学校番号	３０３

令和５年度　数学科

教科	数学科	科目	数学Ⅱ（＋S）	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	「新編　数学Ⅱ 改訂版」（啓林館）						
副教材等	「エディノート　改訂版　数学Ⅱ」（啓林館）						

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、学習に取り組む活動を行います。
・「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」といった一連の過程で、自分で解答を書けるように指導します。
・授業用ノートを用意してください。必要に応じて、プリント学習を行います。
問題集の問題をまず自分で解いてみよう。途中式や考え方も書くようにするとよい。解答後は各自答え合わせをしてください。答え合わせは、自分がどこでつまずいたかを知るための大切なものです。
・家庭学習における課題は、定期的に提出してもらいます。

２ 学習の到達目標

指数関数・対数関数、微分と積分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	指数関数・対数関数、微分と積分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、指数関数・対数関数、微分と積分における数学的な見方や考え方を身に付けている。	指数関数・対数関数、微分と積分において、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。	指数関数・対数関数、微分と積分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	問題集 レポート 観察等	定期考査 問題集 レポート 観察等	定期考査 観察等	定期考査 問題集 レポート 観察等

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 a	b	c	d	単元(題材)の評価規準	評価方法
1学期	指数関数・対数関数	指数関数	整数の指数			○	○	a:整数の指数を拡張し、累乗根を指数関数やそのグラフなどに活用しようとしている。 b:指数法則を活用し、指数関数やそのグラフを考察することができる。 c:指数法則を用いて計算ができたり、指数関数のグラフを描いたり、方程式・不等式を解くことができる。 d:指数法則や指数関数の性質の利用について理解している。	定期考査 問題集 レポート 観察等
			累乗根	○		○			
			指数の拡張	○		○			
			指数関数とそのグラフ		○	○	○		
		対数関数	対数	○		○		a:指数を基に、対数や対数関数とそのグラフに関心をもち、それらを対数の考察に活用しようとしている。 b:対数の性質を活用し、対数関数やそのグラフを考察することができる。 c:対数の計算ができたり、対数関数のグラフを描いたり、方程式・不等式を解いたり、常用対数の計算をすることができる。 d:対数の性質を理解し、その利用について理解している。	
			対数の性質		○	○			
			対数関数とそのグラフ	○		○	○		
			常用対数			○	○		
2学期	微分と積分	微分係数と導関数	平均変化率			○		a:極限について関心をもち、それらを微分係数や導関数の考察に活用しようとしている。 b:極限値と微分係数、微分係数と導関数を関連付けて考察することができる。 c:極限値・微分係数を求めること、関数を微分することや接線の方程式を求めることができる。 d:微分係数と導関数の特徴について理解している。	定期考査 問題集 レポート 観察等
			微分係数とその意味	○		○	○		
			導関数	○	○	○	○		
			関数の微分		○	○			
			接線の方程式		○	○			
		関数の値の変化	関数の増加・減少		○	○		a:3 次関数の値の変化に関心をもち、具体的な事象の考察に 3 次関数の極大・極小、最大・最小を活用しようとしている。 b:3 次関数の値の変化の様子について、増減表やグラフを用いて考察することができる。 c:3 次関数の増減表やグラフ、式を用いて、3 次関数の極大値・極小値、最大値・最小値を求めることができる。 d:3 次関数の増減表や極大値・極小値、最大値・最小値とその求め方について理解している。	
			関数の極大・極小			○	○		
			関数の最大・最小	○		○	○		
			方程式・不等式への応用	○		○	○		

2学期・3学期	微分と積分	積分	不定積分	○		○		a:微分を基に不定積分、定積分について考察しようとしている。 b:微分と積分の関係を不定積分に対応させて考察することができる。 c:不定積分、定積分、面積を求めることができる。 d:不定積分を理解し、定積分と面積との関係を理解している。	定期考査 問題集 レポート 観察等
			定積分		○	○	○		
			面積			○	○		

※　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。