

2019年度年間授業計画

教科科目		教科(数学) 科目(3年選択 応用数学演習)		単位数:【 4単位 】	
教科担当		3年選択:(宮本)			
使用教科書:		なし			
副教材等:		なし			
期	月	指導内容	具体的な指導目標	評価の観点・方法	予定 時数
一 学 期	4	(1)いろいろな関数 ・三角関数 1一般角と弧度法 2sinxのグラフ 3cosxのグラフ 4tanxのグラフ	・一般角に対して、三角関数の値を求めることができるようにする。 ・角の大きさと三角関数の値の符号について考えることができる。 ・三角関数の間になりたつ関係を理解し、1つの三角関数の値から、他の三角関数の値を求めることができるようにする。 ・グラフが欠ける。応用できるようにする。	・学習内容の理解度・定着度・応用力 ・学習態度 ・定期考査の得点の合計と提出物(ノート)で評価する。	44
	5	5加法定理の応用 ・指数関数 1指数関数のグラフ ・対数関数 1対数関数のグラフ	・倍角の公式や三角関数の合成について理解し、三角関数の値を求める計算に活用できるようにする。 ・弧度法を理解し、度数表示との書き換えができるようにする。 ・弧度法を用いて、扇形の弧の長さや面積の公式を表し、それらを求めることができる。 ・正の整数で指数法則を確認する。 ・0や負の整数の指数、分数の指数などが理解できるようにする。 ・拡張した指数法則を用いて式の計算ができるようにする。		
	6	(2)微分法 ・関数の極限 1関数の極限 2関数のいろいろな極限	・導関数の意味を理解し、いろいろな関数の導関数を求めることができるようにする。 ・導関数を利用して、接線の方程式が求めることができるようにする。 ・定期考査により、理解度・定着度をはかる。		
	7	単元別演習			
二 学 期	9	・導関数 ・導関数の応用 1平均変化率と微分係数 2導関数 3微分法の応用	・導関数と関数の増加・減少の関係を理解し、導関数を利用して、関数の増加・減少のようすを調べることができるようにする。 ・関数の極大値・極小値の意味を理解し、増減表を利用して求めることができるようにする。 ・増減表から関数のグラフを表すことができるようにする。 ・増加・減少と極値の考えを利用して、関数の最大値・最小値を求めることができるようにする。	・学習内容の理解度・定着度・応用力 ・学習態度 ・定期考査の得点の合計と提出物(ノート)で評価する。	56
	10	(3)積分法 ・不定積分と定積分 1不定積分 2不定積分の応用	・微分の考えと関連させて、不定積分の考えを理解できるようにする。 ・不定積分の性質を利用して、簡単な不定積分の計算ができるようにする。 ・定積分の意味を理解し、簡単なものについてその計算ができるようにする。 ・定積分と面積を関係を理解できるようにする。		
	11	3定積分 4定積分の応用	・定積分を利用して、いろいろな直線や曲線で囲まれた図形の面積を求めることができるようにする。 ・定期考査により、理解度・定着度をはかる。		
	12	単元別演習			
三 学 期	1	・積分法の応用 1面積と定積分	・定積分を利用して、いろいろな数列の極限を求められるようにする。 ・積分で表された関数の問題を解けるようにする。 ・定期考査により、理解度・定着度をはかる。	・学習内容の理解度・定着度・応用力 ・学習態度 ・定期考査の得点の合計と提出物(ノート)で評価する。	40
	2	2体積と応用 単元別演習	・定積分を使って、回転体の体積が求められるようにする。		
	3	(4)応用演習			
140					