

年間授業計画様式例

高島高等学校令和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1組～2組

教科担当者： (1組： 山口) (2組： 山口)

使用教科書： (新編数学Ⅲ (数研出版))

使用教材： (REPEAT数学Ⅲ (数研出版))

	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3章 関数と極限 1節 関数 1 分数関数 2 無理関数 3 逆関数・合成関数	簡単な分数関数と無理関数及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	課題提出・ノート確認・質問対応・補足説明・課題テスト・小テスト	6
	2節 数列の極限 1 数列の極限 2 無限等比数列 3 無限等比級数	数列や関数値の極限の概念を理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	課題提出・ノート確認・質問対応・補足説明・課題テスト・小テスト	6
	3節 関数の極限 1 関数の極限 2 いろいろな関数の極限 3 関数の連続性	数列や関数値の極限の概念を理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	課題提出・ノート確認・質問対応・補足説明・課題テスト・小テスト	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	3節 関数の極限 1 関数の極限	数列や関数値の極限の概念を理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	課題提出・ノート確認・質問 対応・補足説明・課題テスト・小テスト	6
	2 いろいろな関数の極限 3 関数の連続性	数列や関数値の極限の概念を理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	課題提出・ノート確認・質問 対応・補足説明・課題テスト・小テスト	6
	中間考査			
	第5章 微分法 1 微分係数と導関数 2 導関数の計算	関数の積及び商の導関数について理解し、関数の和、差、積及び商の導関数を求める。合成関数の導関数について理解し、合成関数の導関数を求める。三角関数、指数関数及び対数関数の導関数を求める。	課題提出・ノート確認・質問 対応・補足説明・課題テスト・小テスト	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
6 月	補充問題 (1) コラム	関数の積及び商の導関数について理解し、関数の和、差、積及び商の導関数を求める。合成関数の導関数について理解し、合成関数の導関数を求める。三角関数、指数関数及び対数関数の導関数を求める。	課題提出・ノート確認・質問 対応・補足説明・課題テスト・小テスト	6
	第2節 いろいろな関数の導関数 3 いろいろな関数の導関数	関数の積及び商の導関数について理解し、関数の和、差、積及び商の導関数を求める。合成関数の導関数について理解し、合成関数の導関数を求める。三角関数、指数関数及び対数関数の導関数を求める。	課題提出・ノート確認・質問 対応・補足説明・課題テスト・小テスト	6
	4 第n次導関数 5 曲線の方程式と導関数	関数の積及び商の導関数について理解し、関数の和、差、積及び商の導関数を求める。合成関数の導関数について理解し、合成関数の導関数を求める。三角関数、指数関数及び対数関数の導関数を求める。	課題提出・ノート確認・質問 対応・補足説明・課題テスト・小テスト	6
	第6章 微分法の応用 第1節 導関数の応用	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。また、それらを事象の考察に活用する。	課題提出・ノート確認・質問 対応・補足説明・課題テスト・小テスト	6
	1 接線の方程式 2 平均値の定理	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。また、それらを事象の考察に活用する。	課題提出・ノート確認・質問 対応・補足説明・課題テスト・小テスト	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
	期末考査			
	3 関数の値の変化 4 関数のグラフ	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。また, それらを事象の考察に活用する。	課題提出・ノート確認・質問対応・補足説明・課題テスト・小テスト	6
7 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
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
9 月	第2節 いろいろな応用 5 方程式，不等式への応用	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。また，それらを事象の考察に活用する。	課題提出・ノート確認・質問 対応・補足説明・課題テスト・小テスト	6
	6 速度と加速度 7 近似式	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。また，それらを事象の考察に活用する。	課題提出・ノート確認・質問 対応・補足説明・課題テスト・小テスト	6
	第7章 積分法とその応用 第1節 不定積分	積分法についての理解を深めるとともに，その有用性を認識し，事象の考察に活用できるようにする。	課題提出・ノート確認・質問 対応・補足説明・課題テスト・小テスト	6
	1 不定積分とその基本性質 2 置換積分法と部分積分法	積分法についての理解を深めるとともに，その有用性を認識し，事象の考察に活用できるようにする。	課題提出・ノート確認・質問 対応・補足説明・課題テスト・小テスト	6
	3 いろいろな関数の不定積分 第2節 定積分	積分法についての理解を深めるとともに，その有用性を認識し，事象の考察に活用できるようにする。	課題提出・ノート確認・質問 対応・補足説明・課題テスト・小テスト	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
10 月	4 定積分とその基本性質 5 置換積分法と部分積分法 6 定積分のいろいろな問題	積分法についての理解を深めるとともに、その有用性を認識し、事象の考察に活用できるようにする。	課題提出・ノート確認・質問 対応・補足説明・課題テスト・小テスト	6
	第3節 積分法の応用 7 面積 8 体積	平面上の曲線と複素数平面，極限，微分法及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，知識を身に付けさせる	課題提出・ノート確認・質問 対応・補足説明・課題テスト・小テスト	6
	中間考査			
	9 道のり 10 曲線の長さ	平面上の曲線と複素数平面，極限，微分法及び積分法において，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術を身に付けさせる	課題提出・ノート確認・質問 対応・補足説明・課題テスト・小テスト	6
	補充問題 コラム	平面上の曲線と複素数平面，極限，微分法及び積分法において，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術を身に付けさせる	課題提出・ノート確認・質問 対応・補足説明・課題テスト・小テスト	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
11 月	第1章 複素数平面 1 複素数平面	複素数平面について理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	課題提出・ノート確認・質問 対応・補足説明・課題テスト・小テスト	6
	2 複素数の極形式	複素数平面について理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	課題提出・ノート確認・質問 対応・補足説明・課題テスト・小テスト	6
	3 ド・モアブルの定理	複素数平面について理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	課題提出・ノート確認・質問 対応・補足説明・課題テスト・小テスト	6
	4 複素数と図形	複素数平面について理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	課題提出・ノート確認・質問 対応・補足説明・課題テスト・小テスト	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
	期末考査			
	問題演習（基本） 頻出問題・センター対策	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，微分法及び積分法における数学的な見方や考え方を身に付けさせる	課題提出・ノート確認・質問対応・補足説明・課題テスト・小テスト	6
12 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
1 月	問題演習（応用） 頻出問題・私大対策	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，微分法及び積分法における数学的な見方や考え方を身に付けさせる	課題提出・ノート確認・質問 対応・補足説明・課題テスト・小テスト	6

2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
3 月				