

2019年度年間授業計画

教科科目	教科(数学) 科目(数学Ⅱ)	単位数:【 2単位 】
教科担当	2学年(1組～5組:大串)	
使用教科書:	高校数学Ⅱ 実教出版	
副教材等:	グリーン版 サブノート数学Ⅱ 実教出版	

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	3章 いろいろな関数 1節 三角関数 ①一般角 ②三角関数 ③三角関数の相互関係	<ul style="list-style-type: none"> 角の概念を一般角まで拡張することのよさや有用性を理解できるようにする。 一般角を図示したり, 逆に図示された角の大きさを求めることができるようにする。 三角比の考えを基に, 座標を用いて三角関数を定義する過程を理解できるようにする。 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	22
	5	④三角関数の性質 ⑤三角関数のグラフ 2節 加法定理/弧度法 ①加法定理	<ul style="list-style-type: none"> 三角関数の角の大きさに関する性質を理解し, 三角関数の値を求めることに活用できるようにする。 $y = \sin \theta$, $y = \cos \theta$, $y = \tan \theta$ のグラフをかき, その特徴を理解できるようにする。 定期考査により, 理解度・定着度をはかる。 $\sin \theta$, $\cos \theta$ の加法定理を理解し, 三角関数の値を求める計算に活用できるようにする。 		
	6	②加法定理の応用 ③弧度法 3節 指数関数 ①指数の拡張	<ul style="list-style-type: none"> 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。 		
	7	②指数関数のグラフ	<ul style="list-style-type: none"> 指数関数$y = ax$のグラフをかき, その特徴を理解できるようにする。 定期考査により, 理解度・定着度をはかる。 		
二 学 期	9	4節 対数関数 ①対数 ②対数の性質	<ul style="list-style-type: none"> 対数の意味を理解し, その値を求めることができるようにする。 対数の性質を理解し, 簡単な計算ができるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	28
	10	③対数関数のグラフ ④常用対数	<ul style="list-style-type: none"> 対数関数$y = \log ax$のグラフをかき, その特徴を理解できるようにする。 常用対数の意味を理解し, 活用できるようにする。 底の変換公式を理解し, 式を整理す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。 		
	11	4章 微分と積分 1節 微分係数と導関数 ①平均変化率 ②微分係数	<ul style="list-style-type: none"> 平均変化率の意味を理解し, 具体的な関数について平均変化率を求めることができる。 極限値の意味を理解し, 簡単なものについて求めることができるようにする。 微分係数の意味を理解し, 簡単な関数について微分係数を求めることができるようにする。 微分係数と接線の傾きの関係を理解できるようにする。 		
	12	③導関数	<ul style="list-style-type: none"> 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られ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。 		
三 学 期	1	2節 導関数の応用 ①関数の増加・減少 ②関数の極大・極小 ③関数の最大・最小	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	20
	2	3節 積分の考え ①不定積分 ②定積分 ③面積	<ul style="list-style-type: none"> 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。 		
	3	④いろいろな図形の面積	<ul style="list-style-type: none"> 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。 		
					70