学校番号	3010

令和5年度 数学 科

教科	数学	数学II	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	アベレージ改訂版数学Ⅱ（啓林館）					

1担当者からのメッセージ（学習方法等）

公式を覚えることは必要ですが、暗記だけに終わらせるのではなく、なぜその公式が成り立つのか、どんな問題でどの公式をどのように使うのかを理解することが必要です。ノートは、板書を単に写すだけでなく、例題の解法等において、考え方や手順、そこで必要な公式等の確認事項などが十分に理解できるように作成することが大切です。例題を参考に積極的に練習問題等に取り組み、繰り返しのなかで理解を深めるように努めてください。

履修条件　なし

2学習の到達目標

・指数関数と対数関数及び微分と積分について理解する。
・指数関数と対数関数及び微分と積分について、基礎的な知識の習得と技能の成熟を図り、それらの知識や技能を的確に活用する能力を伸ばすとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識できる。

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・考え方	c:数学的な技能	d:知識・理解
観点の趣旨	数学的な活動を通して、指数関数と対数関数及び微分と積分における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している。	数学的な活動を通して、指数関数と対数関数及び微分と積分における数学的な見方や考え方を身に付け、事象を数学的にとらえ、論理的に考えるとともに、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えている。	指数関数と対数関数及び微分と積分において、事象を数学的に考察し、表現し処理する仕方や推論の方法を身に付け、的確に問題を解決できるかどうかなどの技能を身に付けている。	指数関数と対数関数及び微分と積分における基本的な概念、原理・法則、用語・記号などを理解し、基礎的な知識を身に付けている。
評価方法	・授業態度 ・発問評価 ・ノート確認 ・課題プリント ・小テスト ・定期考査	・授業態度 ・発問評価 ・ノート確認 ・課題プリント ・小テスト ・定期考査	・授業態度 ・発問評価 ・ノート確認 ・課題プリント ・小テスト ・定期考査	・授業態度 ・発問評価 ・ノート確認 ・課題プリント ・小テスト ・定期考査

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	単元名	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	第5章 指数関数と対数関数	第1節　指数と指数関数 1. 0や負の整数の指数 2. 指数の拡張 3. 指数関数 第2節　対数と対数関数 1. 対数 2. 対数関数 3. 常用対数	〇	〇	〇	〇	a:指数の拡張、累乗の考え方に興味を示す。対数を用いて事象を考察することができる。 b:指数の拡張、累乗の考え方がわかる。指数関数のグラフとの関連で対数を捉えられる。 c:指数法則を用いて計算ができる。対数を含む方程式・不等式を解くことができる。 d:指数が整数・有理数・無理数のときにも指数法則が成り立つことを理解している。対数の記号、底、真数の意味を理解している。	・授業態度 ・発問評価 ・ノート確認 ・課題プリント ・小テスト ・定期考査
2	第6章 微分と積分	第1節　微分係数と導関数 1. 平均変化率と微分係数 2. 導関数 3. 接線の方程式 第2節　導関数の応用 1. 関数の値の増加・減少 2. 方程式・不等式への応用	〇	〇	〇	〇	a:平均変化率、瞬間の速さ、極限値、微分係数の関係に興味を示す。微分係数の図形的意味に興味を示す。増減表とグラフの関連について興味を示す。 b:導関数の計算を通して、微分法の考え方がわかる。導関数の利用や増減表を考察することによって、関数のグラフや最大・最小を考えることができる。 c:微分することができる。接線の方程式を求めることができる。増減表を基にして極値や最大・最小を求めることができたり、グラフをかくことができる。 d:導関数の定義を理解し、微分係数と導関数の関係を理解することができる。微分係数の図形的意味を理解することができる。増減表とグラフの関連を理解することができる。	・授業態度 ・発問評価 ・ノート確認 ・課題プリント ・小テスト ・定期考査
3	第6章 微分と積分	第3節　積分 1. 不定積分 2. 定積分 3. 面積と定積分	〇	〇	〇	〇	a:微分の逆演算としての定積分に興味を示す。また、グラフ上にできあがる図形の面積について興味を示す。 b:微分の逆演算として不定積分や定積分の考え方がわかる。 c:不定積分および定積分の計算をすることができる。定積分を用いて、直線や関数のグラフで囲まれた図形の面積を求めることができる。 d不定積分および定積分の意味について理解することができる。また、定積分と直線や関数のグラフで囲まれた図形の面積の関連を理解することができる。	・授業態度 ・発問評価 ・ノート確認 ・課題プリント ・小テスト ・定期考査

※　表中の観点について a: 関心・意欲・態度 b: 思考・判断・表現
c:技能　　d: 知識・理解

※　年間指導計画(例)作成上の留意点
・原則として一つの単元(題材)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)の各項目において特に重点的に評価を行う観点(もしくは重み付けを行う観点)について〇を付けている。