> ● 数学的な見方や考え方のよさ、数学の用語や記号のよさ、数学的な処理のよさ、数学の実用性などを認識し、事象の考察や問題の解決に数学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 ● 問題解決などにおいて、粘り強く、柔軟に考え、その過程を振り返り、考察を深めたり評価・改善したりする態度 ● 多様な考えを生かし、よりよく問題解決する態度 	<ul style="list-style-type: none"> ● 疑問や問いの発生 ● 問題の設定 ● 問題の理解、解決の計画 ● 計画の実行、結果の検討 ● 解決過程や結果の振り返り ● 新たな疑問や問い、推測などの発生
数学 中学校	<ul style="list-style-type: none"> ● 数量や図形などに関する基礎的な概念や原理・法則の理解 ● 事象を数学化したり、数学的に解釈・表現したりするための知識・技能 ● 数学的な問題解決に必要な知識 	<ul style="list-style-type: none"> ● 日常の事象を数理的に捉え、数学を活用して論理的に考察する力 ● 既習の内容を基にして、数量や図形などの性質を見だし、統合的・発展的に考える力 ● 数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力 	<ul style="list-style-type: none"> ● 数学的な見方や考え方のよさ、数学的な処理のよさ、数学の実用性などを実感し、様々な事象の考察や問題解決に数学を活用する態度 ● 問題解決などにおいて、粘り強く考え、その過程を振り返り、考察を深めたり評価・改善したりする態度 ● 多様な考えを認め、よりよく問題解決する態度 	<ul style="list-style-type: none"> ● 疑問や問いの発生 ● 問題の設定 ● 問題の理解、解決の計画 ● 計画の実行、結果の検討 ● 解決過程や結果の振り返り ● 新たな疑問や問い、推測などの発生
算数 小学校	<ul style="list-style-type: none"> ● 数量や図形などについての基礎的・基本的な概念や性質などの理解 ● 日常の事象を数理的に処理するために必要な知識・技能 ● 数学的な問題解決に必要な知識 	<ul style="list-style-type: none"> ● 日常の事象を数理的に捉え、見通しをもち筋道を立てて考える力 ● 基礎的・基本的な数量や図形の性質や計算の仕方を見だし、既習の内容と結びつけ統合的に考えたり、そのことを基に発展的に考えたりする力 ● 数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表したり、目的に応じて柔軟に表したりする力 	<ul style="list-style-type: none"> ● 数量や図形についての感覚を豊かにするとともに、数学的な見方や考え方や数理的な処理のよさに気付く、算数の学習を進んで生活や学習に活用しようとする態度 ● 数学的に表現・処理したことを振り返り、批判的に検討しようとする態度 ● 問題解決などにおいて、よりよいものを求め続けようとし、抽象的に表現されたことを具体的に表現しようとし、表現されたことをより一般的に表現しようとするなど、多面的に考えようとする態度 	<ul style="list-style-type: none"> ● 疑問や問いの気付き ● 問題の設定 ● 問題の理解、解決の計画 ● 解決の実行 ● 解決したことの検討 ● 解決過程や結果の振り返り ● 新たな疑問や問いの気付き

* 学習過程については、自立的に、ときに協働的に行い、それぞれに主体的に取り組めるようにする。

参考資料3

平成28年5月13日
教育課程部会
算数・数学ワーキンググループ