

3 数学

学校番号

T3010

令和2年度 数学科

教科	数学科	科目	数学 I	単位数	2 単位	年次	1 年次
使用教科書	新 高校の数学 I (数研出版)						
副教材等	授業プリント						

1 担当者からのメッセージ (学習方法等)

- ・授業では、課題に対して、自ら考え、周りの人と協働で考える活動を行います。
- ・「課題を理解する→結果を予想する→解決の方向を構想する→解決する→解決の過程を振り返ってよりよい解決を考える」といった一連の過程で、自分の考えを発表したり、議論したりする活動を行います。
- ・ノートを用意してください。
- ・中学校までの内容や、基本的な問題にも取り組みます。

2 学習の到達目標

数と式、図形と計量についての基礎的な知識や技能を習得します。また、事象を数学的に考察する能力を培い、数学のよさを認識できるようにします。さらに、それらを活用する態度を身に付けることを目標とします。

3 学習評価(評価規準と評価方法)

観 点	a:関心・意欲・態度	b:数学的な見方や考え方	c:数学的な技能	d:知識・理解
観 点 の 趣 旨	数と式、集合についての考え方に関心をもつとともに、数学のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとする。	事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、数と式、集合における数学的な見方や考え方を身に付けている。	数と式、集合において、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	数と式、集合における基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている。
評 価 方 法	確認テスト 学習状況の観察等 ノート・プリント等の確認	学習状況の観察等 定期テスト 学習状況の観察等 ノート・プリント等の確認	定期テスト ノート・プリント等の確認 学習状況の観察等	定期テスト 学習状況の観察等 ノート・プリント等の確認
上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に5段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。				

4 学習の活動

学 期	内 容	単元 (題材)	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
				a	b	c	d		
前 期	数と式	式の計 算	整式の加 法と減法			○	○	a: 具体的な事象の考察に式の展開や因数分解などを活用しようとしている。 b: 一つの文字に着目したり、一つの文字に置き換えたりするなどして、いろいろな式の見方をすることや、目的に応じて、的確に式を変形する方法を考察することができる。 c: 式を用いて事象を適切に表現することや見通しをもって式を扱うこと、そして、乗法公式や因数分解の公式などを用いて、式を目的に応じて変形することができる。 d: 乗法公式及び因数分解の公式の意味や複雑な式が簡単な式に帰着できることを理解している。	確認テスト 学習状況 の観察等 ノート及び プリントの 確認
			整式の乗 法	○		○	○		
			因数分解	○	○	○	○		
		実数	実数			○	○	a: 数の体系を拡張する過程や数の四則計算に関心をもち、それらを数の考察に活用しようとしている。 b: 数を拡張してきた過程や数の四則計算の可能性について考察することができる。 c: 簡単な無理数についての四則計算ができる。 d: 数を実数まで拡張することの意義や実数が数直線上の点と1対1に対応していることを理解している。	
			根号を含 む式の計 算		○		○		
後 期	一次不 等式	不等式の 性質			○	○	a: 数量の関係を不等式で表すことのよさを捉え、それらを具体的な事象の考察に活用しようとしている。 b: 一次不等式の解について、数直線と対比したり、いろいろな数値を代入したりして考察することができ、不等式の性質を等式の性質と対比して捉え、不等式の性質を基にして、一次不等式の解き方を考察することができる。 c: 数量の関係を一次不等式で表したり、不等式の性質を基にして、一次不等式を解いたり、一次不等式の解を数直線上に表したりすることができる。 d: 不等式の中に含まれている文字の意味や不等式の性質及び一次不等式とその解の意味を理解し、解を求めるための基礎的な知識を身に付けている。	確認テスト 学習状況 の観察等 ノート及び プリントの 確認	
		一次不等 式			○	○			
		絶対値を 含む方程 式・不等式			○	○			
		集合と命 題	集合と命題	○	○	○			a: 集合の包含関係と命題を関連付けて捉え、それらを命題の考察に活用しようとしている。 b: ベン図などを用いて数学の対象を整理しそれらを多面的・統合的に見たり、事象を命題として表現し、考察したりすることができる。 c: 与えられた二つの集合の共通部分や和集合、補集合などを求めたり、簡単な命題やその命題の逆・裏・対偶について真偽を証明したりすることができる。 d: 集合に関する基本的な用語・記号を理解し、命題の必要条件・十分条件、逆・裏・対偶などを集合と関連付けて理解している。

※ 表中の観点について a : 関心・意欲・態度 b : 数学的な見方や考え方
 c : 数学的な技能 d : 知識・理解

※ 原則として一つの単元（教材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。