

私立 千葉商科大学付属高等学校 シラバス

数学Ⅱ（２年普通科総合進学コース）	単位数	４単位	学科	普通科
	学年	２	組	A～G組

１ 学習の目標，評価の観点，内容及び評価方法

学習の目標	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・能力を次のとおり育成することを目指す。
	(１) 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・積分についての基本的概念や原理・法則を体系的に理解するとともに，事象を数式化したり，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の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。

育成する資質能力	「思考力」「判断力」「表現力」
学校ルーブリック項目	「向上心」「自律」「自己肯定感」「友愛」「創造性」「社会貢献」 「思考力」「判断力」「表現力」「人間関係力」

評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価の内容	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，事象を数式化したり，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ているか。	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身に付けているか。	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・積分の分野において，数学のよ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を身に付けているか。
評価方法	定期考査，小テスト	定期考査，小テスト	授業態度，課題提出
配分	７０％程度	１０％程度	２０％程度

２ 学習計画・使用教材

学期	学習内容	学習のねらい	備考（特記事項，
----	------	--------	----------

			他教科との関連など)
第 1 学 期	今までの復習	・ 3 次の乗法公式及び因数分解の公式を理解します。	中間考査
	1 章 式と証明	・ 二項定理やその利用法を理解します。	
	1 節 式と計算	・ 整式の割り算の方法を理解します。	
	2 節 等式・不等式の証明	・ 分数式の約分や四則計算の方法を理解します。	
	1 学期の内容	・ 恒等式の意味や等式が恒等式であるための条件を理解します。	
第 1 学 期	2 章 複素数と方程式	・ 等式を証明する方法を理解します。	中間考査
	1 節 複素数と方程式の解	・ 不等式を証明する方法を理解します。	
	2 節 高次方程式	・ 相加平均と相乗平均の大小関係について理解します。	
	3 章 図形と方程式	・ 複素数の四則計算の方法を理解します。	
	1 節 点と直線	・ 2 次方程式の解の公式を理解します。	
第 1 学 期		・ 2 次方程式の解の判別の仕方を理解します。	中間考査
		・ 2 次方程式の解と係数の関係やその利用法を理解します。	
		・ 剰余の定理やその利用法を理解します。	
		・ 因数定理やその利用法を理解します。	
		・ 高次方程式の解法を理解します。	
第 1 学 期		・ 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します。	中間考査
		・ 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します。	
		・ 三角形の重心の座標を求めることができるようにします。	
		・ 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します。	
		・ 直線の方程式の一般形について理解します。	

3節 積分	・グラフを利用して方程式の実数解の個数を調べたり，不等式を証明したりする方法を理解します。 ・不定積分を求めることができるようにします。 ・定積分を求めることができるようにします。 ・定積分と微分の関係について理解します。 ・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します。	
-------	--	--

使用教科書	第一学習社『新編数学Ⅱ』
副教材	第一学習社『スタディ数学Ⅱ』

3 担当者からのメッセージ

確かな学力を身に付けるためのアドバイス	○授業を通して，なぜその公式が成り立つのかを理解することが必要です。 ○理解した公式をきちんと使えるように，繰り返し練習しましょう。 ○確実な計算を身につけることが大切です。
授業を受けるに当たって守ってほしい事項	○学習の基本は授業です。欠席することなく継続的に授業に取り組みましょう。 ○授業中のノートは板書を単に写すだけでなく，例題の解法等において，手順やそこで必要な公式等の確認事項などが十分に理解できるように作成することが大切です。復習に活用できるように丁寧にまとめてください。 ○例題を参考に積極的に練習問題等に取り組み，繰り返しのなかで理解を深めることが大切です。 ○学期や学年の評価は，定期考査だけでなく，授業態度や提出物等を平常点として加味し評価するので，期限を守って提出してください。
その他のアドバイス	○苦手だと決めつけず，積極的に授業に参加し，わからないことはそのままにせず質問することを心がけましょう。