

科目名	<b>数学Ⅱ</b>	単位数	4 単位	学科・学年	全科 Bコース必修 2年	
使用教科書	改訂版 最新 数学Ⅱ 数研出版	副教材等	改訂版Study-Upノート 数学Ⅱ 数研出版 新課程チャート式基礎と演習 数学Ⅰ+A 数研出版			
学習目標	式と証明，複素数と方程式，図形と方程式，三角関数，指数関数・対数関数及び微分・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。					
学習評価	○ 次の四つの観点に基づき、学習内容のまとめ（定期考査までを学習のひとまとめ）ごとに下の評価規準により評価を行い、学年末に5段階の評定に総括します。					
	①関心・意欲・態度	数学の論理や体系に関心をもつとともに，数学のよさを認識し，それらを事象の考察に積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。				
	②数学的な見方や考え方	事象を数学的に考察し表現したり，思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して，数学的な見方や考え方を身に付けている。				
	③数学的な技能	事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。				
	④知識・理解	数学における基本的な概念，原理・法則などを体系的に理解し，知識を身に付けている。				
		評価方法\観点	①	②	③	④
	学習状況観察	◎	—	—	—	学習態度や状況を観察
	課題提出	○	◎	◎	◎	副教材、プリント等
	ノート提出	◎	○	○	○	学期に数回提出
	ペーパーテスト	—	○	◎	◎	小テスト、定期テスト
※表中の◎は観点の中でより重視するところです。						
履修上の注意	<p>数学の学習はピラミッド型で積み上げ式になっており、基礎学力を身につけ、前時までの内容が十分に理解できていないと、次の授業の内容は理解しにくくなります。教科書もそのような主旨で編成されていますので、毎日の予習・復習を必ずする必要があります。</p> <p>数学Ⅱでは、数学Ⅰで学習したことを利用しますので、十分に復習しておいてください。大学進学を考えている生徒はできるだけ履修してください。</p>					

学期	月	学 習 内 容	時 数	学 習 の ね ら い	学習活動（評価方法）
1	4	第1章 式と証明	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3次の乗法公式及び因数分解の公式を理解する。</li> <li>・二項定理やその利用法を理解する。</li> <li>・整式の割り算の方法、分数式の約分や四則計算の方法を理解する。</li> </ul>	学習状況観察 課題提出 ノート提出 小テスト 中間テスト
			8	<ul style="list-style-type: none"> <li>・恒等式の意味や等式が恒等式であるための条件を理解する。</li> <li>・等式を証明する方法、不等式を証明する方法を理解する。</li> <li>・相加平均と相乗平均の大小関係について理解する。</li> </ul>	
	6	第2章 複素数と方程式	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>・複素数の四則計算の方法を理解する。</li> <li>・2次方程式の解の公式を理解する。</li> <li>・2次方程式の解の判別の仕方を理解する。</li> <li>・2次方程式の解と係数の関係やその利用法を理解する。</li> </ul>	
			7	<ul style="list-style-type: none"> <li>・剰余の定理やその利用法を理解する。</li> <li>・因数定理やその利用法を理解する。</li> <li>・高次方程式の解法を理解する。</li> </ul>	
7	第3章 図形と方程式 第1節 点と直線	14	<ul style="list-style-type: none"> <li>・数直線上の2点間の距離や内分点・外分点の座標を求めることができるようにする。</li> <li>・平面上の2点間の距離や内分点・外分点の座標を求めることができるようにする。</li> <li>・三角形の重心の座標を求めることができるようにする。</li> <li>・与えられた条件を満たす直線の方程式を求めることができるようにする。</li> <li>・直線の方程式の一般形について理解する。</li> <li>・2直線の平行条件・垂直条件やその適用の仕方を理解する。</li> <li>・点と直線の距離を求めることができるようにする。</li> </ul>		
			8	<ul style="list-style-type: none"> <li>・与えられた条件を満たす円の方程式を求めることができるようにする。</li> <li>・円の方程式から中心と半径を求め、図示することができるようにする。</li> <li>・円と直線の共有点の座標を求めることができるようにする。</li> <li>・円と直線の位置関係を調べる方法を理解する。</li> <li>・条件を満たす円の接線の方程式を求めることができるようにする。</li> <li>・2つの円の位置関係について理解する。</li> </ul>	学習状況観察 課題提出 ノート提出 小テスト 中間テスト
2	9	第2節 円、軌跡と領域	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>・与えられた条件を満たす円の方程式を求めることができるようにする。</li> <li>・円の方程式から中心と半径を求め、図示することができるようにする。</li> <li>・円と直線の共有点の座標を求めることができるようにする。</li> <li>・円と直線の位置関係を調べる方法を理解する。</li> <li>・条件を満たす円の接線の方程式を求めることができるようにする。</li> <li>・2つの円の位置関係について理解する。</li> </ul>	学習状況観察 課題提出 ノート提出 小テスト 中間テスト

