

科目名	数学Ⅱ	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	最新 数学Ⅱ	数研出版	副 教 材 等	Study-Upノート 数学Ⅱ	数研出版																																							
学 習 目 標	数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次の通り育成することを旨とする。 (1) いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数、三角関数及び微分・積分の考えについての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数学化したり。数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。 (2) 数の範囲や式の性質に着目し、等式や不等式が成り立つことなどについて論理的に考察する力、座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し、方程式を用いて図形を簡潔・明瞭・的確に表現したり、図形の性質を論理的に考察したりする力、関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察する力、関数の局所的な変化に着目し、事象を数学的に考察したり。問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察したりする力を養う。 (3) 数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。																																											
学 習 評 価	○ 次の三つの観点に基づき、学習内容のまとまり（定期考査までを学習のひとまとまり）ごとに下の評価規準により評価を行い、学年末に5段階の評定に総括する。 <table><tr><td>① 知識・技能</td><td colspan="5">数学における基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。</td></tr><tr><td>② 思考・判断・表現</td><td colspan="5">数学を活用して事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。</td></tr><tr><td>③ 主体的に学習に取り組む態度</td><td colspan="5">数学の良さを認識し積極的に数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。</td></tr></table> <table><tr><td>評価方法\観点</td><td>①</td><td>②</td><td>③</td><td></td></tr><tr><td>学習状況観察</td><td>○</td><td>○</td><td>◎</td><td>学習態度や状況を観察</td></tr><tr><td>課題提出</td><td>◎</td><td>◎</td><td>◎</td><td>副教材、プリント等</td></tr><tr><td>ペーパーテスト</td><td>◎</td><td>◎</td><td>○</td><td>小テスト、定期考査</td></tr></table>  Descartes ※表中の◎は観点の中でより重視するところです。						① 知識・技能	数学における基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。					② 思考・判断・表現	数学を活用して事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。					③ 主体的に学習に取り組む態度	数学の良さを認識し積極的に数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。					評価方法\観点	①	②	③		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	ペーパーテスト	◎	◎	○	小テスト、定期考査
① 知識・技能	数学における基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。																																											
② 思考・判断・表現	数学を活用して事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。																																											
③ 主体的に学習に取り組む態度	数学の良さを認識し積極的に数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。																																											
評価方法\観点	①	②	③																																									
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																																								
ペーパーテスト	◎	◎	○	小テスト、定期考査																																								
履 修 上 意 の 注 意	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る。 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・復習を必ず行う必要がある。 数学Ⅱでは、数学Ⅰで学習したことを利用するので十分に復習する必要がある。 大学進学を考えている生徒はできるだけ履修する必要がある。																																											

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 第1節 式と計算	10	3次の乗法公式及び因数分解の公式を理解する。 - 二項定理やその利用法を理解する。 - 整式の割り算の方法、分數式の約分や四則計算の方法を理解する。	学習状況観察 課題提出 ノート提出 小テスト 中間テスト
		第2節 等式・不等式の証明	8	- 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。 - 等式を証明する方法、不等式を証明する方法を理解する。 - 相加平均と相乗平均の大小関係について理解する。	
	5	第2章 複素数と方程式 第1節 複素数と2次方程式の解	10	- 複素数の四則計算の方法を理解する。 2次方程式の解の公式を理解する。 2次方程式の解の判別の仕方を理解する。 2次方程式の解と係数の関係やその利用法を理解する。	
	6	第2節 高次方程式	7	- 剰余の定理やその利用法を理解する。 - 因数定理やその利用法を理解する。 - 高次方程式の解法を理解する。	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3章 図形と方程式 第1節 点と直線	13	- 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。 - 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。 - 三角形の重心の座標を求めることができるようにする。 - 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。 - 直線の方程式の一般形について理解する。 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。 - 点と直線の距離を求めることができるようにする。	
	7				
2	9	第2節 円	8	- 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。 - 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。 - 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。 - 円と直線の位置関係を調べる方法を理解する。 - 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。 2つの円の位置関係について理解する。	学習状況観察 課題提出 ノート提出 小テスト 中間テスト
		第3節 軌跡と領域	7	- 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。 - 不等式の表す領域を図示することができるようにする。 - 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。 - 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。	
	10	第4章 三角関数 第1節 三角関数	13	- 一般角について理解する。 - 弧度法による角の表し方を理解する。 - 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。 - 一般角の三角関数について理解する。 - 三角関数の相互関係や性質について理解する。 - 三角関数のグラフがかけられるようにする。 - 三角関数を含む方程式や不等式の解法を理解する。	
		第2節 加法定理	8	- 三角関数の加法定理やその利用法を理解する。 2倍角の公式、半角の公式及びその利用法を理解する。 - 三角関数の合成やその利用法を理解する。	学習状況観察 課題提出 ノート提出 小テスト 期末テスト
	11	第5章 指数関数と対数関数	8	0や負の整数の指数について理解する。 - 累乗根の定義や性質、累乗根を含む計算を理解する。 - 有理数の指数を理解する。 - 指数関数のグラフや性質を理解する。 - 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。	
	12		8	- 対数の定義を理解する。 - 対数の性質や底の変換公式の利用法を理解する。 - 対数関数のグラフや性質を理解する。 - 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。 - 常用対数及びその利用法を理解する。	
3	1	第6章 微分法と積分法 第1節 微分法	12	- 平均変化率の定義について理解する。 - 極限值について理解する。 - 微分係数の定義やその図形的意味を理解する。 - 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、微分係数を求めることができるようにする。 - 変数がx、y以外の関数でも微分できるようにする。 - 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。	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
			13	- 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。 - 関数の極値を求めることができるようにする。 3次関数のグラフをかくことができるようにする。 - 関数の最大値や最小値を求められるようにする。 - 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。	
	2 3	第2節 積分法	15	- 不定積分を求めることができるようにする。 - 定積分を求めることができるようにする。 - 定積分と微分の関係について理解する。 - 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。	