

年間授業計画

東京都立淵江高等学校 令和5年度 数学 数学Ⅲ 年間授業計画

教科 科： 数学 科 目： 数学Ⅲ 単位数： 6単位

対象学年組： 第3学年選択者

教科担当者： 丸山

使用教科書： 数研出版 改訂版 新編 数学Ⅲ

使用教材： 数研出版 改訂版 3TRIAL 数学Ⅲ

	指導内容	科目数学Ⅲの具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
4 月	第1章 複素数平面 1 複素数平面	複素数平面を考えることにより，複素数を図形的側面から理解する。	関心・意欲・態度 数学的な見方や考え方 表現・処理 知識・理解 授業中の活動状況 課題等提出物の内容 確認テストの達成度合 定期考査の成績 によって 総合的に評価する。	4
	第3章 関数 1 分数関数 2 無理関数 3 逆関数と合成関数	簡単な分数関数と無理関数およびそれらのグラフの特徴について理解する。 合成関数や逆関数の意味を理解し，簡単な場合についてそれらを求める。		6

	指導内容	科目数学Ⅲの具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
5 月	第1章 複素数平面 2 複素数の極形式	極形式の定義および有用性を理解し、複素数を極形式で表す。また、極形式の積や商について図形的意味を理解し、活用する。	関心・意欲・態度 数学的な見方や考え方 表現・処理 知識・理解 授業中の活動状況 課題等提出物の内容 確認テストの達成度合 定期考査の成績 によって 総合的に評価する。	2
	第4章 極限 第1節 数列の極限	数列の収束, 発散を調べ, 極限を求める。		6
	中間考査			2

	指導内容	科目数学Ⅲの具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
6 月	第1章 複素数平面 3 ド・モアブルの定理 4 複素数と図形	ド・モアブルの定理の有用性を理解し、定理を用いて計算する。また、 n 乗根の図形的意味を理解し、極形式を用いて n 乗根を求める。	関心・意欲・態度 数学的な見方や考え方 表現・処理 知識・理解 授業中の活動状況 課題等提出物の内容 確認テストの達成度合 定期考査の成績 によって	6
	第4章 極限 第2節 関数の極限	関数の式を適切に処理することにより、関数の極限を求める。 関数の連続、不連続について理解し、様々な関数の連続性、不連続性を判定する。	総合的に評価する。	8
	第5章 微分法 第1節 導関数	微分係数、微分可能の定義を理解し、定義に基づいて考察する。 導関数を定義や性質を用いて微分する。		4

	指導内容	科目数学Ⅲの具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
7 月	期末考査		関心・意欲・態度 数学的な見方や考え方 表現・処理 知識・理解	2
	第2章 式と曲線 1 放物線 2 楕円	軌跡の考え方を利用して放物線や楕円の方程式を求めたり、標準形に表したりする。また、焦点や準線などを求める。	授業中の活動状況 課題等提出物の内容 確認テストの達成度合 定期考査の成績 によって 総合的に評価する。	4
	第5章 微分法 第2節 いろいろな関数の導関数	三角関数や指数関数、対数関数を微分する。 第n次導関数を考察する。		4

8月	指導内容	科目数学Ⅲの具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数

	指導内容	科目数学Ⅲの具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
9 月	第2章 式と曲線 3 双曲線 4 2次曲線の平行移動 5 2次曲線と直線	双曲線の方程式から、焦点、頂点、漸近線を求める。 2次曲線の平行移動について理解する。 2次曲線の接線や接点の方程式を求める。	関心・意欲・態度 数学的な見方や考え方 表現・処理 知識・理解	6
	第6章 微分法の応用 第1節 導関数の応用 第2節 いろいろな応用	導関数を用いていろいろな曲線の接線の方程式を求めたり、いろいろな関数の値の増減、極大・極小、グラフの凹凸などを調べ、グラフの概形をかいたりする。	授業中の活動状況 課題等提出物の内容 確認テストの達成度合 定期考査の成績 によって 総合的に評価する。	10

	指導内容	科目数学Ⅲの具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
10 月	第2章 式と曲線 6 曲線の媒介変数表示	媒介変数表示について理解し、グラフの概形を求めたり、方程式の変換をする。	関心・意欲・態度 数学的な見方や考え方 表現・処理 知識・理解	4
	第7章 積分法とその応用 第1節 不定積分	微分法の逆演算として、不定積分を求める。 置換積分，部分積分を利用して不定積分を求める。	授業中の活動状況 課題等提出物の内容 確認テストの達成度合 定期考査の成績 によって 総合的に評価する。	8
	中間考査			2

	指導内容	科目数学Ⅲの具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
12 月	期末考査	上級学校進学に向けた応用問題に挑戦する。	関心・意欲・態度 数学的な見方や考え方 表現・処理 知識・理解	2
	総合演習		授業中の活動状況 課題等提出物の内容 確認テストの達成度合 定期考査の成績 によって 総合的に評価する。	4

	指導内容	科目数学Ⅲの具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
1 月	総合演習	大学入試問題に挑戦する。	関心・意欲・態度 数学的な見方や考え方 表現・処理 知識・理解 授業中の活動状況 課題等提出物の内容 確認テストの達成度合 定期考査の成績 によって 総合的に評価する。	18

	指導内容	科目数学Ⅲの具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
2 月	学年末考査		関心・意欲・態度 数学的な見方や考え方 表現・処理 知識・理解	2
	個別演習	進学に向けて準備する。	授業中の活動状況 課題等提出物の内容 確認テストの達成度合 定期考査の成績 によって 総合的に評価する。	12

	指導内容	科目数学Ⅲの具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
3 月	個別演習	進学に向けて準備する。	関心・意欲・態度 数学的な見方や考え方 表現・処理 知識・理解 授業中の活動状況 課題等提出物の内容 確認テストの達成度合 定期考査の成績 によって 総合的に評価する。	4