			8	<ul style="list-style-type: none"> <li>・与えられた条件を満たす点の軌跡を求めることができるようにする。</li> <li>・不等式の表す領域を図示することができるようにする。</li> <li>・連立不等式の表す領域を図示することができるようにする。</li> <li>・領域を利用して1次式の最大値や最小値を求める方法を理解する。</li> </ul>	
10		第4章 三角関数 第1節 三角関数	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般角について理解する。</li> <li>・弧度法による角の表し方を理解する。</li> <li>・扇形の弧の長さや面積を求めることができるようにする。</li> <li>・一般角の三角関数について理解する。</li> <li>・三角関数の相互関係や性質について理解する。</li> <li>・三角関数のグラフがかけられるようにする。</li> <li>・三角関数を含む方程式や不等式の解法を理解する。</li> </ul>	
	11	第2節 加法定理	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>・三角関数の加法定理やその利用法を理解する。</li> <li>・2倍角の公式、半角の公式及びその利用法を理解する。</li> <li>・三角関数の合成やその利用法を理解する。</li> </ul>	学習状況観察 課題提出 ノート提出 小テスト 期末テスト
		第5章 指数関数と対数関数	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>・0や負の整数の指数について理解する。</li> <li>・累乗根の定義や性質、累乗根を含む計算を理解する。</li> <li>・有理数の指数を理解する。</li> <li>・指数関数のグラフや性質を理解する。</li> <li>・指数関数の性質を数の大小比較や方程式・不等式の解法に活用できるようにする。</li> </ul>	
	12		10	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対数の定義を理解する。</li> <li>・対数の性質や底の変換公式の利用法を理解する。</li> <li>・対数関数のグラフや性質を理解する。</li> <li>・対数関数の性質を数の大小比較や方程式・不等式の解法に活用できるようにする。</li> <li>・常用対数及びその利用法を理解する。</li> </ul>	
3	1	第6章 微分法と積分法 第1節 微分法	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平均変化率の定義について理解する。</li> <li>・極限值について理解する。</li> <li>・微分係数の定義やその図形的意味を理解する。</li> <li>・導関数を求めることができるようにする。</li> <li>・導関数を利用して、微分係数を求めることができるようにする。</li> <li>・変数が<math>x</math>, <math>y</math>以外の関数でも微分できるようにする。</li> <li>・与えられた条件を満たす接線の方程式を求めることができるようにする。</li> </ul>	学習状況観察 課題提出 ノート提出 小テスト 学年末テスト

2		10	<ul style="list-style-type: none"> <li>・導関数を用いて関数の増加・減少を調べることができるようにする。</li> <li>・関数の極値を求めることができるようにする。</li> <li>・3次関数のグラフをかくことができるようにする。</li> <li>・関数の最大値や最小値を求められるようにする。</li> <li>・グラフを利用して方程式の実数解の個数を調べたり，不等式の証明方法を理解する。</li> </ul>	
	第2節 積分法	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>・不定積分を求めることができるようにする。</li> <li>・定積分を求めることができるようにする。</li> <li>・定積分と微分の関係について理解する。</li> <li>・定積分を利用していろいろな図形の面積を求めることができるようにする。</li> </ul>	
3				