

科目名	数理探究β	単位数	2	必修選択	必修
教科書					
副教材	授業で指示				

教科・科目の内容

現代は「知識基盤社会」であるといわれています。そのような社会では、思考力や判断力、そして、これまで身に付けてきた知識や技能を活用する力が重要です。この科目では、既習事項の徹底した修得や更なる深化を図るだけでなく、数理科学・自然科学分野のテーマについての学習を通して、物事に対する多様な思考方法を習得し、実社会における課題解決能力を身に付けることを目的としています。

授業では、2年次に履修した「理数数学Ⅱ」の既習範囲において、徹底して修得すべき基礎的な事項から、深い考察が可能で課題解決的な学習に適切な事項までを扱います。

日常生活や将来とのつながり

大きな社会環境の変化により、職業生活を送るうえでは「基礎学力」、「専門知識」に加えて、それらを活用するための「社会人基礎力」(「前に踏み出す力」、「考え抜く力」、「チームで働く力」)が求められています。

既習事項の徹底した修得によって「基礎学力」を身につけ、それらの知識や技能を活用して様々な課題に取り組むことで「考え抜く力」を高めることで、変化の激しいこれからの社会で求められる力が身につく、自分自身の可能性が広がります。

この授業の学習方法

1つの課題に対して、E(exercise:個)、P(plan:集団)、D(do:集団)、I(inquiry:個・一斉)の4ステップを意識して学習を進めます。まず、実験計画をもとに実験・観察を行ったり、課題に対して解決の道筋を調べたり見つけたりします。次にその考察をレポートでまとめます。最後にその内容を伝えます。仲間との共同学習も多く取り入れますので、協調的な態度で学びあうことが大切になります。

到達目標

1つの問題や事象に対して、「調べる」「考える」「まとめる」「発表する」という一連の探究活動を通し、必要な数学的事項を処理する力を段階的・総合的に高めていきます。また、積極的な姿勢をもって探究活動に取り組むことや、強制的に学ぶ力を高めていきます。「理数数学Ⅰ」「理数数学Ⅱ」の学習で習得した知識と「数理探究α」の学習を基礎として、数理科学分野に関する探究的な取り組みを行い、この分野に関する知識と技能を深め、創造的な学習態度を育てる。また、既習事項を確認し、活用するために問題の演習を行い、既習事項の理解を深め、習得した知識及び技能の活用力を高める。

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	数理探究β	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	問題の基礎演習	数学Ⅲの学習内容を中心に基礎的な演習を通して、学力の定着を図る。	○	○	○	○
	※ 中間試験			○		○
	問題の基礎演習	数学Ⅲの学習内容を中心に基礎的な演習を通して、学力の定着を図る。	○	○	○	○
	※ 期末試験			○		○
二 学 期	受験問題の基礎演習	数学Ⅱ, Bの学習内容を中心に受験問題演習を通して、学力の定着を図る。	○	○	○	○
	※ 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	受験問題の発展演習	数学Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ, A, Bの学習内容を中心に受験問題演習を通して、学力の定着を図る。	○	○	○	○
	※ 学年末試験			○		○

備考	
----	--