令和5年度用内容解説資料

◆ご検討の観点と内容の特色◆

数学C Advanced/2東書・数C701

| 項目 | 観点 | 内容の特色 |
| --- | --- | --- |
| 内容の選択・程度 | ＊学習指導要領の教科の目標を達成するため必要な教材が適切に用意されているか。＊基礎的・基本的事項の理解や習得のため適切な配慮がなされているか。＊発展的な学習内容の取り扱いに対する適切な配慮がなされているか。 | ●基礎的・基本的な事項がコンパクトに網羅されている。また，丁寧な記述とスモールステップな問題配列で，スムーズに授業が展開できるように工夫して編集されている。●数学Ｃ「1章　ベクトル」では，ベクトル方程式を用いて図形を考察する場面において，ベクトル方程式を用いて表現された内容を座標平面上で解釈したり，座標平面へと応用したりする記述が充実しており，数学Ⅱの「図形と方程式」の学習との関連を意識しながら，ベクトル方程式の意義を理解することができるよう工夫されている。（p.35～43）●数学Ｃ「2章　平面上の曲線」では，曲線の一部のみになるような複雑な媒介変数表示は本文で取り上げておらず，曲線の媒介変数表示を初めて学習することに配慮されている。そのような複雑な曲線の媒介変数表示は，参考や節末問題，章末問題で段階的に取り上げられており，状況に応じて扱えるよう工夫されている。（p.99～103,112,114）●数学Ｃ「3章　複素数平面」では，複素数平面上での演算を導入する場面において，ベクトルの演算との類似性に触れる注意があり。学んだことを意識しながら学習を進めることができるよう配慮されている。また，やや複雑な図形の変換や点の回転など，複素数平面の有用性が実感できるような題材を多数取り上げている。（p.121,125～127,138,139）●数学Ｃ「4章　数学的な表現の工夫」では，離散グラフや行列の学習において，離散グラフを利用した全域最小木や最短経路を求めるアルゴリズムを取り上げている。また，離散グラフを行列に表して計算で処理する学習も取り上げており，表現の工夫と適した処理の関係を学ぶことができるよう工夫されている。（p.150～171）●学習内容を日常や社会の事象に活用させる内容（「活用」）や，学習内容を数学的に探究させる内容（「探究」）が多数取り上げられており，生徒の興味・関心を高める数学的活動を重視した題材が扱われている。●「発展的な学習内容」は，関連する内容と同じ章に掲載されていて，生徒や学校の実態に応じて無理なく扱えるよう工夫されている。 |
| 組織・配列・分量 | ＊内容の組織・配列は，学習指導を有効に進められるように考慮されているか。＊分量は学習指導を有効に進められるように考慮され，精選されているか。＊中高の接続に対する配慮がなされているか。＊弾力的な取り扱いに対する配慮がなされているか。 | ●学習指導要領に示された「内容」と「内容の取扱い」に準拠していて，生徒の実態に即した必要かつ十分な内容が適切に組織・配列されている。●例・例題→問→問題（節末）→練習問題（章末）の順に，段階を追って一定レベルの問題が過不足なく取り上げられており，その分量も適切である。●本文の問の末尾に問題（節末）と練習問題（章末）へのリンクマークが付され，追加問題が扱いやすくなるように工夫されている。●巻末には，「問題を解くときに働く見方・考え方」や「演習問題」が設けられており，進んだ生徒への配慮もされている。 |
| 表記・表現及び指導に対する工夫や配慮 | ＊学習意欲を高めるための配慮がなされているか。＊用語・記号の取り上げ方や記述のしかたは適切か。＊生徒の自学自習への配慮や工夫がなされているか。＊指導書や周辺教材での工夫や配慮がなされているか。 | ●全編を通して本文の理解を助けるように，イラスト，写真，図が適切に用いられている。●必要に応じて色を使い，視覚的な内容理解ができるよう配慮されている。●用語・記号は統一されており，記述の仕方も適切である。●ICT機器を利用すると効果的な箇所にDマークコンテンツが用意されており，生徒が柔軟に学習を進めることができるよう配慮されている。●章の扉では，章の学習内容が，身近な題材や数学の歴史などと関連付けて紹介されており，生徒の学習意欲を高めるよう工夫されている。●教科書を支援する指導書や周辺教材などが充実しており，指導しやすい教科書である。 |
| 印刷・造本上の配慮 | ＊印刷の鮮明さ，活字の大きさ，行間，製本などは適切か。＊環境保全や生徒の多様な特性に配慮がなされているか。 | ●活字はユニバーサルデザインで美しく，写真，挿し絵も鮮明で効果的である。●製本は堅牢で，開きやすい様式である。●図やグラフの色使いなど，色覚特性への配慮を含むユニバーサルデザインとなっており，全ページにわたって配色を工夫するなど，だれもが見やすい紙面になっている。●本文の用紙には再生紙と植物油インキを使用し，印刷業界団体が定めた環境配慮基準を満たす「グリーンプリンティング認定工場」で印刷するなど，地球環境や資源に及ぼす影響も考慮されている。 |
| 総合所見 | ＊上記観点から見た，全体的・総合的な当教科書の特徴 | ●教科目標達成に必要な学習事項・定番問題がコンパクトに網羅されていること，学習内容を表す小見出しを多用した内容のまとまりのよさ，具体例からの導入，内容理解を高めるための図解・色を使った説明など，生徒および指導者にとって効率的に学習効果があげられるように編集された教科書である。また，数学の楽しさが体感できるようにも工夫されている。 |

この資料は，一般社団法人教科書協会「教科書発行者行動規範」に則っております。