

教科シラバス (数学科)

科目名	数学研究A	単位数	3	対象	3年 一般類型 普通コース	使用教材	教科書	自作プリント	副教材	数学就職問題集 (愛媛県高等学校教育研究会)
学習目標		・1・2年生で学習した高校数学の基礎的・基本的な知識および技能の確実な定着を図り、数学における概念や法則についての理解を深め、それらを的確に活用する能力を身に付けることを目標としています。								
学習内容	単元・要目		指導項目			学習内容				
	数と式		・ 整式の加法と減法 ・ 整式の乗法 ・ 因数分解 ・ 実数 ・ 根号を含む式の計算 ・ 不等式の性質 ・ 1次不等式 ・ 絶対値を含む方程式・不等式			数を実数まで拡張する意義を理解できるようにする。また、式を多面的にみたり処理したりするとともに、1次不等式を事象の考察に活用できるようにする。				
	集合と命題		・ 集合 ・ 命題と条件 ・ 命題とその逆・対偶・裏 ・ 命題と証明			集合と命題に関する基本的な概念を理解し、それを事象の考察に活用できるようにする。				
	2次関数		・ 関数とグラフ ・ 2次関数のグラフ ・ 2次関数の最大・最小 ・ 2次関数の決定 ・ 2次方程式 ・ 2次関数のグラフとx軸の位置関係 ・ 2次不等式			2次関数とそのグラフについて理解し、2次関数を用いて数量の関係や変化を表現することの有用性を認識するとともに、それらを事象の考察に活用できるようにする。				
	図形と方程式		・ 三角比 ・ 三角比の相互関係 ・ 三角比の拡張 ・ 正弦定理 ・ 余弦定理 ・ 正弦定理と余弦定理の応用			三角比の意味やその基本的な性質について理解し、三角比を用いた計量の考えの有用性を認識するとともに、それらを事象の考察に活用できるようにする。				
	データの分析		・ データの整理 ・ データの代表値 ・ データの散らばりと四分位数 ・ 分散と標準偏差 ・ データの相関			統計の基本的な考えを理解するとともに、それを用いてデータを整理・分析し傾向を把握できるようにする。				
	場合の数と確率		・ 集合の要素の個数 ・ 場合の数 ・ 順列 ・ 組合せ ・ 事象と確率 ・ 確率の基本性質 ・ 独立な試行確率 ・ 条件付き確率			場合の数を求めるときの基本的な考え方や確率についての理解を深め、それらを事象の考察に活用できるようにする。				
	図形の性質		・ 三角形の辺の比 ・ 三角形の外心・内心・重心 ・ チェバの定理・メネラウスの定理 ・ 円に内接する四角形 ・ 円と直線 ・ 2つの円 ・ 直線と平面 ・ 空間図形と多面体			平面図形や空間図形の性質についての理解を深め、それらを事象の考察に活用できるようにする。				
整数の性質		・ 約数と倍数 ・ 最大公約数・最小公倍数 ・ 整数の割り算と商・余り ・ ユークリッドの互除法 ・ 1次不定方程式 ・ 分数と小数 ・ n進法			整数の性質についての理解を深め、それを事象の考察に活用できるようにする。					
授業の概要と特色	・ 自作プリントだけでなく、1年次に使用した教科書「新編数学Ⅰ（数研出版）」、「新編数学A（数研出版）」の例、例題を用いて学習を振り返る。同様の問題を何度も解くことで、基礎・基本の定着を図る。各章のまとめとして、数学就職問題集から精選した問題を解くことで、基礎・基本の定着を確認し、更に応用問題にチャレンジすることで、入試に向けた力を養成する。									
学習評価の観点及び方法	(観点1：関心・意欲・態度) ・ 授業態度、出席状況、課題の提出を評価します。 (観点2：数学的な見方や考え方) ・ 数学的な見方や考えを問う課題を与え、提出させて点検し、評価します。 (観点3：数学的な技能) ・ 定期考査において、数学的思考力、表現・処理する能力、推論の方法をバランスよく評価します。 (観点4：知識・理解) ・ 定期考査および小テストにおいて各単元の基本的事項を確認し、基本的な概念や用語・記号などの確認をして評価します。									
学習サポート	・ 学習の振り返りでは、その日の家庭学習で授業の振り返りができるよう、自分にとって分かりやすいノート作りに励みましょう。 ・ 毎時の授業で解いた問題は、家庭学習で何度も解き直すことで、学習内容を定着させましょう。									

