

年間授業計画（シラバス）

教科・科目	数学Ⅱ		単位数 3 単位	履修学年 3 年
目標	日常生活に必要な基礎的な計算方法を身に付け、利用できる力を確立します。また、数学の基本的な知識の習得を図り、それらを的確に使う能力を伸ばすことを目指し、さらに数学的な物の見方や考え方のすばらしさを肌で感じ取れるようにします。			
使用教材	高校数学Ⅱ（実況出版）			
評価の観点・評価規準	(関心・意欲・態度)	(思考・判断)	(技能・表現)	(知識・理解)
	1. きちんと授業に出席し、勉強する意志が現れているか。 2. ノートにおいて失敗を恐れずに問題を解く意志が現れているか。 3. 与えられたプリントに対して、真剣に取り組んでいるか。	直線・円・三角関数・指数関数・対数関数とグラフをたくさん学ぶので、正確に書くことができるか。また、グラフの意味することが理解できて、数学的な思考をするにあたって、視覚的なものが見方ができるか。	三角関数・指数関数・対数関数などの複雑な計算式を理解し、正確に計算できるか。	1. 弧度法の意味・意義が正しく理解できているか。 2. 対数の意味・記号が違和感なく受け入れられているか。 3. 学んだことを日常生活において自ら考え、利用することができるか。
評価方法	試験及び授業への参加度により総合的に評価する。			
学期	学習内容		学習のねらい	
1	第1章 式の計算と方程式 1節 式の計算 ① 整式の計算の基本 ② 整式の除法 ③ 分数式 問題 2節 複素数と2次方程式 ① 複素数 ② 2次方程式 問題 3節 高次方程式 ① 高次方程式 問題 4節 式と証明 ① 式と証明		1 基本的な計算ができるように学習します。 2 虚数の概念を理解し、複素数の四則演算ができるようにします。 3 解と係数の関係を学習し、その活用ができるように学習します。 4 剰余の定理・因数定理などの重要定理の活用について学習します。 5 証明とは、どのような過程を経て進めていくのかを学習する。	
2	第2章 図形と方程式 1節 点と座標 ① 直線上の点の座標と内分と外分 ② 平面状の点の座標 問題 2節 直線の方程式 ① 直線の方程式 ② 2直線の関係 問題 3節 円の方程式 ① 円の方程式 ② 円と直線の関係 問題 4節 不等式の		1 数直線・座標平面上の2点間の長さや2点を $m:n$ に分ける点を求めることを学習します。 2 いろいろな条件を満たす直線の式を求め、またその直線のグラフを書くことを学びます。 3 いろいろな条件を満たす円の式を求め、またその円のグラフを書くことを学びます。 4 不等式で表された領域を図示することを学び、図形的な意味を理解する。	
3	第3章 いろいろな関数 1節 三角関数 ① 一般角 ② 三角関数 ③ 三角関数の相互関係 ④ 三角関数の性質 ⑤ 三角関数のグラフ 問題 2節 加法定理・弧度法 ① 加法定理・弧度法		1 負の角、360度を越えた角度について理解する。 2 2年で学んだ三角関数の復習もします。 3 サイン・コサイン・タンジェントの相互関係・周期を理解し、グラフを書くことを学びます。 4 角の大きさを表す新しい単位（弧度法）について学び、それを利用した円の面積・扇形の弧の長さ・面積を求めることを学習します。	
学習上の留意点	この科目ではグラフがたくさん出てきますので、正しく書けるようにする。グラフを用いて最大値・最小値の問題などが考えやすくなることを学習させたい。			