

理科

教科の目標等

理科では「自然に対する関心や探求心を高めるために、観察や実験などを取り入れ、科学的に探求する能力と感性を育てるとともに、自然の物事・現象についての理解を深める」ことを目標としています。本校では、実験や実習を数多く取り入れ興味深く学習できるように取り組んでいます。また、「調べ学習」「校外への観察」など自学・自習も取り入れています。



物理基礎の実験風景

本校での取組・特徴

<物理>

物理とは、科学的事象を客観的に観察し、基本的な物理的法則に基づいて、その仕組みを思考し理解していく学問分野です。2年生の「物理基礎（2単位）」では、力学、波動、電気の分野を広く学び、「物理研究（1単位）」では物理基礎の発展的内容を学びます。3年生の理系の「物理（5単位）」では、運動量、円運動、単振動、万有引力など力学の発展的内容と、光、電磁気、原子について学んでいきます。

<化学>

化学は、物質を対象にした学問分野です。学習することで確かな物質観を身につけ、社会のさまざまな問題となっている物質に対して正しく判断し深く理解することができるようになります。1年生の「化学基礎（2単位）」では物質の構成（原子の構造や物質の構造）と物質の変化（酸・塩基の反応や酸化還元反応）について学びます。2年生では「化学（2単位）」で、物質の状態、無機物質を、3年生の理系「化学（4単位）」では、反応速度と平衡、有機化学、高分子化学について学びます。

<生物>

生物は、生き物の内部や生き物どうしの関係だけでなく、環境との関わりについても学びます。1年生の「生物基礎（2単位）」では「生物と遺伝子」「生物の体内環境の維持」「生物の多様性と生態系」について学び、2年生の「生物研究（1単位）」では、3年生の授業を先取りして「生物の進化と系統」を学習し、3年生理系の「生物（5単位）」では「生命現象と物質」「生殖と発生」「生物の環境応答」「生態と環境」について深く学びます。