

東京都立淵江高等学校 令和3年度 年間授業計画

教科・科目	数学・数学Ⅲ	単位数	6	対象学年・組	第3学年必修選択(2) 第3学年自由選択(4)
使用教科書	数学Ⅲ Standard(東京書籍)	教科担当 者名	岩本		
使用教材	数学ⅢWR I T E (東京書籍)				

学期	月	予定 時数	指導内容		具体的な指導目標	評価の観点・方法
1 学 期	4	48	1章 平面上の 曲線	1 放物線	放物線、楕円、双曲線が2次式で表されること及びそれらの2次曲線の基本的な性質について理解する。	関心・意欲・態度 数学的な見方や考え 方 表現・処理 知識・理解 の4観点を、 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。
	5			2 楕円		
				3 双曲線		
	6			4 2次曲線と平行移動		
				5 2次曲線と直線		
	7		2章 複素数平 面	1 媒介変数表示	媒介変数表示の意味及び曲線が媒介変数を用いて表されることを理解し、それらを事象の考察に活用する。また、極座標の意味及び曲線が極方程式で表されることを理解し、それらを事象の考察に活用する。	
			2 極座標と極方程式	複素数平面と複素数の極形式、複素数の実数倍、和、差、積及び商の図形的な意味を理解し、それらを事象の考察に活用する。		
2 学 期	9	56	3章 関数と極 限	1 複素数平面	ド・モアブルの定理について理解する。	関心・意欲・態度 数学的な見方や考え 方 表現・処理 知識・理解 の4観点を、 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			2 複素数の極形式		
				1 ド・モアブルの定理		
	11		2 図形への応用	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。		
			3 逆関数と合成関数			
	12		4章 微分	1 分数関数とそのグラフ	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。	
				2 無理関数とそのグラフ		
3 学 期	1	36	5章 微分の 応用	3 逆関数と合成関数	数列の極限について理解し、数列 $\{r^n\}$ の極限などを基に簡単な数列の極限を求めること。また、数列の極限を事象の考察に活用する。	関心・意欲・態度 数学的な見方や考え 方 表現・処理 知識・理解 の4観点を、 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			1 数列の極限		
				2 数列 $\{r^n\}$ の極限		
	3		6章 積分とそ の応用	3 無限級数	無限級数の収束、発散について理解し、無限等比級数などの簡単な無限級数の和を求めること。また、それらを事象の考察に活用する。	
				1 関数の極限	関数値の極限について理解し、それを事象の考察に活用する。	
	1		1章 不定積分	2 いろいろな関数と極限		
				3 関数の連続性		
2	2章 定積分	1 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。			
		2 積・商の微分法				
3	3章 部分積分	3 合成関数の微分法	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。			
		1 三角関数の導関数	三角関数、指数関数及び対数関数の導関数を求める。			
1	4章 微分	2 対数関数・指数関数の微分法				
		3 高次導関数				
2	5章 積分	1 接線の方程式	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くたりする。また、それらを事象の考察に活用する。			
		2 平均値の定理				
3	6章 積分	3 関数の増減	いろいろな関数について、工夫して不定積分や定積分を求める。			
		4 2次曲線と平行移動 関数の極大・極小				
1	7章 積分	5 2次曲線と直線 第2次導関数とグラフ	置換積分法や部分積分法について理解し、簡単な場合についてそれらを用いて不定積分や定積分を求める。			
		1 最大・最小				
2	8章 積分	2 方程式、不等式への応用	置換積分法や部分積分法について理解し、簡単な場合についてそれらを用いて不定積分や定積分を求める。			
		3 媒介変数で表された関数の微分				
3	9章 積分	4 速度・加速度	置換積分法や部分積分法について理解し、簡単な場合についてそれらを用いて不定積分や定積分を求める。			
		5 近似式				
1	10章 積分	1 不定積分	置換積分法や部分積分法について理解し、簡単な場合についてそれらを用いて不定積分や定積分を求める。			
		2 置換積分法				
2	11章 積分	3 部分積分法	置換積分法や部分積分法について理解し、簡単な場合についてそれらを用いて不定積分や定積分を求める。			
		4 いろいろな関数の不定積分				
3	12章 積分	1 定積分	置換積分法や部分積分法について理解し、簡単な場合についてそれらを用いて不定積分や定積分を求める。			
		2 定積分の置換積分法				
1	13章 積分	3 偶関数と奇関数の定積分	置換積分法や部分積分法について理解し、簡単な場合についてそれらを用いて不定積分や定積分を求める。			
		4 定積分の部分積分法				
2	14章 積分	5 定積分で表された関数	置換積分法や部分積分法について理解し、簡単な場合についてそれらを用いて不定積分や定積分を求める。			
		1 面積				
3	15章 積分	2 体積	置換積分法や部分積分法について理解し、簡単な場合についてそれらを用いて不定積分や定積分を求める。			
		3 曲線の長さ				
1	16章 積分	4 定積分と区分求積法	置換積分法や部分積分法について理解し、簡単な場合についてそれらを用いて不定積分や定積分を求める。			
		5 定積分と不等式				
2	17章 積分	1 面積	置換積分法や部分積分法について理解し、簡単な場合についてそれらを用いて不定積分や定積分を求める。			
		2 体積				
3	18章 積分	3 曲線の長さ	置換積分法や部分積分法について理解し、簡単な場合についてそれらを用いて不定積分や定積分を求める。			
		4 定積分と区分求積法				
1	19章 積分	5 定積分と不等式	置換積分法や部分積分法について理解し、簡単な場合についてそれらを用いて不定積分や定積分を求める。			
		1 面積				
2	20章 積分	2 体積	置換積分法や部分積分法について理解し、簡単な場合についてそれらを用いて不定積分や定積分を求める。			
		3 曲線の長さ				
3	21章 積分	4 定積分と区分求積法	置換積分法や部分積分法について理解し、簡単な場合についてそれらを用いて不定積分や定積分を求める。			
		5 定積分と不等式				