

科目名 **データサイエンス**

普通科・理数科 必履修

1年次・1単位

目標 様々な分野におけるデータを題材にして、データ収集・分析の手法や統計処理の基礎を学ぶ。
分析したデータから課題を発見する手法を学ぶ。
探究活動を行う際の研究倫理を学ぶ。

位置づけ この授業で学んだことを活かし、次年度の「課題探究」で、統計処理を利用した説得力のある研究ができることを目指します。

■使用する教材

- ・教科書 「情報Ⅰ Step Forward!」(東京書籍)
- ・問題集 「ニュースステップアップ情報Ⅰ教科書傍用問題集」(東京書籍)

■学習する単元とおおよその時期

- ・第4章 ネットワークの活用 【前期：4～9月】
データの収集と種類 データの分析
オープンデータの活用 研究倫理

■授業の流れ、予習・復習を含めた学習方法

- ・予習：事前に教科書をしっかりと読んでおく
- ・復習：教科書を読み直し、用語や操作方法を確認
- ・「探究基礎」の授業と連動した授業です。
- ・グループ活動では、お互いに協力する姿勢が必要です。
- ・話し合いや発表活動の際は、積極的に意見を交わし、議論をする姿勢が必要です。

- ・第3章 プログラミング 【後期：10～3月】
問題のモデル化 シミュレーション
プログラミング入門と応用 AIの活用

■観点別評価について

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価基準	A ・情報収集の方法を理解し、その技術を身につけている。 ・さまざまなデータの種類とその適切な処理方法について理解している。 ・データを可視化するさまざまな種類の技能を身につけている。	・収集した情報を表計算ソフトウェア等を用いてグラフで表現して分析し、複数の分析結果からデータの関係性や特徴を考えることができる。 ・データの性質を把握して、適切な処理方法を判断して表現することができる。 ・分析した結果から得られることを、多角的に考えることができる。	・目的の情報を得るために何度も検索方法を工夫して収集したり、分析をするためにさまざまな分析方法や表現方法で工夫しようとしている。 ・データの性質を適切に判断して表現し、適切に分析しようとしている。 ・多角的にデータの分析をしようとしている。
	B ・情報収集の方法を理解している。 ・データの種類について理解している。 ・データを可視化する技能を身につけている。	・収集した情報を表計算ソフトウェア等を用いて表現して分析することができる。 ・データの性質を把握して、適切な処理方法を判断することができる。 ・分析した結果から得られることを考えることができる。	・目的の情報を得るために検索の方法を工夫して収集し、分析しようとしている。 ・データの性質を適切に判断して表現しようとしている。 ・データの分析をしようとしている。
	C 上記が達成できていない	上記が達成できていない	上記が達成できていない
評価の場面	課題の提出内容・単元テスト	課題の提出内容・単元テスト	課題の取り組み状況と内容