学校番号	４０８

令和５年度　数学科

教科	数　学	科目	数学Ⅱ	単位数	３	年次	３
使用教科書	新編「数学Ⅱ」（東京書籍）						
副教材等	アシストセレクト　「新編　数学Ⅱ」（東京書籍）						

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、周りの人と協働で考える活動を行います。
・「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→解決の過程を振り返ってよりよい解決を考える」といった一連の過程で、自分の考えを発表したり、議論したりする活動を行います。
・問題集用ノート一冊、授業プリント用ファイルを一冊用意してください。
・問題集の問題をまず自分で解いてみましょう。ただ答えを求めるだけでなく、途中式や考え方も書くようにしましょう。また、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。最後まであきらめずに取り組みましょう。

2　学習の到達目標

指数関数・対数関数と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	数学的活動を通して，指数関数・対数関数・微分積分の考え方に関心をもつとともに，数学的な見方や考え方のよさを認識し，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に考えたりすることを通して，指数関数・対数関数・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ている。	指数関数・対数関数・微分積分の考えにおいて，事象を数学的に考察し，表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身につけている。	指数関数・対数関数・微分積分の考えにおける基本的な概念，原理・法則，用語・記号などを理解し，知識を身につけている。
評価方法	確認テスト 単元テスト ワークシート レポート 観察等	単元テスト 定期テスト ワークシート レポート 観察等	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 定期テスト 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

※評価の観点：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)

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	4章 指数関数と対数関数	指数関数	整数の指数	○		○	○	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書くことができる。 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。	確認テスト 単元テスト ワークシート 観察等
			累乗根		○	○	○		
			有理数の指数		○		○		
			指数関数とそのグラフ		○	○	○		
			指数関数の応用	○	○	○	○		
		対数関数	対数とその性質		○	○		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。	
			対数関数とそのグラフ		○	○	○		
			常用対数	○		○			
2学期	5章 微分と積分	微分係数と導関数	平均変化率	○	○			a: 平均の速さについて関心をもって調べようとしている。 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。 c: 導関数の計算ができる。 d: 微分係数の意味を理解している。	確認テスト 単元テスト ワークシート 観察等
			微分係数			○	○		
			導関数		○	○	○		
			導関数の計算			○	○		
		導関数の応用	接線の方程式		○	○		a: 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: 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: 関数の増減を分析的に調べることができる。 d: 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。	
			関数の増減		○	○	○		
			関数の極大・極小		○	○	○		
			関数の最大・最小	○		○			
			方程式・不等式への応用	○	○	○	○		
		積分	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。	
			定積分			○	○		
			定積分と面積	○	○	○			
3学期	復習	復習	復習	○	○	○	○	a: 数学的活動を通して，数学的な見方や考え方のよさを認識し，それらを事象の考察に活用しようとする。 b: 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に考えたりすることを通して，数学的な見方や考え方を身につけている。 c: 事象を数学的に考察し，表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身につけている。 d: 数学の考えにおける基本的な概念，原理・法則，用語・記号などを理解し，知識を身につけている。	確認テスト 単元テスト ワークシート 観察等