

編 修 趣 意 書

(教育基本法との対照表)

※受理番号	学 校	教 科	種 目	学 年
28-35	高等学校	数学	数学Ⅱ	
※発行者の番号・略称	※教科書の記号・番号	※教科書名		
61 啓林館	数Ⅱ326	新編 数学Ⅱ 改訂版		

1. 編修の基本方針		
<p>(1) 学習指導要領の目標の達成を期し、わかりやすい例と説明から始めて、基本的な内容を理解できるように編集しました。</p> <p>(2) 教師が、学習目標や指導内容を正しくとらえ、生徒の実態に応じて創意工夫をこらした指導ができるように配慮しました。</p> <p>(3) 生徒が、学習内容に興味・関心をもち、自発的・意欲的な学習活動ができるように配慮しました。</p>		
2. 対照表		
<p>教育基本法 第二条 教育の目標</p> <p>教育は、その目的を実現するため、学問の自由を尊重しつつ、次に掲げる目標を達成するよう行われるものとする。</p> <p>第1号 幅広い知識と教養を身に付け、真理を求める態度を養い、豊かな情操と道徳心を培うとともに、健やかな身体を養うこと。</p> <p>第2号 個人の価値を尊重して、その能力を伸ばし、創造性を培い、自主及び自律の精神を養うとともに、職業及び生活との関連を重視し、勤労を重んずる態度を養うこと。</p> <p>第3号 正義と責任、男女の平等、自他の敬愛と協力を重んずるとともに、公共の精神に基づき、主体的に社会の形成に参画し、その発展に寄与する態度を養うこと。</p> <p>第4号 生命を尊び、自然を大切にし、環境の保全に寄与する態度を養うこと。</p> <p>第5号 伝統と文化を尊重し、それらをはぐくんできた我が国と郷土を愛するとともに、他国を尊重し、国際社会の平和と発展に寄与する態度を養うこと。</p>		
図書の構成・内容	特に意を用いた点や特色（号番号は教育基本法を表す）	該当箇所
教科書全体	<ul style="list-style-type: none"> ・目的意識を持って学習に臨めるよう、各節の冒頭にその節で学習する内容をイメージするための記述をおきました。（第2号） ・目的意識を持って学習に臨めるよう、例についてはタイトルをつけるなど提示の仕方を工夫しました。（第2号） 	<p>p. 7, 33, 57, 101, 135, 163</p> <p>p. 8, 14, 36等</p>
巻頭	<ul style="list-style-type: none"> ・他国を尊重するという観点から、前見返しの写真の中で他国の方々が演奏している風景を掲載し、それに関連する数学Ⅱの学習内容を記述しました。（第5号） ・我が国の郷土を愛するという観点から、前見返し写真の中で日本の風景の写真も掲載し、それに関連する数学Ⅱでの学習内容を記述しました。（第5号） ・真理を求める態度を養う、および、自主及び自律の精神を養うという観点から、巻頭には「本書の構成」を設け、自ら進んで学習する態度をはぐくめるようにしました。（第1号、第2号） 	<p>前見返し</p> <p>前見返し</p> <p>p. 4～5</p>

第1章 式と証明	・真理を求める態度を養う、および、自主及び自律の精神を養うという観点から、二項定理の学習の導入に「パスカルの三角形」を取り上げ、4次以上の式の展開に自ら進んで学習する態度をはぐくめるようにしました。(第1号, 第2号)	p. 10
第2章 複素数と方程式	・伝統と文化を尊重し、それらをはぐくんできた我が国を愛するという観点から章扉の数学者に関孝和を取り上げ、その業績を記述しました。(第5号)	p. 33
第3章 図形と方程式	・幅広い知識と教養を身につけるという観点から、図形の性質の証明に座標を用いる方法を取り上げました。(第1号)	p. 63
第4章 三角関数	・三角関数の導入として、観覧車を一例として取り上げ、生活との関連を重視するとともに、他の例を探そうという自主及び自律の精神を養うようにしました。(第1号, 第2号)	p. 102
第5章 指数関数と対数関数	・生活との関連を重視するという観点から、地球から太陽までの距離の表し方を取り上げました。(第2号) ・積を和に変換して計算する方法の例として、計算尺を取り上げ、幅広い知識を身につけるとともに、伝統を尊重する意識をはぐくむようにしました。(第1号, 第5号)	p. 136 p. 160
第6章 微分と積分	・真理を求める態度を養い、生活との関連を重視するという観点から、斜面を転がる球の速度と微分の話題や、ジェットコースターと微分の話題を取り上げました。(第1号, 第2号)	p. 164, 176
3. 上記の記載事項以外に特に意を用いた点や特徴		

編 修 趣 意 書

(学習指導要領との対照表, 担当授業時数表)

※受理番号	学 校	教 科	種 目	学 年
28-35	高等学校	数学	数学Ⅱ	
※発行者の番号・略称	※教科書の記号・番号	※教科書名		
61 啓林館	数Ⅱ326	新編 数学Ⅱ 改訂版		

1. 編修上特に意を用いた点や特色

①構成

(1) 新しい学習内容に入る前に、既習の内容をふり返ることができるようにしました。

各章の冒頭に「ふり返り」のページをおき、既習である内容について言葉の意味や重要事項をふり返ることによって、新しい学習内容にスムーズに入っていくことができるようにしました。

