

理数

理数学科（数理科学科）では、数学と理科に関する教科・科目を重点的に学び、科学的に自然を探究する知識や技能、および思考力、判断力、表現力を身に付けていきます。将来、自然科学の分野で活躍・貢献できる人材を育てます。

数理科学科を志望するのは

- 数学や理科が得意で、より深く学びたい人
- 自然や物事の仕組みに興味・関心が高く、探究心が旺盛な人
- 数学や理科だけではなく、全ての学習に粘り強く取り組める人
- 科学の分野で社会に貢献したい人

小山高校数理科学科は

- 数学と理科の授業を充実させ、論理的思考力や問題解決能力を養います。
- R9年度入学者より、一年次は全ての生徒が同一の授業で学び、二年次から普通科と数理科学科に分かれます。少人数授業や学習習熟度別授業により、自分の能力や興味・関心に合わせた学習ができるよう配慮しています。
- 自然探究合宿や大学・研究機関と連携した体験学習など、最先端の知識や科学技術に触れるプログラムを用意しており、視野を広げることで将来の進路選択にも役立ちます。

数理科学科の学習内容は

理数数学Ⅰ

「関数」「図形」「データ」「確率」など、数学における基本的な概念や原理・法則について学びます。

理数数学Ⅱ

「理数数学Ⅰ」の学習を発展させ、「いろいろな式」「数列」「微分」「積分」「統計」などについて学びます。

理数数学特論

「理数数学Ⅰ」の学習を更に発展させ、「ベクトル」「行列」などのより広い数学の分野について学びます。

理数物理

「物体の運動」・「波」・「電磁気」など、現代の科学技術の基礎となる原理や法則を、実験と数学的解析をとおして学びます。

理数化学

原子・分子を中心とした物質の成り立ちやその変化のしくみ、物質の性質などについて、実験をとおして学びます。

理数生物

実験・観察をとおしてさまざまな生命現象を分析し、その背景にある原理や法則について学びます。

理数探究基礎・理数探究

探究するための知識や技能を学んだ上で、数学や理科に関する課題を設定し、個人またはグループで探究を行い、成果を発表します。

- 数学は全ての分野、理科は3分野（物理・化学・生物）を、基礎から応用まで時間をかけて深く学びます。
- 文系教科（国語・地理歴史・公民・英語）を学習する時間も十分に確保し、総合的な学力を養成することで進路実現を目指します。
- 探究活動や体験学習の成果を深めることで課題発見・解決能力を養い、その成果をわかりやすくまとめ発表することでより高いプレゼンテーション能力やコミュニケーション能力を養います。