

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	中間	○						
			二項定理				○	○	○				
			整式の割り算				○	○					
			分数式とその計算				○	○	○				
		等式・不等式の証明	恒等式	・ 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		○	○					
			等式の証明				○	○					
			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	○		
								2次方程式の解			○		
							高次方程式	解と係数の関係			・ 剰余定理、因数定理を理解し、高次方程式に応用して解を求める。	7	○
	剰余の定理と因数定理	○		○									
	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	9	期末	○						
			平面上の点				○						
			直線の方程式				・ 座標上における直線を方程式で表す。	○					
			2直線の関係				・ 2直線の位置関係を考察する。	○	○				
		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	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。			11	○			
	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。	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	期末	○		○				
			指数関数				○	○					
		対数関数	対数とその性質					○	○				
			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。	2	○	
	導関数とその計算	○											
	接線の方程式	○		○									
	関数の増減と極大・極小	○		○	○								
	関数の値の変化	関数の増減・グラフの応用			○		○						
		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
--