学校番号	１０８

令和２年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ⅱ	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	詳説　数学Ⅱ改訂版　（啓林館）						
副教材等	「マスグレード　改訂版　数学Ⅱ＋B」（啓林館） 「チャート式　改訂版　基礎からの数学Ⅱ＋B」（数研出版） 「ベーシックスタイル　数学演習Ⅰ・Ⅱ・A・B」　（数研出版）						

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→振り返り」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。

・問題集用のノートを用意してください。

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、途中の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。

2　学習の到達目標

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	微分・積分における考え方や体系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。	微分・積分において、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、数学的な見方や考え方を身に付けている。	微分・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。	微分・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	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

<table>
<tr><th rowspan="2">学期</th><th rowspan="2">単元名</th><th rowspan="2">学習内容</th><th colspan="4">主な評価の観点</th><th rowspan="2">単元(題材)の評価規準</th><th rowspan="2">評価方法</th></tr>
<tr><th>a</th><th>b</th><th>c</th><th>d</th></tr>
<tr><td rowspan="3">1学期</td><td rowspan="3">微分係数と導関</td><td>平均変化率と微分係数</td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td rowspan="7">a:平均の速さと瞬間の速さに興味をもち、平均変化率や微分係数との関連を考察しようとする。
b:接線の傾きで関数の増減が調べられることを理解している。
c:関数の極値から関数を決定する際に、必要十分条件に注意している。
d:平均変化率、微分係数の定義を理解し、それらを求めることができる。
関数の極限値を求めることができる。
導関数の性質を利用して、種々の導関数の計算ができる。
微分係数の値などから関数を決定することができる。
接線の方程式の公式を利用して、接線の方程式を求めることができる。
導関数を利用して、関数の増減を調べることができる。
導関数を利用して、関数の極値を求めたり、グラフをかくことができる。
導関数を利用して、関数の最大値・最小値を求めることができる。
導関数を利用して、方程式の実数解の個数問題、不等式の証明問題を解くことができる。</td><td rowspan="7"></td></tr>
<tr><td>導関数</td><td></td><td></td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td>接線の方程式</td><td></td><td></td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="4">2学期</td><td rowspan="2">導関数の応用</td><td>関数の増減
方程式・不等式への応用</td><td></td><td></td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="3">積分</td><td>不定積分
定積分
面積と定積分</td><td></td><td>○</td><td></td><td>○</td><td rowspan="3">a:積分法が微分法の逆演算であることから、不定積分を求めようとする。
b:微分法の逆演算としての不定積分を考えることができる。
c:定積分は定数であることを理解し、それを利用して、定積分を含む関数を求めることができる。
d:与えられた条件を満たす関数や曲線の方程式を不定積分を利用して求めることができる。
直線や曲線で囲まれた部分の面積を、定積分で表して求めることができる。</td></tr>
<tr><td>3学期</td></tr>
</table>

※　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

※　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。