

【高等学校】

- ◎ **数学的な見方や考え方を働かせ**、本質を明らかにするなどの数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を育成する。
- ① 数学における基本的な概念や原理・法則などを体系的に理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり表現したりする**ための知識・技能**を身に付ける。
 - ② 事象を数学を活用して論理的に考察する力、思考の過程を振り返って本質を明らかにし統合的・発展的に考察する力や、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。
 - ③ 数学のよさを認識し、数学を活用して粘り強く考え、数学的論拠に基づき判断したり、問題解決の過程を振り返って評価・改善したりする態度を養う。
- それぞれの内容を生活と関連付けたり、生徒の疑問を取り上げたりするなど生徒の数学学習に対する関心や意欲を高める。
 - 学習の過程を振り返り、本質を明らかにしたり学習内容を整理し直したりして、自ら見いだした問題を解決する活動を充実する。

【中学校】

- ◎ **数学的な見方や考え方を働かせ**、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を育成する。
- ① 数量や図形などに関する基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり表現したりする**ための知識・技能**を身に付ける。
 - ② 事象を数学を活用して論理的に考察する力、数量や図形などの性質を見いだし統合的・発展的に考察する力や、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。
 - ③ 数学のよさを実感し、**数学を活用して粘り強く考え、生活や学習に生かしたり**、問題解決の過程を振り返って評価・改善したりする態度を養う。
- 問題解決に必要な情報を生徒自らが集めたり選択したりする活動や、帰納的に考えることなどから自らきまりを見付ける活動、見いだしたきまりを既習の内容を生かして演繹的に説明する活動を充実する。
 - 既習の内容を振り返って関連を図ったり、新たに学んだ内容を用いると、どのようなことができるようになったのかなどについて明らかにしたりする活動を充実する。

【小学校】

- ◎ **数学的な見方や考え方を働かせ**、算数の学習を生活や学習に活用するなどの数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を育成する。
- ① 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を理解するとともに、日常の事象を数理的に処理する**ための知識・技能**を身に付ける。
 - ② 日常の事象を数理的にとらえ見通しをもち筋道を立てて考察する力、基礎的・基本的な数量や図形の性質などを見いだし統合的・発展的に考察する力や、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表したり柔軟に表したりする力を養う。
 - ③ 数学のよさに気づき、算数の学習を生活や学習に活用したり、学習を振り返ってよりよく問題解決したりする態度を養う。
- 事象を数理的に考察したり、自分の考えを数学的に表現し処理したり、**友達の考えから学んだり、学習の過程と成果を振り返ったり**する学習活動を充実する。
 - 具体物、図、数、式、表やグラフ相互の関連を図り、問題解決する学習活動を充実する。

【幼児教育】(教育課程部会幼児教育部会において、本ワーキンググループでの議論を踏まえ、幼児期に育みたい資質・能力、幼児期の終わりまでに育ってほしい姿の明確化について審議)

- 生活や遊びの中で、数量などに親しむ体験を重ねたり、標識や文字の役割に気付いたりし、必要感に応じてこれらを活用するようになる。

高等学校基礎学力
テスト(仮称)



全国学力・学習状況調査



高等学校学習指導要領
数学科編
昭和31年度改訂版

1. 数学の基本的な概念・原理・法則等を理解し、これらを応用する能力を養う。
2. 数学が体系的にできていることと、その体系を組み立てていく考え方を理解し、その意義を知る。
3. 数学的な用語や記号の正しい使い方を理解し、これらによって数量的な関係を簡潔明確に表現し、処理する能力を養う。
4. 論理的な思考の必要性を理解し、筋道を立ててものごとを考えていく能力と習慣とを身につける。
5. **数学的な物の見方、考え方**の意義を知るとともに、これらに基づいてものごとを的確に処理する能力と態度とを身につける。

高等学校学習指導要領
昭和35年10月

- 1 数学における基本的な概念、原理・法則などを理解させ、より進んだ**数学的な考え方**や処理のしかたを生み出す能力を伸ばす。
- 2 数学における基本的な知識の習得と基本的な技能の習熟を図り、それらを的確かつ能率的に活用する能力を伸ばす。
- 3 数学的な用語や記号を用いることの意義について理解を深め、それらによって、数学的な性質や関係を簡潔、明確に表現したり、思考したりする能力を伸ばす。
- 4 ものごとを数学的にとらえ、その解決の見通しをつける能力を伸ばすとともに、論理的な思考の必要性を理解し、筋道を立ててものごとを考えていく能力と態度を養う。
- 5 数学が体系的にできていることと、その体系を組み立てていく考え方を理解させ、その意義を知らせる。
- 6 数学が生活に役だつことや、数学と科学・技術その他との関係などを知らせ、数学を積極的に活用する態度を養う。

高等学校学習指導要領
昭和45年10月

事象を数学的にとらえ、論理的に考え、統合的、発展的に考察し、処理する能力と態度を育成し、また、社会において数学の果たす役割について認識させる。

このため、

- 1 数学における基本的な概念、原理・法則などを理解させ、より進んだ**数学的な考え方**や処理のしかたを生み出す能力と態度を養う。
- 2 数学における基本的な知識の習得と基本的な技能の習熟を図り、それらを的確かつ能率的に活用する能力を伸ばす。
- 3 数学的な用語や記号を用いることの意義について理解を深め、それらによって数学的な性質や関係を簡潔、明確に表現し、思考を進める能力と態度を養う。
- 4 事象の考察に関して、適切な見通しをもち、抽象化し、論理的に思考する能力を伸ばすとともに、目的に応じて結果を検討し、処理する態度を養う。
- 5 体系的に組み立てていく**数学の考え方**を理解させ、その意義と方法について知らせる。

