

教科(科目)	数学(数学I)	単位数	4単位	学年(系列)	1年次
使用教科書	数研出版『最新 数学I』				
副教材等	数研出版『新課程 書き込みシリーズ 標準 教科書傍用 Study up ノート数学I』				

### 1 学習目標

数学的な見方・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・能力を次のとおり育成することを目指す。

(1) 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。

(2) 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、解決の過程や結果を批判的に考察し判断したりする力を養う。

(3) 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。

### 2 指導の重点

進学・就職等希望進路が多岐にわたっていることから、

- ① 数と式、集合と命題、二次関数、図形と計量、データの分析についての知識の習得を目指します。
- ② 課題に関心を持ちその解決に当たって、知識を基にして適切に処理することを目指します。
- ③ 数学的によりよく表現することを目指します。
- ④ 具体的な事象の考察に数学を活用しようとする態度を育むことを目指します。

### 3 評価の観点の趣旨

a 知識・技能	b 思考・判断・表現	c 主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> <li>・数と式、二次関数、図形と計量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している。</li> <li>・事象を数学化したり、数学的に表現・処理したりすることに関する技能を身に付けている。</li> </ul>	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、解決の過程や結果を批判的に考察し判断したりする力を身に付けている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり、粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づき判断しようとしていたりしている。</li> <li>・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たりしている。</li> </ul>

### 4 評価方法

	評価は次の観点から行います。		
	a 知識・技能	b 思考・判断・表現	c 主体的に学習に取り組む態度
評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期考査と小テスト</li> <li>・学習への取り組み</li> <li>・提出物などの内容の確認などから、評価します。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期考査と小テスト</li> <li>・学習への取り組み</li> <li>・提出物などの内容の確認などから、評価します。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期考査と小テスト</li> <li>・学習への取り組み</li> <li>・提出物などの内容の確認などから、評価します。</li> </ul>
	各観点「A：十分満足できる」、「B：おおむね満足できる」、「C：努力を要する」で評価します。		

## 5 学習計画

月	単元名	教材名	学習活動(指導内容)	時間	評価の観点と評価方法
4	第1章 数と式	第1節 数と式	数を実数まで拡張する意義や命題に関する基本的な概念を理解できるようにする。また、式を多面的にみたり処理したりするとともに、一次不等式を事象の考察に活用できるようにする。	13	<ul style="list-style-type: none"> <li>学習への取り組み a, b, c</li> <li>課題・提出物の状況 a, b, c</li> <li>定期考査 a, b, c</li> <li>提出物の内容 a, b, c</li> <li>小テスト a, b, c</li> </ul>
5		第2節 一次不等式 集合と命題		12	
6		第2章 集合と命題		17	
7	第3章 二次関数	第1節 二次関数と グラフ	二次関数のそのグラフについて理解し、二次関数を用いて数量の関係や変化を表現することの有用性を認識するとともに、それらを事象の考察に活用できるようにする。	11	
8				3	
9		第2節 二次方程式 と二次不等 式		17	
10			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とともに、数量の関係を二次不等式で表し二次関数のグラフを利用してその解を求める。	14	
11	第4章 図形と計量	第1節 三角比	三角比の意味やその基本的な性質について理解し、三角比を用いた計量の考えの有用性を認識するとともに、それらを事象の考察に活用できるようにする。	17	
12		第2節 正弦定理 余弦定理		7	
1	第5章 データの 分析		統計の基本的な考えを理解するとともに、それを用いてデータを整理・分析し傾向を把握できるようにする。	16	
2		課題学習		13	
3				論理パズル	

計 140 時間 (50 分授業)

## 6 課題・提出物等

- ・ 考査ごとに課題プリントを配布しワーク(Study-up ノート数学 I) を提出します。
- ・ 夏季休業や冬季休業中の課題は別途指示します。(既習事項の復習など)

## 7 担当者からの一言

この科目では、数と式、集合と命題、二次関数、図形と計量、データの分析について学びます。基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、2・3年次に学習する際の土台作りをするとともに、事象を数学的に考察し表現する力を身につけます。進学や就職に向けて、数学的な考え方を養い、確かな数学の力を身につけ、それらを活用することができるよう努力しましょう。

(担当：阿部・小林・中嶋・西村)