［情報Ⅰ ADVANCED］観点別特色一覧

―ご検討時にご覧いただきたい観点―　　情報Ⅰ ADVANCED／116日文／情Ⅰ116-902

１．内容（特色のある教材や記述）

●学習指導要領に基づいた広範な知識・技能を、生徒が読んで理解できるよう、わかりやすく紙幅を割いて記述されている。

●２単位で「情報Ⅰ」のすべての内容を扱えるよう、要所を押さえた記述で効率的な学習を実現することができる。

●説明が丁寧で、十分な記述量があり、大学受験等を見据えた生徒が、「情報Ⅰ」の学習を３年間継続するのに活用できる。

●巻頭には「シンキングツール」、「情報デザイン」、「色の表現」などの資料がまとめられており、年間を通して使いやすい。

●巻末にまとめられた「プログラミング言語の文法」は、本文で取り上げられた擬似言語とPythonに加えて、表計算マクロ言語もまとめられており、プログラミングの学習を深めることができる。

２．構成（特徴のある単元の組織・配列）

●学習内容ごとに章が区切られている。序章から11章まで全12の章はそれぞれがコンパクトなため、学校や生徒の実情に応じて年間指導計画を立てる際の自由度が高い。

●序章では、情報を学ぶ意義について触れられており、学習の動機づけに活用できる。

●プログラミングの単元では、大学入学共通テストで利用される擬似言語とPythonが併記されており、擬似言語でプログラムの内容を理解し、Pythonで実行するといった学習活動を展開することができる。

●全編を通じて、「例題」「解説・解答」「問題」が数多く盛り込まれており、生徒の理解のプロセスに合わせた授業の流れをつくりやすい。

●プログラミング及びモデル化とシミュレーションの単元では、問題設定を「テーマ」として挙げ、それを解く手順や考え方を丁寧に示すことで、理解をうながす工夫がなされている。

３．分量（教材の分量やくわしさのバランス）

●内容の解説は表層的なものではなく、技術を扱うのであればそれが開発された理由などにも言及されており、その内容を学ぶ意義にも触れられている。

●３年間の継続した学習のために、多彩な教材が二次元コードを通じて提供されている。

●用語の意味は側注でくわしく説明されていて、その量も十分である。

●側注の「note」に説明の補足や参考情報が掲載されていて、学習内容の理解を深めることができる。

●プログラミングの単元は、基礎的な内容から一歩ずつ順を追って丁寧に説明されていて、扱いやすい。基礎的な内容に加え、大学入学共通テストにも対応できるよう、二重反復構造と繰り返しを組み合わせたアルゴリズムについても解説されている。

●モデル化とシミュレーションの単元は、確定モデル、確率モデルともに十分なテーマ数で、さまざまな考え方に触れることを通して、理解を深められる。

●データ活用の実習では、２次元コードから得られるデータを実際に分析・処理しながら理解を深めることができる。

●各章の章末問題は、思考力を問う問題も多く、その難易度も適切で、章で学んだ内容をさらに深めることができる。

４．表記・表現（使用上の便宜）

●本文での解説は冗長な部分はなく、適切である。

●紙面は余分な装飾がなく、色数も学習に必要な程度に絞り込まれたシンプルなデザインがなされており、学習に集中することができる。

●無駄のないレイアウトで圧迫感がなく、すっきりとした印象で読みやすい。

●側欄で説明されている用語には番号が振られ、対応がわかりやすい。

●ソースコードは0（ゼロ）とO（オー）、１（いち）とｌ（エル）などを区別しやすいフォントで記載されている。

５．創意工夫（学習の動機づけ等の工夫）

●二次元コードからアクセスできる「教科書QRコンテンツ」には80本の動画コンテンツに加え、用語問題、要点確認問題、練習問題、ワークシートなど、教科書での理解をさらに深める補助教材などが豊富に用意されており、「情報Ⅰ」の学習が多角的にサポートされている。

●実習、節末問題、章末問題の解答が章末にまとめられていて、生徒の自学自習に活用できる。

６．学習の深まり（他教科、総合的な探求の時間との関連等）

●巻末の「研究・発展」では、２進法における小数、浮動小数点、計算誤差、RSA暗号、記述統計と推測統計、テキストマイニングなどの応用的な内容も扱われており、大学とのつながりを意識することができる。

７．学習環境への配慮（学校の独自性への配慮）

●学習内容は一般論で説明されていて、特定のコンピュータやソフトウェアに依存していない。

●本文中の問題や例題で利用が想定されるソフトウェアは一般的なもので、特別な環境を必要としない。

●学習に必要な各種データや完成例ファイルは、教授資料等でサポートされている。

８．その他（その他の全体的特徴、周辺教材の状況）

●全ページ４色刷りでカラーユニバーサルデザインにも配慮されており、印刷も鮮明である。

●全体にわたってUDフォントが用いられており、読みやすく、読み間違えにくい。

●長期間の使用に耐えられるよう表紙は丈夫で防水性もあり、製本も堅牢である。

●環境への配慮から再生紙と植物油インキが使用されている。

●教科書での指導を支援する教授資料や周辺教材が充実している。

●教授資料には教科書のデジタルデータが用意されているため、必要に応じて加工するなどして便利に活用できる。また、授業スライドや授業プリント、各種データ、ソースコードなどが提供されるため、授業準備に役立てることができる。

●教科書準拠の副教材が用意されており、教科書の学習内容の定着に役立てることができる。

●大学入試に対応した問題集なども複数用意されており、生徒の進路希望等に応じた対応をとることができる。