

教科(科目)	数学Ⅱ	単位数	4単位	学年(コース)	2～4年次 選択
使用教科書	最新 数学Ⅱ(数研出版)				
副教材等					

1 学習目標

いろいろな式, 図形と方程式, 指数関数・対数関数, 三角関数及び微分・積分の考えについて理解させ, 基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り, 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するとともに, それらを活用する態度を育てる。

2 指導の重点

数学は, 積み重ねが大切な教科であることを踏まえ,
 ①基本的な計算方法の習得を重視し, 既習事項の応用が適切にできる力の獲得を目指します。
 ②更に, 式や説明を正確に書く習慣を養い, 論理的な表現ができるよう努力する態度を育てます。

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
いろいろな式, 図形と方程式, 指数関数・対数関数, 三角関数及び微分・積分の考え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。	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, 粘り強く柔軟に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。

4 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行う。			
	知識・技能 a	思考・判断・表現 b	主体的に学習に取り組む態度 c
評価の観点	<ul style="list-style-type: none"> 数学における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つけている。 	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身につけている。	<ul style="list-style-type: none"> 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たりしようとしている。 問題解決の過程を振り返って考察を深めたり, 評価・改善しようとしたりしている。
評価方法	以上の観点を踏まえ、 ・定期検査や小テストの分析 ・観察、実験、式やグラフでの表現の観察 ・学習プリントやワークシート、等の提出物の内容の確認などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・定期検査や小テストの分析 ・授業中の発言、発表や討論への取組の観察 ・学習プリントやワークシート、等の提出物の内容の確認 ・振り返りシートの記述の分析などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・授業中の発言、発表や討論への取組の観察 ・学習プリントやワークシート、等の提出物の内容の確認 ・振り返りシートの記述の分析などから、評価します。

5 学習計画

月	単元名	学習内容	時間	評価の観点	評価方法
4 5	式と証明	・多項式の乗法・除法及び分数式の四則計算について理解できるようにする。	10	a, b, c	学習プリント・ノート(記述の点検・確認)
		・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を証明できるようにする。	8		
6	複素数と方程式	・方程式についての理解を深め, 数の範囲を複素数まで拡張して2次方程式を解くことができるようにする。	10	a, b, c	学習プリント・ノート(記述の点検・確認)

		・因数定理を理解し、因数分解を利用して高次方程式を解くことができるようにする。	6	a, b, c	学習プリント・ノート(記述の点検・確認)
	前期中間考査		1	a, b	ペーパーテスト(記述の分析)
7 9	図形と方程式	・座標や式を用いて、直線の性質や関係を数学的に表現し、その有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。	14	a, b, c	学習プリント・ノート(記述の点検・確認)
		・座標や式を用いて、円の性質や関係を数学的に表現し、その有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。	8		
		・図形を、与えられた条件を満たす点の集合として認識するとともに、不等式を満たす点の集合が座標平面上の領域を表すことを理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	12		
	前期期末考査		1	a, b	ペーパーテスト(記述の分析)
10 11	三角関数	・角の概念を一般角まで拡張して、三角関数に関する様々な性質や式とグラフの関係について多面的に考察できるようにする。	16	a, b, c	学習プリント・ノート(記述の点検・確認)
		・加法定理を理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	8		
	指数関数	・指数関数について理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	10	a, b, c	学習プリント・ノート(記述の点検・確認)
	後期中間考査		1	a, b	ペーパーテスト(記述の分析)
12	対数関数	・対数関数について理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	10	a, b, c	学習プリント・ノート(記述の点検・確認)
1 2	微分法と積分法	・微分係数や導関数の意味について理解し、それらの有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。	12	a, b, c	学習プリント・ノート(記述の点検・確認)
		・積分の考えについて理解し、それらの有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。	12		
	後期期末考査		1	a, b	ペーパーテスト(記述の分析)

計 140 時間 (50 分授業)

6 課題・提出物等

- ・単元ごとに学習プリントを配布するので、授業中に取組み解説を聞いて、定着を図ります。
- ・授業中は、しっかりと「聴く」「考える」「書く」。
- ・出された課題にしっかりと取り組み、提出期限を守る。
- ・長期休業中の課題は、別途指示します。

7 担当者からの一言

- ・数学 I の内容を基盤にして授業を進めます。数学 I に比べて授業のペースは速く、内容も高度になるため 1 回の欠席が大きな負担となります。毎時間しっかりと出席をしてください。
- ・自分で考えるを大切に、しっかりと課題に取り組んでくれることを期待します。
- ・成績評価は定期考査と提出物・出席・授業態度などを合わせて総合的に評価します。