学校番号	３２０

令和３年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ⅲ	単位数	６単位	年次	３年次
使用教科書	数学Ⅲ　Standard（東京書籍）						
副教材等	WIDE　数学Ⅲ　（東京書籍）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

基礎的な内容から発展的な内容まで幅広く扱います。小テストを実施し、ある一定の点数を下回る場合は特別課題を出します。週に１度、継続的に副教材から提出課題を出します。

２　学習の到達目標

平面上の曲線，複素数平面，極限，微分法および積分法についての理解を深め，知識の習得と技能の習熟を図り，事象を数学的に考察し処理する能力を伸ばすとともに，それらを積極的に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	平面上の曲線と複素数平面，極限，微分法および積分法に関心をもつとともに，それらを事象の考察に積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。	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，平面上の曲線と複素数平面，極限，微分法および積分法における数学的な見方や考え方を身につけている。	平面上の曲線と複素数平面，極限，微分法および積分法において，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つけている。	平面上の曲線と複素数平面，極限，微分法および積分法における基本的な概念，原理・法則などを体系的に理解し，知識を身につけている。
評価方法	確認テスト 課題 観察等	確認テスト 課題 観察等	確認テスト 課題 観察等	確認テスト 課題 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	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	複素数平面	・複素数平面 ・ド・モアブルの定理 ・複素数と図形		○	○		a: 複素数が平面上の点で表されることのよさを捉え, 複素数の考察に活用しようとしている。 b: 複素数を平面上の点として捉えることができる。 c: 複素数の極形式を活用することで, 与えられた条件から求めるべき複素数を表現し処理することができる。 d: 複素数や複素数の和・差・実数倍を, 複素数平面と関連付けて理解している。	・課題の提出状況 ・副読本の問題のチェック ・出席状況 ・定期考査 ・授業態度等
1	2次曲線	・放物線 ・楕円 ・双曲線 ・2次曲線の平行移動 ・2次曲線と直線			○	○	a: 2次曲線に関心をもち, 2次曲線の性質を考察しようとしている。 b: 媒介変数表示や極方程式など曲線を表すいろいろな方法の中から, 適切な曲線の表し方を採用し, その図形の性質を考察できる。 c: 図形と方程式の関係について, 直交座標や極座標を用いて表現し, 処理することができる。 d: 曲線の媒介変数表示について理解している。	・課題の提出状況 ・副読本の問題のチェック ・出席状況 ・定期考査 ・授業態度等
1	媒介変数表示と極座標	・曲線の媒介変数表示 ・極座標と極方程式	○		○		a: 媒介変数表示のよさを捉え, 図形の方程式の考察に活用しようとしている。 b: 極座標と直交座標との関係を捉えることができる。 c: 媒介変数表示された曲線が, どんな曲線であるかを求めることができる。 d: 曲線の方程式の媒介変数表示の仕方について, 基礎的な知識を身につけている。	・課題の提出状況 ・副読本の問題のチェック ・出席状況 ・定期考査 ・授業態度等

1	関数	・分数関数 ・無理関数 ・逆関数と合成関数		○		○	a：逆関数や合成関数に関心をもち，関数の意味や考察に活用しようとしている。 b：分数関数の式とグラフとの関係を捉えることができる。 c：関数の考えを活用して，いろいろな関数の逆関数や合成関数を求めることができる。 d：逆関数や合成関数を，グラフや定義域・値域と関連付けて理解している。	・課題の提出状況 ・副読本の問題のチェック ・出席状況 ・定期考査 ・授業態度等
1, 2	極限	・数列の極限 ・無限等比級数 ・無限級数 ・関数の極限 ・三角関数と極限 ・関数の連続性	○		○		a：無限等比数列の収束する条件に関心をもち，数列の極限の考察に活用しようとしている。 b：関数の性質と関数の極限との関係を捉えることができる。 c：関数の極限に関する性質や考えを活用して，関数の極限値を求めたり，極限を調べたりすることができる。 d：関数の右側からの極限や左側からの極限を，関数の極限に関する性質や考えと関連付けて理解している。	・課題の提出状況 ・副読本の問題のチェック ・出席状況 ・定期考査 ・授業態度等
2	微分法	・微分係数と導関数 ・導関数の計算 ・いろいろな関数の導関数 ・第n次導関数 ・曲線の方程式と導関数	○	○			a：いろいろな関数の微分に関心をもち，導関数の考察に活用しようとしている。 b：いろいろな関数の導関数を求める過程を考察できる。 c：いろいろな関数の導関数を求めることができる。 d：微分係数および導関数の定義を理解し，導関数の公式を理解している。	・課題の提出状況 ・副読本の問題のチェック ・出席状況 ・定期考査 ・授業態度等

2	微分法の応用	・接線の方程式 ・平均値の定理 ・関数の値の変化	○	○			a：微分法を活用して，関数の最大値・最小値を求めたり，不等式を証明したり，方程式の実数解の個数を調べたりしようとしている。 b：合成関数の微分法の考えを基にして，媒介変数で表された関数の微分法について考察することができる。 c：関数の増減を調べ，極値を求めて，グラフの概形をかくことができる。 d：微分法を用いて，関数の最大値・最小値を求めるための基礎的な知識を身につけている。	・課題の提出状況 ・副読本の問題のチェック ・出席状況 ・定期考査 ・授業態度等
2	積分法	・不定積分の基本性質 ・置換積分と部分積分 ・色々な関数の不定積分 ・定積分 ・置換積分法と部分積分法			○	○	a：置換積分法に関心をもち，定積分を求めることに活用しようとしている。 b：置換積分法，部分積分法など，不定積分や定積分を求めるために的確な方法を考察できる。 c：置換積分法，部分積分法などを用いて，不定積分や定積分を求めることができる。 d：不定積分や定積分，図形の面積，立体の体積，曲線の長さを求める方法を理解している。	・課題の提出状況 ・副読本の問題のチェック ・出席状況 ・定期考査 ・授業態度等
3	積分法の応用	・面積 ・体積 ・道のり ・曲線の長さ		○	○		a：置換積分法に関心をもち，定積分を求めることに活用しようとしている。 b：図形の面積を求める場合に積分が活用でき，その有用性について考察することができる。 c：積分法を活用して，回転体の体積を求めることができる。 d：積分法を活用して，立体の体積を求める方法を理解している。	・課題の提出状況 ・副読本の問題のチェック ・出席状況 ・定期考査 ・授業態度等

※　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○を付けている。