

高等学校 令和5年度（1学年用）教科 数学

科目 数学 I

教科：数学

科目：数学 I

単位数：3 単位

対象学年組：第 1 学年 1 組～ 7 組

使用教科書：（東京書籍 数学 I Standard ）

教科 数学

の目標：

【知識及び技能】 数学における基本的な概念や原理・法則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、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。

【思考力、判断力、表現力等】 数学を活用して事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】 数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。

科目 数学 I

の目標：

【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】
数と式、図形と計量、二次関数及びデータの分析についての基本的な概念や原理・法則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、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。	命題の条件や結論に着目し、数や式を多面的にみたり目的に応じて適切に変形したりする力、図形の構成要素間の関係に着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力、関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察する力、社会の事象などから設定した問題について、データの散らばりや変量間の関係などに着目し、適切な手法を選択して分析を行い、問題を解決したり、解決の課程や結果を批判的に考察し判断したりする力を養う。	数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知 思 態			配当 時数
				知	思	態	
前期	(1)数と式 【知識及び技能】 (ア) 数を実数まで拡張する意義を理解し、簡単な無理数の四則計算をすること。 (イ) 集合と命題に関する基本的な概念を理解すること。 (ウ) 二次の乗法公式及び因数分解の公式の理解を深めること。 (エ) 不等式の解の意味や不等式の性質について理解し、一次不等式の解を求めること。 【思考力、判断力、表現力等】 (ア) 集合の考えを用いて論理的に考察し、簡単な命題を証明すること。 (イ) 問題を解決する際に、既に学習した計算の方法と関連付けて、式を多面的に捉えたり目的に応じて適切に変形したりすること。 (ウ) 不等式の性質を基に一次不等式を解く方法を考察すること。 (エ) 日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、一次不等式を問題解決に活用すること。 【学びに向かう力、人間性等】 数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の定期考査	・式の計算 ・実数 ・1次不等式 ・集合 ・命題と論証	【知識・技能】 ・数と式についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。 ・事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 ・命題の条件や結論に着目し、数や式を多面的に見たり目的に応じて適切に変形したりする力を身に付けている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしていたりしている。 ・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。	○	○	○	20
	(2)二次関数 【知識及び技能】 (ア) 二次関数の値の変化やグラフの特徴について理解すること。 (イ) 二次関数の最大値や最小値を求めること。 (ウ) 二次方程式の解と二次関数のグラフとの関係について理解すること。また、二次不等式の解と二次関数のグラフとの関係について理解し、二次関数のグラフを用いて二次不等式の解を求めること。 【思考力、判断力、表現力等】 (ア) 二次関数の式とグラフとの関係について、コンピュータなどの情報機器を用いてグラフをかきなどして多面的に考察すること。 (イ) 二つの量の関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、問題を解決したり、解決の過程を振り返って事象の数学的特徴や他の事象との関係を考察したりすること。 【学びに向かう力、人間性等】 数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。 定期考査	・2次関数とそのグラフ ・2次方程式と2次不等式	【知識・技能】 ・2次関数についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。 ・事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 ・関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察する力を身に付けている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしていたりしている。 ・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。	○	○	○	24
	定期考査				○	○	

