

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

主体的に学習に取り組む態度							評価の観点				
学期	項目	単元	学習内容	学習のねらい	月	考查	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	中間	○				
			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。		○
	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。	6	○	○				
		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。	7	○	
	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。	9	中間	○	○			
			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				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。	10	○	
	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	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。	11	○		○				
		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。	12		後期	○	○		
			指数関数			○		○			
		対数関数	対数とその性質					1	○	○	
			対数関数						○	○	
			常用対数						○	○	○
			微分法と積分法						微分係数と導関数	微分係数	・ 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。
	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			3	○		○			
		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