

科目	数学Ⅱ	学年	第2学年	開講	通年	必修	4 単位
----	-----	----	------	----	----	----	------

学習目標	いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えについて理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察し表現する能力を養うとともに、それらを活用する態度を育てる。
------	---

教科書：「高等学校 数学Ⅱ」数研出版

副教材：「4プロセス 数学Ⅱ+B」数研出版

学習計画及び評価方法

- a 知識・技能
b 思考・判断・表現
c 主体的に学習に取り組む態度

学期	項目	単元	学習内容	学習のねらい	月	考查	評価の観点							
							a	b	c					
前期	式と証明	式と計算	3次式の展開と因数分解	・ 3次式の公式や二項定理を理解し、それらを用いて式の展開・因数分解をする。 ・ 整式の除法、分数式の計算をする。 ・ 恒等式の性質を理解する。	4		○							
			二項定理				○	○	○					
			整式の割り算				○	○						
			分数式とその計算				○	○	○					
		恒等式	等式・不等式の証明	等式の証明	・ 等式、不等式の性質を理解し、相加・相乗平均などを用いて証明を行う。	5		○	○					
				不等式の証明				○	○					
		複素数と方程式		複素数と2次方程式の解				複素数とその計算	・ 複素数の性質を理解し、四則計算をする。 ・ 2次方程式の解の判別を理解する。	6	中間	○		
								2次方程式の解				○		
			解と係数の関係		○	○								
			高次方程式	剰余の定理と因数定理	・ 剰余定理、因数定理を理解し、高次方程式に活用して解を求める。	7		○	○					
	高次方程式			○				○						
	図形と方程式			点と直線				直線上の点	・ 座標上において、内分・外分点の位置を求め、2点間の距離を計算する ・ 座標上における直線を方程式で表す。 ・ 2直線の位置関係を考察する。	9	期末	○		
		平面上の点	○											
		直線の方程式	○											
		2直線の関係	○		○									
	前期 授業評価													
後期	図形と方程式	円	円の方程式	・ 円を方程式で表し、円と直線、2つの円の位置関係を考察する。	10		○	○						
			円と直線				○	○	○					
			2つの円				○	○	○					
		軌跡と領域	軌跡と方程式	・ 図形を点の集合とみなし、軌跡や領域を理解する。			○	○	○					
			不等式の表す領域				○	○	○					
	三角関数	三角関数	角の拡張	・ 弧度法による角の表し方を理解し、三角関数の性質やグラフの特徴を理解する。 ・ 三角関数を用いた方程式、不等式の解を求める。	11	中間	○							
			三角関数				○	○						
			三角関数のグラフと性質				○	○						
			三角関数を含む方程式・不等式				○	○						
	加法定理	加法定理	三角関数の加法定理	・ 三角関数の加法定理を理解し、2倍角の公式や三角関数の合成を理解する。	12		○	○						
			加法定理の応用				○	○	○					
	指数関数と対数関数	指数関数	指数の拡張	・ 指数関数及び対数関数について理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	1		○							
			指数関数				○	○						
		対数関数	対数とその性質				○	○						
			対数関数				○	○						
	微分法と積分法	微分係数と導関数	常用対数	・ 微分・積分の考えについて理解し、それらの有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。	2	期末	○	○	○					
			微分係数				○							
			導関数とその計算				○							
			接線の方程式				○	○						
		関数の値の変化	関数の増減と極大・極小				○	○						
			関数の増減・グラフの応用				○	○	○					
		積分法	不定積分				○	○						
			定積分				○	○						
			定積分と面積				○	○	○					
後期 授業評価														

評価の観点

- ・ 数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとしているかどうか。
・ 事象を数学的に考察し、表現し処理する仕方や推論の方法を身につけ、的確に問題を解決できるかどうか。

評定の決め方

- 知識・技能：定期考查
○思考・判断・表現：定期考查・レポート
○主体的に学習に取り組む態度：ワークショップ型授業・レポート