高等学校学習指導要領
昭和53年8月

数学における基本的な概念や原理・法則の理解を深め、体系的に組み立てていく**数学の考え方**を通して、事象を数学的に考察し処理する能力を高めるとともに、それを、活用する態度を育てる。

高等学校学習指導要領
平成元年3月

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るとともに**数学的な見方や考え方**のよさを認識、それらを積極的に活用する態度を育てる。

高等学校学習指導要領
平成11年3月

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、数学的活動を通して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。

高等学校学習指導要領
平成21年3月

数学的活動を通して、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、数学のよさを認識し、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。

中学校 数学科における目標の変遷—目標における資質・能力—

中学校
学習指導要領
昭和33年改訂

- 1 数量や図形に関する基礎的な概念や原理・法則の理解を深め、より進んだ**数学的な考え方**や処理のしかたを生み出す能力を伸ばす。
- 2 数量や図形に関して、基礎的な知識の習得と、基礎的な技能の習熟を図り、それらを的確かつ能率的に活用できるようにする。
- 3 数学的な用語や記号を用いることの意義について理解を深め、それらによって、数量や図形についての性質や関係を簡潔、明確に表現したり、思考を進めたりする能力を伸ばす。
- 4 ものごとを数学的にとらえ、その解決の見通しをつける能力を伸ばすとともに、確かな根拠から筋道を立てて考えていく能力や態度を養う。
- 5 数学が生活に役だつことや、数学と科学・技術との関係などを知らせ、数学を積極的に活用する態度を養う。

中学校
学習指導要領
昭和44年4月

事象を数理的にとらえ、論理的に考え、統合的、発展的に考察し、処理する能力と態度を育成する。

このため、

- 1 数量、図形などに関する基礎的な概念や原理・法則の理解を深め、より進んだ**数学的な考え方**や処理のしかたを生み出す能力と態度を養う。
- 2 数量、図形などに関する基礎的な知識の習得と基礎的な技能の習熟を図り、それらを的確かつ能率的に活用する能力を伸ばす。
- 3 数学的な用語や記号を用いることの意義について理解を深め、それらによって数量、図形などについての性質や関係を簡潔、明確に表現し、思考を進める能力と態度を養う。
- 4 事象の考察に際して、適切な見通しをもち、論理的に思考する能力を伸ばすとともに、目的に応じて結果を検討し、処理する態度を養う。

中学校
学習指導要領
昭和52年7月

数量、図形などに関する基礎的な概念や原理・法則の理解を深め、数学的な表現や処理の仕方についての能力を高めるとともに、それらを活用する態度を育てる。

中学校
学習指導要領
平成元年3月

数量、図形などに関する基礎的な概念や原理・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**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。

中学校
学習指導要領
平成10年12月

数量、図形などに関する基礎的な概念や原理・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、数学的活動の楽しさ、**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。

中学校学習指
導要領
平成20年3月

数学的活動を通して、数量や図形などに関する基礎的な概念や原理・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、数学的活動の楽しさや数学のよさを実感し、それら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。

小学校 算数科における目標の変遷—目標における資質・能力—

小学校
学習指導要領
昭和33年改訂

- 1 数量や図形に関する基礎的な概念や原理を理解させ、より進んだ**数学的な考え方**や処理のしかたを生み出すことができるようにする。
- 2 数量や図形に関する基礎的な知識の習得と基礎的な技能の習熟を図り目的に応じ、それらが的確かつ能率的に用いられるようにする。
- 3 数学的な用語や記号を用いることの意義について理解させ、具体的なことからや関係を、用語や記号を用いて、簡潔・明確に表わしたり考えたりすることができるようにする。
- 4 数量的なことからや関係について、適切な見通しを立てたり筋道を立てて考えたりする能力を伸ばし、ものごとをいっそう自主的、合理的に処理することができるようにする。
- 5 **数学的な考え方**や処理のしかたを、進んで日常の生活に生かす態度を伸ばす。

上に掲げた算数科の目標は、相互に密接な関連をもつものであり、算数科の指導においてたえず考慮すべきことがらを掲げたものであるが、特に、目標5は、目標1, 2, 3および4の指導を通して、児童の科学的な生活態度を育成することの必要を示したものである。

小学校
学習指導要領
昭和43年7月

日常の事象を数理的にとらえ、筋道を立てて考え、統合的、発展的に考察し、処理する能力と態度を育てる。

このため、

- 1 数量や図形に関する基礎的な概念や原理を理解させ、より進んだ**数学的な考え方**や処理のしかたを生み出すことができるようにする。
- 2 数量や図形に関する基礎的な知識の習得と基礎的な技能の習熟を図り、それらが的確かつ能率よく用いられるようにする。
- 3 数学的な用語や記号を用いることの意義について理解させ、それらを用いて、簡潔、明確に表わしたり考えたりすることができるようにする。
- 4 事象の考察に際して、数量的な観点から、適切な見通しをもち、筋道を立てて考えるとともに、目的に照して結果を検討し処理することができるようにする。

小学校
学習指導要領
昭和52年7月

数量や図形について基礎的な知識と技能を身につけ、日常の事象を数理的にとらえ、筋道を立てて考え、処理する能力と態度を育てる。

小学校
学習指導要領
平成元年3月

数量や図形についての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、数理的な処理のよさが分かり、進んで生活に生かそうとする態度を育てる。

小学校
学習指導要領
平成10年12月

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、活動の楽しさや数理的な処理のよさに気付き、進んで生活に生かそうとする態度を育てる。

小学校学習指導要領
平成20年3月

算数的活動を通して、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、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態度を育てる。