

科目名	数学演習 α	単位数	2	必修選択	選択
教科書					
副教材	授業で指示				

教科・科目の内容

1年次に理数数学で学んだ内容から、「数と式」、「2次関数」、「図形の性質」、「図形と計量」、「場合の数と確率」等について、問題演習を行います。教員主導の講義ではなく、生徒が予習した内容を板書により発表する演習の授業を通して、自ら考え解決する力とそれを表現する力を伸ばすことを目的としています。大学や医療系専門学校の入学試験で数学 I・数学 A を受験する生徒に適した授業になっています。

日常生活や将来とのつながり

数学が日常生活において直接的に役立つことはほとんどありません。しかし、数学という学問は他分野への貢献度が高く、物理学や化学、情報、経済、環境、芸術など様々な分野において数学の概念や技法が用いて表現されています。間接的ではありますが、私たちの生活は数学を通じてより豊かなものとなり、社会も発展してきたといえます。特に現代の情報化社会における数学の果たす役割は大きいと考えられます。また、物事を結論から予測することからはじめ、順序を立て論理的に考えて、解決を図るという数学における「論理的思考」は社会で生きていく中で必要な力であり、数学はその能力を伸ばす為に必要な学問です。

この授業の学習方法(予習と授業の関わり)

予習では、その授業内容に関する公式を確認し、与えられた設問に対する自分なりの解答を用意します。授業中は、他人の解答や教員のアドバイスをもとに、自分の解答に足りなかった部分をノートまとめ。後で復習します。

到達目標

数学における基本的な概念や原理・法則などを理解する。さらに、それらを積極的に活用し数学的活動の中で正しい判断をし、適切に処理・表現することができる。具体的には、共通テストに出題される程度の問題を、適切に考え解答することができる。

評価の観点(評価方法)

① 関心・意欲・態度(行動観察・ノート点検)

自然の事物・現象や数学的事象に関心を持ち、積極的にそれらを探究しようとするとともに、事象を科学的・数学的に考察し表現する態度を身に付けている。

② 思考・判断・表現(行動観察・ノート点検・定期試験)

自然の事物・現象の中に問題を見だし探究する過程を通して、事象を科学的、創造的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。また、数学的な見方や考え方を身に付け、事象を数学的、創造的に考察し、的確に表現している。

③ 技能(行動観察・ノート点検)

観察、実験の基本操作及び自然の事物・現象を探究する技能を身に付けている。また、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を身に付けている。

④ 知識・理解(小テスト・定期試験)

科学や数学における基本的な概念や原理・法則などを系統的に理解し、知識を身に付けている。

指導学年	科目名	単位数	教科書名(出版社)	副教材名
3年	数学演習α	2		授業で指示

学期	学習内容	主な学習活動(指導内容)と評価のポイント	評価の観点			
			関	思	技	知
一 学 期	数学I「2次関数」 数学A「場合の数と確率」	数学I, Aの内容の基礎レベルの問題を多く解くことにより、 公式や基礎的な学習内容の定着を図る。	○	○	○	○
	※ 中間試験			○		○
	数学I「図形と計量」 「データの分析」	数学Iの内容の基礎レベルの問題を多く解くことにより、公式 や基礎的な学習内容の定着を図る。	○	○	○	○
	※ 期末試験			○		○
二 学 期	数学A「図形の性質」 「整数の性質」	数学Aの内容の基礎レベルの問題を多く解くことにより、公 式や基礎的な学習内容の定着を図る。	○	○	○	○
	※ 中間試験			○		○
	受験問題の基礎演習	共通テスト問題演習を通して、学力の定着を図る。	○	○	○	○
	※ 期末試験			○		○
三 学 期	受験問題の基礎演習	数学I, Aの内容の基礎レベルの問題を多く解くことにより、 公式や基礎的な学習内容の定着を図る。	○	○	○	○
	※ 学年末試験			○		○

備考	
----	--