

教科・科目 学年・コース 授業時間数	データ サイエンス	科目 等	総合的な探究の時間 (MS) 情報科学 I 数学 I	学年	高校 1 年	系 コース	DS 希望者	時間 数	30 h /年
使用 教科書 副教材	情報科学 I で使用する教科書と同じ			副 教材	情報科学 I で使用する副教材と同じ				
目 標	<p>2022 年度から始まる次期学習指導要領において特長づけられているのが、情報とデータサイエンスの項目である。ここでは、多様かつ大量のデータを活用することの有用性に着目し、データサイエンスの手法により、データを分析し、その結果を読みより解釈する活動を通して「データサイエンス」にかかる基礎的素養を身につけることが位置づけられている。そこで、以下の内容を目標とする。内容は、情報分野、統計分野、プログラミング分野の 3 領域に分かれる。</p> <p>(1) 情報分野においては、科目「情報科学 I」において、目的に応じたデータの収集、整理について理解し、技能を身につける。(知識・技能) また、その活動を通して思考力、判断力、表現力等を身につける。</p> <p>(2) 統計分野においては、数学 I において、「データの分析」「データの活用」について学び、データの特徴を概観する力をつける。</p> <p>(3) プログラミング分野においては、Python 言語の基礎を学び、その技能を身につける。また、市販の AI ソフトを活用して、実際に AI を体験する活動を通して、情報技術の進歩が人間や社会に及ぼす影響を考察し、思考力、判断力、表現力等を身につける。</p>								
学 習 内 容	1 学 期			2 学 期			3 学 期		
	<p>&lt;情報分野&gt; 序章 第 1 節 情報社会と情報の科学 第 2 節 学習に入る前に 第 1 章 第 1 節 コンピュータと 情報処理 第 2 節 情報のデジタル化</p> <p>&lt;統計分野&gt; 数学 I 分散、標準偏差、散布図や 相関係数の意味</p> <p>&lt;プログラミング分野&gt; Python 言語の基礎 基本文法 第 1 回 データサイエンスとは 第 2 回 データから有用な情報を引き出 し考察</p>			<p>&lt;情報分野&gt; スプレッドシートの基礎 第 2 章 第 1 節 メディアとコミュ ニケーション 第 2 節 ネットワークの動作 のしくみ</p> <p>&lt;統計分野&gt; 数学 I 数理的なゲームや パズルなどを通して不確実な 事象を理解する。</p> <p>&lt;プログラミング分野&gt; 1 ビットと 2 進数の計算 2 演算子 3 条件分岐 第 3 回 期待値 第 4 回 大数の法則</p>			<p>&lt;情報分野&gt; 第 3 章 第 1 節 情報社会と情報システム 第 2 節 安全な情報社会を 目指して 第 3 節 情報セキュリティ</p> <p>&lt;プログラミング分野&gt; アルゴリズム 1 配列 2 繰り返し 3 構造化定理 市販ソフトによる写真データの分 類実験、文字の識別体験</p>		
ICT 活用 計画等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報分野については、情報科学 I の授業に準じる。</li> <li>・統計分野は、数学 I の授業の一部で行い、パソコン、iPad を使用しながら学習する。</li> <li>・プログラミング分野については、情報科学 I の授業の一部または MS タイムの時間を実施し、パソコン、iPad を使用しながら学習する。</li> <li>・統計分野やプログラミング分野の中で、上記第 1 回～第 4 回の内容は MS タイムの中で実施し、パソコン、iPad を使用しながら学習する。</li> </ul>								
評 価 方 法	<p>定期考査は実施しない。 探究学習の学びを評価、アンケートを実施して意識の変容結果などにより、総合的に評価する。</p>								

※上記の内容については変更の可能性があります。