学校番号	１０１３

令和２年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ⅱ	単位数	４単位	年次	２年次
使用教科書	改訂版　最新　数学Ⅱ　（数研出版）						
副教材等	問題集						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

○ 数学にはいろいろな公式がありますが、ただその使い方だけではなく、その公式を導けるようにすることにより公式の意味を理解することが大切です。
○ 授業では、数多くの問題演習に取り組むことで、高等学校で必要な計算力を養うとともに、応用問題を解くことを通して、数学的な見方やものの考え方を身に付け、より高度な問題に対応できる力を身に付けることができます。
○ 高等学校の数学では積み重ねが重要ですので、授業で理解できなかった事項や解けなかった問題等をそのままにせず、必ず解決してから、次の授業に臨むようにしてください。
○ 必要に応じて単元の小テストを実施しますので、自分の理解度を確認してください。

2　学習の到達目標

複素数、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し表現する能力を養うとともに，それらを活用する態度を育てる。

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	複素数、指数関数・対数関数,三角関数及び微分･積分の考えにおける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て数学的な考え方に基づいて判断しようとする。	数学的な活動を通じて、複素数、指数関数・対数関数，三角関数及び微分・積分の考えにおける数学的な見方や考え方を身につけ、事象を数学的に捉え、論理的に考察し、表現するとともに、過程を振り返り多面的・発展的に考える。	数学的活動を通じて、複素数、指数関数・対数関数，三角関数及び微分・積分の考えにおいて，事象を数学的に考察し、処理する仕方や推論の方法を身につけ、的確に問題を解決する。	複素数、指数関数・対数関数，三角関数及び微分・積分の考えにおける基本的な概念，原理・法則などを体系的に理解し，基礎的な知識を身に付けている。
評価方法	○授業への取り組み,発言、発表、態度 ○授業プリントの記載状況 ○課題などの提出状況	○授業への取り組み,態度 ○授業プリントの記載状況 ○課題などの提出状況	○授業への取り組み，態度 ○授業プリントの記載状況 ○課題などの提出状況	○定期考査,小テスト ○提出された課題の内容

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		
1学期	複素数と方程式		式の計算			○	○	a:複素数の意味を理解し、2 次方程式を解の公式を用いて求めようとしている。 b:整式の除法、因数定理から高次方程式の解法について考察することができる。 c: 整式の除法、因数定理から高次方程式を解くことができる。 d: 複素数を理解し、判別式から解の判別をすることができる。	○授業への取り組み，発言、発表、態度 ○授業プリントの記載状況 ○課題などの提出状況 ○定期考査，小テスト
			複素数と方程式	○	○	○	○		
			式と証明	○		○	○		
	図形と方程式		点と直線			○	○	a:2 点間の距離、円の方程式、奇跡を求めようとしている。 b:分点の座標の作り方に気づく。円と直線の位置関係の調べ方に気づく。動点の条件から軌跡が求められることに気づく。 c:線分の分点、直線の方程式、円の方程式、軌跡の方程式を求めることができる。 d:分点の公式、直線の方程式、円の方程式、軌跡の方程式、領域における最大・最小値について理解している。	
			円	○	○	○			
	三角関数	三角関数	三角比			○	○	a: 一般角で定義された三角関数の意味を理解し，三角関数の相互関係を積極的に活用しようとしている。 b: 三角比から三角関数への発展の重要性を認識できる。三角関数の特徴から，三角関数のグラフの周期について考察することができる。 c: 三角関数の相互関係を用いて，三角関数を他の三角関数を用いた式で表し，計算で値を求めることができる。 d: 三角比からの発展として，周期関数としての三角関数を理解している。	
			一般角	○		○	○		
			三角関数		○	○			
			三角関数の相互関係		○	○			

			三角関数の性質		○	○			
			三角関数のグラフ		○	○	○		
2学期	三角関数	加法定理	加法定理		○		○	a：弧度法という新しい角の概念に関心をもち，角を弧度法で表そうとしている。 b：具体的な値で加法定理が成り立つことを，図を用いて考察することができる。また，加法定理を用いて，いろいろな公式を考察することができる。 c：加法定理を利用して，三角関数の合成をすることができる。 d：加法定理の知識を活用して，三角関数の値を求めることができることを理解している。	○授業への取り組み，発言、発表、態度 ○授業プリントの記載状況 ○課題などの提出状況 ○定期考査，小テスト
			いろいろな公式		○	○	○		
			弧度法	○	○	○			
	指数・対数関数	指数関数	指数法則			○		a：指数法則において指数を整数に拡張できる考えに関心をもつとともに，それらを数学的推論の過程の考察に活用しようとしている。 b：指数の範囲を拡張することの意義や必要性を認識できる。 c：指数関数のグラフをかくことができる。 d：拡張された指数の意味を理解し，指数計算での指数法則の活用の仕方を理解している。	○授業への取り組み，発言、発表、態度 ○授業プリントの記載状況 ○課題などの提出状況 ○定期考査，小テスト
			指数の拡張	○		○	○		
			累乗根	○		○			
			指数関数のグラフ	○	○				
		対数関数	対数			○	○	a：指数の形で表された整数の桁数を調べる場面などで，対数を積極的に活用しようとしている。 b：指数と対数の関係を理解し，指数と対数の計算やグラフを用いて考え	○授業への取り組み，態度 ○授業プリントの

			対数の性質			○		ることができる。 c：対数の計算をすることができる。 d：対数の性質やグラフの特徴を理解している。	記載状況 ○課題などの提出状況 ○定期考査，小テスト
			対数関数のグラフ		○	○	○		
			常用対数		○	○	○		
	微分方と積分法	微分法	平均変化率	○				a：平均変化率について関心をもって調べようとしている。関数の最大・最小を求める場面で，微分法を活用しようとしている。 b：微分係数と接線の傾きの関係を関連付けて考えることができる。関数の増加・減少を接線の傾きと関連付けて考えることができる。 c：導関数の計算ができる。関数の増減を分析的に調べることができる。 d：微分係数の意味を理解している。関数の増減を，増減表を用いて調べる方法を理解している。	○授業への取り組み，発言、発表、態度 ○授業プリントの記載状況 ○課題などの提出状況 ○定期考査，小テスト
			微分係数			○	○		
			導関数				○		
			導関数の計算			○			
			接線		○	○			
			関数の増減		○	○			
			関数の最大値・最小値		○	○			
3学期		積分法	不定積分			○	○	a：定積分を用いることによって，図形の面積が求められることのよさを認識することができる。 b：放物線と直線や放物線で囲まれた図形の面積の求め方を，定積分と関連付けて考えることができる。 c：不定積分や，定積分の計算ができる。 d：積分の意味を理解している。	○授業への取り組み，発言、発表、態度 ○授業プリントの記載状況 ○課題などの提出状況
			不定積分の計算			○			
			定積分			○	○		
			定積分と面積	○					

			面積の計算			○			○定期考査小テスト

●　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。

●定期考査は年５回（５月、７月、１０月、１２月、２月）実施する。