



# 理数教育

科学技術系の人材を育てることが、国際的な競争力につながるという考えのもと、理科や数学を重点的に学べる学科に注目が集まっています。理科や数学に興味がある人や、将来、理数系の大学や学部に進学したい人におすすめの高校です。ここでは、どんな高校で「理数教育」を重点的に学べるのか、理数教育に力を入れている高校の特徴は何かなどを紹介します。さらに、左ページでは、高校の具体的な取り組みも紹介しています。



## 理数教育に力を入れている高校の卒業生の進路は？

多くの高校では、理数系の難関大学進学に向けた対策を充実させています。そのため、多くの人が理数系の大学に進学しています。ただし、「理数科」などの専門学科でも、2年次から文系・理系に分かれ、文系の大学進学に向けた勉強ができる高校もあります。

## 理数教育に力を入れている高校ってどんな高校？

理科や数学の授業が多く、より専門的な内容を学ぶことができます。「理数科」や「自然科学科」などの専門学科を設置している高校や、普通科の中に、理数系を重点的に学ぶコースを設置している高校があります。

また、文部科学省から「スーパーサイエンスハイスクール(SHS)」に指定されている高校では、大学や研究機関と連携して最先端の研究が体験できたり、大学教授の講義が受けられたり、自分でテーマを設定して研究を行ったりします。最先端の科学技術に触れることで、理数系科目への興味を深めるのが目的です。

## 理数教育に力を入れている高校ではどんな勉強ができるの？

ここでは、理数教育に力を入れている高校の特徴的な取り組みを紹介します。しかし、高校によって取り組みの特徴はさまざま。高校のホームページや説明会などで情報を集めましょう。

### ● 理科や数学についてより専門的な内容を学べる！

「理数科」などの理数系学科・コースなどでは、「理数数学」「理数化学」などの専門科目があり、高度な内容を学ぶことができます。高校によっては、独自の科目を設定しているところもあります。

### ● 研究所や科学館を訪問し、最先端の科学技術に触れることができる！

理科や数学についての興味・関心を高めるために、大学の研究室を見学できたり、科学館などで最先端の科学に触れる機会も充実しています。

### ● 自分で研究テーマを設定し、学びを深めることができる！

「光を研究する」「人工の雪を作る」など、興味のあるテーマを自分で設定し、実験や研究を行い、成果を発表する「課題研究」を行う高校もあります。

## 静岡県 理数教育に力を入れている高校紹介

お住まいの地域には理数教育に力を入れている高校が複数ありますが、具体的な取り組み例として1校を取材しました。

※ここでは、進研ゼミの先輩が多く合格した高校（高校生生活先取りレポート）の調査が多かった高校への取材をもとに作成しています。先輩の声は（高校生生活先取りレポート）に基づいています。

### 清水東高校

平成16年度から、スーパーサイエンスハイスクール(SHS)に指定された清水東高校。その取り組みにはどのような特徴があるのでしょうか。

#### 特徴①

「国際的に活躍できる人材の育成」が目標

清水東高校のSSHのテーマは、「国際的に活躍できる人材の育成」。理数科生徒を対象に、化学実験を英語で進める「英語で化学」は、理科の専門的な知識をもつ外国人講師と理科教師によるチームティーチャングで行われます。2年次にアメリカ研究旅行もあります。これらを通じ、研究に必要な英語力も磨きます。



理数科課題研究の発表は、中学生やその保護者も参加することができます。

#### 特徴②

東京大学の研究室や理化学研究所を訪問

県内外の大学と連携し、大学で講義を受けたり、基礎実験の指導を受けたりします。また、新築で活躍する卒業生の講演会も実施。理数科1年生対象の東京大学の研究室訪問や、理化学研究所の訪問は、毎年の恒例行事です。

#### 特徴③

授業では実験活動を重視

理科の授業では実験活動を重視しています。理数科では、研究テーマをグループで決めて取り組む「課題研究」があり、研究発表の機会も多くあります。

#### ● 求める生徒像とは？

静岡県内の他の理数科設置校と「1. 全国トップレベルの高校にもついでに学ぶ」が目的。2. 大学進学を目指す生徒を育てる。3. 将来、理数系や社会の発展に貢献したいと考える生徒は、本校は学びたい。理数科担当 渡辺先生

## 静岡県の理数教育に力を入れている高校一覧

学校によりさまざまな特徴的な取り組みをしています。ぜひほかの学校についても調べてみましょう。

地区	高校名
東部	下田、葦山、沼津東、富士
中部	科学技術、静岡市立、清水東[SSH]、椋原
西部	額田南[SSH]、掛川西、浜松南

※ここでは、理数、理工、科学探究と名がつく学科・コースのある高校、および平成22年4月時点の文部科学省指定のSSH(スーパーサイエンスハイスクール)指定校を掲載しています。 ※額田南高校は、平成16年度～22年度のSSH指定校です。