(2) 図式や色刷りを用いて、視覚を通して内容を直観的に理解できるようにしました。

本文内容については解説の部分に図式や色刷りを効果的に用いて、視覚を通して直観的に内容を理解できるように構成しました。とくに、本文内容と、それを補足するための傍注には本文と相互に同色の色アミを掛け、対応関係が明確になるように配慮しました。また、カラーユニバーサルデザイン(CUD)の観点から、誰にでも見分けられる色使いを心がけました。

(3) 例と問題の対応関係を明確にして、演習を通じて内容が定着するようにしました。

例や例題に対応する問題については対応関係が明確になるように配慮し、例や例題を参照しながら問題演習を行うことで学習した内容を確実に理解・定着できるように構成しました。

また、節末の「確認問題」で節での学習内容を確認し、章末の「章末A問題」「章末B問題」で章での学習内容を確認した後にその延長にある標準的な問題に取り組むことで総合的な応用力を養えるようにしました。「確認問題」「章末A問題」「章末B問題」にはそれぞれふり返り先を明示し、解けなかった場合には戻って復習をすることができるようにしました。

(4) 枠囲みや下線などを利用し、学習の内容や要点がわかりやすい紙面構成にしました。

小見出しを適切に配置して、内容ごとのまとまりが明確になるよう心がけました。また、枠囲みを利用して学習の要点が一目でわかるようにしました。さらに、用語についてはそれを解説している部分に下線を引くことで、その用語が指す内容を適切に理解できるようにしました。

②内容

「数学Ⅰ」からのつながりと「数学Ⅲ」への接続を考慮して、「式と証明」「複素数と方程式」「図形と方程式」「三角関数」「指数関数と対数関数」「微分と積分」の順に配列し、この6つの章で構成しました。各章において留意した点は次の通りです。

第1章 式と証明

整式の除法では、数の除法と同様に考えられることを意識し、理解できるように、本文と図式化の色使いや配置を工夫しました。

平方の大小関係では、既習事項である2次関数のグラフをつけて、視覚的に理解できるようにするとともに本文と図との色使いをあわせるようにしました。

第2章 複素数平面と方程式

複素数の分類では、数学Ⅰで学習した実数の分類の図と色使いをあわせることで、数の拡張を感じながら理解ができるようにしました。

剰余の定理では、第1章で学習したときの色使いをあわせることで、学習の流れを意識しながら内容が理解できるようにしました。

第3章 図形と方程式

平面上の点の座標では、2点間の距離などを扱うとともに、「研究」で座標を利用した図形の性質の証明を取り扱い、座標の有用性を理解できるようにしました。

連立方程式の表す領域では、それぞれの方程式が表す領域を理解した上で、その共通部分が求める領域であることを意識できるように、複数のグラフを掲載しました。

第4章 三角関数

$y=\sin\theta$ のグラフをもとにいろいろな三角関数のグラフが理解できるように、周期や平行移動が理解しやすい色使いにしました。三角関数の加法定理では、弧度法ではなく、度数法を用いた例を取り上げ、加法定理の有用性が感じられるようにしました。また、半角の公式と2倍角の公式との関係性を色使いで表現することで、複数の内容を関連して理解できるようにしました。

第5章 指数関数と対数関数

指数を整数、有理数へと拡張し、段階をおって指数法則が成り立つことを確認できるようにしました。

対数の導入では、指数から対数に、対数から指数にという両方向からの関係の例を示し、対数というものが指数を通して理解できるような展開にしました。

第6章 微分と積分

導関数の応用では、3次関数のグラフの対称性をColumnで取り上げ、実際のグラフをかくときに役立つようにしました。

面積と定積分では、面積の変化量を視覚的に理解できる図を補助的に扱いました。

2. 対照表

図書の構成・内容	学習指導要領の内容	該当箇所	配当時数
第1章 式と証明	(1)ア	p. 6～31	17
第1節 整式の乗法・除法と分数式	(1)ア(ア)／内容の取扱い(1)	p. 8～19	8
第2節 等式・不等式の証明	(1)ア(イ)	p. 26～30	8
第2章 複素数と方程式	(1)イ	p. 32～55	14
第1節 複素数と2次方程式	(1)イ(ア)	p. 34～46	7
第2節 因数定理と高次方程式	(3)イ(イ)	p. 47～54	6
第3章 図形と方程式	(2)	p. 56～99	27
第1節 点と直線	(2)ア(ア)	p. 58～74	12
第2節 円	(2)ア(イ)	p. 75～86	6
第3節 軌跡と領域	(2)イ	p. 87～97	8
第4章 三角関数	(4)	p. 100～133	20
第1節 一般角と三角関数	(4)ア, イ(ア)(イ)	p. 101～120	11
第2節 三角関数の加法定理	(4)ウ／内容の取扱い(3)	p. 121～131	8
第5章 指数関数と対数関数	(3)	p. 134～161	17
第1節 指数と指数関数	(3)ア(ア)(イ)	p. 136～147	8
第2節 対数と対数関数	(3)イ(ア)(イ)／内容の取扱い(2)	p. 148～160	8
第6章 微分と積分	(5)	p. 162～203	25
第1節 微分係数と導関数	(5)ア(ア)／内容の取扱い(4)	p. 164～175	7
第2節 導関数の応用	(5)ア(イ)／内容の取扱い(4)	p. 176～187	8
第3節 積分	(5)イ(ア)(イ)／内容の取扱い(4)	p. 188～201	9
			120