

教科(科目)	数学(数学Ⅰ)	単位数	3単位	年次	1年次
使用教科書	数研出版『新編数学Ⅰ』				
副教材等	数研出版『Study-Upノート数学Ⅰ』				

1 学習目標

<p>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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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・改善しようとする態度や創造性の基礎を養う。</p>
--

2 指導の重点

<p>方程式と不等式について理解し、数学の知識の習得と技能の習熟を図る。また、中学校での学習内容を発展的に考察し、それらを的確に活用する能力と数学的な思考力を養う。</p>
--

3 評価の観点の趣旨

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<p>・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している。</p> <p>・事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりすることに関する技能を身に付けている。</p>	<p>数の範囲や式の性質に着目し、等式や不等式が成り立つことなどについて論理的に考察する力、座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し、方程式を用いて図形を簡潔・明瞭・的確に表現したり、図形の性質を論理的に考察したりする力、関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察する力、関数の局所的な変化に着目し、事象を数学的に考察したり、問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察したりする力を身に付けている。</p>	<p>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たりしている。日常生活の事象や社会の事象などを数学的に捉え、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善しようとしている。</p>

4 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います			
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価の観点	<p>・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している。</p> <p>・事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりすることに関する技能を身に付けている。</p>	<p>数の範囲や式の性質に着目し、等式や不等式が成り立つことなどについて論理的に考察する力、座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し、方程式を用いて図形を簡潔・明瞭・的確に表現したり、図形の性質を論理的に考察したりする力、関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察する力、関数の局所的な変化に着目し、事象を数学的に考察したり、問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察したりする力を身に付けている。</p>	<p>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たりしている。各学習領域を相互に関連付けた内容を生活と関連付けたり、発展させたりして、考察を深め、評価・改善しようとしている。</p>
評価方法	<p>以上の観点をふまえ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ペーパーテストの分析</li> <li>・観察、実験、式やグラフでの表現の観察</li> <li>・レポートやワークシート、意見文、提出物などの内容の確認などから、評価します。</li> </ul>	<p>以上の観点をふまえ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ペーパーテストの分析</li> <li>・授業中の発言、発表や討論への取り組みの観察</li> <li>・レポートやワークシート、意見文、提出物などの内容の確認</li> <li>・振り返りシートの記述の分析などから、評価します。</li> </ul>	<p>以上の観点をふまえ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ペーパーテストの分析</li> <li>・授業中の発言、発表や討論への取り組みの観察</li> <li>・レポートやワークシート、意見文、提出物などの内容の確認</li> <li>・振り返りシートの記述の分析などから、評価します。</li> </ul>

5 学習計画

【 評価の観点 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 】

月	単元名	時数	教材名	学習活動(活動内容)	評価の観点			評価方法
					a	b	c	
4	第1章 数と式 第1節 式の計算	7		多項式の加法と減法	a		c	・ペーパーテストの分析 ・授業中の発言、発表や討論への取り組みの観察 ・レポートやワークシート、意見文、提出物などの内容の確認
				多項式の乗法	a	b	c	
5	第2節 実数	5		因数分解	a	b	c	
				発展・補充問題			c	
6	第3節 1次不等式	6	Study-Upノート数学Ⅰ など	実数	a	b	c	
				根号を含む式の計算	a	b	c	
7	第3章 2次関数 第1節 2次関数とグラフ	9		発展・補充問題	a		c	
				不等式の性質	a		c	
8	第2節 2次関数の値の変化	8		1次不等式	a	b	c	
				絶対値を含む方程式・不等式	a	b	c	
9	第3節 2次方程式と2次不等式	13	Study-Upノート数学Ⅰ など	研究・補充問題			c	
				章末問題			c	
10	第4章 図形と計量 第1節 三角比	9	Study-Upノート数学Ⅰ など	振り返り			c	
				定期テスト	a	b		
11	第2節 三角形への応用	9		関数とグラフ	a	b	c	
				2次関数のグラフ	a	b	c	
12	第2章 集合と命題	9	Study-Upノート数学Ⅰ など	研究・補充問題	a		c	
				2次関数の最大・最小	a	b	c	
1	第5章 データの分析	9	Study-Upノート数学Ⅰ など	2次関数の決定	a	b	c	
				振り返り			c	
2	振り返り	2		課題学習			c	
				定期テスト	a	b		
3	課題学習	1		2次方程式	a	b	c	
				2次関数のグラフとx軸の位置関係	a	b	c	
3	課題学習	1		2次不等式	a	b	c	
				発展・研究・補充問題			c	
3	課題学習	1		振り返り			c	
				定期テスト	a	b		
3	課題学習	1		三角比	a	b	c	
				三角比の相互関係	a	b	c	
3	課題学習	1		三角比の拡張	a	b	c	
				補充問題			c	
3	課題学習	1		振り返り			c	
				定期テスト	a	b		
3	課題学習	1		正弦定理	a	b	c	
				余弦定理	a	b	c	
3	課題学習	1		正弦定理と余弦定理の応用	a	b	c	
				三角形の面積	a	b	c	
3	課題学習	1		空間図形への応用	a	b	c	
				発展・研究・補充問題			c	
3	課題学習	1		章末問題			c	
				定期テスト	a	b		
3	課題学習	1		集合	a	b	c	
				命題と条件	a	b	c	
3	課題学習	1		命題とその逆・対偶・裏	a	b	c	
				命題と証明	a	b	c	
3	課題学習	1		研究・補充問題	a	b	c	
				章末問題			c	
3	課題学習	1		データの整理	a	b	c	
				データの代表値	a	b	c	
3	課題学習	1		データの散らばりと四分位数	a	b	c	
				分散と標準偏差	a	b	c	
3	課題学習	1		2つの変量の間関係	a	b	c	
				仮説検定の考え方			c	
3	課題学習	1		研究・補充問題			c	
				章末問題			c	
3	課題学習	1		振り返り			c	
				定期テスト	a	b		
3	課題学習	1		課題学習			c	
				定期テスト	a	b		

計105時間(50分授業)

6 観点別評価を総括して評価する際の比率

3つの 観点の比率	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	45%	35%	20%

## 7 課題・提出物等

- ・授業で、課題プリント、様々な問題集から出題します。
- ・考查ごとに、ノートの提出・点検、課題プリントの提出・点検、副教材の提出・点検をします。
- ・長期休業中に課題を出題します。

## 8 担当者から一言

数学Ⅰは、2年次以降も学習する内容の基礎となる内容を含む科目ですので、復習がとても大切です。自分から進んで学習を進めてください。