

教科（ 数 学 ） 科目（数学探究Ⅳ） 学年（ 3 ） 単位数（ 3 ）

類型（ 理 ）

履修規定（ 選択 ）

学習の目標		使用する主な教材					
1・2・3年次に学習した基礎的な知識・技能の習得を基にして、ひとつの単元にとらわれず、多面的にものを見る力や論理的に考える力を育成する。数学的活動を通して創造性の基礎を培うとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを積極的に活用する態度を育てる。		自作数学問題 数学Ⅰ・A・Ⅱ・B・Ⅲ					
期	月	学 習 内 容	学 習 の 具 体 的 内 容 と ね ら い	主な評価の観点			
				①	②	③	④
一 学 期	4	1 章 代数学Ⅰ 1 数と式	・数を実数まで拡張する意義や集合と命題に関する基本的な概念を理解できるようにする。		◎	○	
	5	2 方程式と不等式 3 整数の性質	・式を多面的にみたり処理したりするとともに、方程式・不等式を事象の考察に活用できるようにする。 ・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。			◎	○
	6	2 章 解析学Ⅰ 1 2次関数のグラフ	・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。	○	◎		
		3 章 論理学 1 式と証明 2 集合と論証	・図表示などを用いて集合についての基本的な事項を理解し、統合的に見ることの有用性を認識し、論理的な思考力を伸ばすとともに、それらを命題などの考察に生かすことができる。	○	◎ ○	◎	
	7	4 章 確率論 1 場合の数と確率	・具体的な事象の考察などを通して、順列・組合せや確率について理解し、不確定な事象を数量的にとらえることの有用性を認識するとともに、事象を数学的に考察し処理できる。		○	◎	
	8	5 章 幾何学Ⅰ 1 図形の性質 2 図形と方程式 3 三角比	・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。 ・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。	○		◎ ○ ◎	◎ ○
	9	6 章 解析学Ⅱ 1 三角関数 2 指数関数・対数関数	・角の概念を一般角まで拡張して、三角関数および三角関数の加法定理について理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。 ・指数関数および対数関数について理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。		○	◎	
二 学 期	10	7 章 幾何学Ⅱ 1 ベクトル 8 章 代数学Ⅱ 1 数列	・ベクトルの基本的な概念について理解し、その有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。 ・簡単な数列とその和及び漸化式と数学的帰納法について理解し、それらの事象を考察に活用できるようにする。			◎	○
		9 章 解析学Ⅲ 1 微分法 2 積分法	・微分・積分の考えについて理解し、それらの有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。			◎	○
	11	3 複素数平面 4 式と曲線	・複素数平面について理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。 ・平面上の曲線がいろいろな式で表されることについて理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	○		◎	
		10 章 統計学 1 データの分析	・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。		◎		○
	12	1 1 章 良問に触れる 1 頻出問題 2 融合問題	・過去に出題された入試問題の中から精選した良問を解くことによって、多面的にものを見る学月力や論理的に考える力を養う。		○	◎ ○	◎

三 学 期	1	1 2 章 課題研究 1 テーマ設定 2 レポート作成	・より深く学びたい分野を選び、その研究を進めることを通して、 創造性の基礎を培うとともに、数学的な見方や考え方のよさを認 識し、それらを積極的に活用し、レポートにまとめる。	◎ ◎	○		○
評価の 方法		① 「関心・意欲・態度」：代数、解析、幾何、確率・統計における考え方に関心を持つとともに、数学のよさを認識し、それらを事象の考察に活用して数学的な考え方に基づいて判断しようとする。 ②「数学的な見方や考え方」：代数、解析、幾何、確率・統計の考えにおいて、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」：代数、解析、幾何、確率・統計の考えにおいて、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技術を身に付けている。 ④「知識・理解」：代数、解析、幾何、確率・統計の考えにおける基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、基礎的な知識を身に付けている。 以上4つの観点を考慮しながら、成績は定期考査・平常の学習成績・学習態度・出席状況を総合する。配分は、思考・判断・表現、技能、知識・理解80％～90％（それぞれ定期考査、平常点10～20％で評価）、関心・意欲・態度10～20％で、合計は100％とする。また、平常点とは、平常テスト・課題テスト等、関心・意欲・態度には提出物、授業への取り組み、課題の状況、忘れ物等を含める。学年末の成績は各学期の成績をもとに算出する。					
備考							