

① 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
27-43	高等学校	数学	数学 I	
※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 I 326	新編 数学 I 改訂版		

1. 編修の趣旨及び留意点		
<p>数学の系統性と生徒の心理，発達段階，社会の発展とを考え合わせ，教材の取捨選択，配列，表現方法などに工夫をしました。その具体的な方針としては，以下の通りです。</p> <p>(1) 生徒が主体的な学習活動を行えるようにすること。</p> <p>(2) 知識・技能の確実な定着と活用する態度が養えるようにすること。</p> <p>(3) 個に応じた学習形態や家庭学習にも対応できるようにすること。</p>		
2. 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>		
3. 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	・他国を尊重するという観点から，各章の冒頭においてその章に関連した数学者を取り上げました。（第5号）	p. 9, 49, 93, 131, 153
	・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）	p. 10, 26, 36等
	・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. 8, 12, 15等
巻頭	・我が国の郷土を愛するという観点から，前見返しにおいて日本の風景の写真を掲載し，それに関連する数学Iでの学習内容を記述しました。（第5号）	前見返し

	・真理を求める態度を養う、および、自主及び自立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. 4~7
第1章 数と式	・職業及び生活との関連を重視するという観点から、選挙において当選確実な票数についてコラムで取り上げました。(第2号)	p. 45
第2章 2次関数	・職業及び生活との関連を重視するという観点から、水を流す溝を銅板で作るという例題を取り上げました。(第2号)	p. 72
第3章 図形と計量	・生活との関連を重視するという観点から、三角比を用いた測量の問題を取り上げ、数学を利用して身のまわりの問題を解決できるようにしました。(第2号)	p. 98, 100, 104, 126, 128, 129
	・生活との関連を重視するという観点から、 $\sin 30^\circ, \cos 30^\circ$ が $\frac{1}{2}$ であることを利用して四分円のケーキを3等分する方法を紹介しました。(第2号)	p. 108
第4章 集合と命題	・我が国と郷土を愛するという観点から、命題の例示として富士山に関わる文章を掲載しました。(第5号)	p. 138
第5章 データの分析	・自然を大切に、環境の保全に寄与するという観点から、日本各地の気象データを題材として取り上げました。(第4号)	p. 154, 155, 167, 173
課題学習	・数学を利用して身のまわりの問題を解決する場面を取り入れました。また、自ら課題を見つけ解決することを促す記述をおき、自他の敬愛と協力を重んずるという観点から、作業性のある課題をおきました。(第1号, 第2号, 第3号)	p. 174~181
4. 上記の記載事項以外に特に意を用いた点や特徴		

① 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
27-43	高等学校	数学	数学 I	
※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 I 326	新編 数学 I 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

中学校からのつながりと「数学Ⅱ」への連絡を考慮して, 「数と式」「2次関数」「図形と計量」「集合と命題」「データの分析」の順に配列しました。「課題学習」については, 柔軟な取り扱いができるように, 巻末に配置しました。

各章および課題学習において留意した点は次の通りです。

第1章 数と式

$(ax+b)(cx+d)$ の形への因数分解(たすき掛け)については実際に因数分解する場面を想定し, いくつかの組み合わせを試した後に見つけられるという形で記述しました。

不等式の性質については図を使用し, 視覚的に理解できるようにしました。

第2章 2次関数

2次関数のグラフがかけることを目標とし, $y=ax^2$ のグラフ, $y=ax^2+q$ のグラフ, $y=a(x-p)^2$ のグラフ, $y=a(x-p)^2+q$ のグラフを色刷りの表などから理解できるようにしました。

2次関数の最大・最小に関しては、グラフを利用して説明し、とくに定義域が制限されたときには定義域と軸の位置関係に着目するということが理解できるように構成しました。

2次不等式については、2次関数のグラフとx軸との位置関係から解をとらえることを重視しました。

第3章 図形と計量

三角比については正弦・余弦・正接をまとめて導入することで、3つの三角比を関連づけながら取り扱うことができるようにしました。また、それらが測量や図形の計量に応用できることが理解できるように記述しました。

第4章 集合と命題

命題とその真偽においては日常的な文章についても例の中で示し、命題とは何かを理解できるようにしました。

第5章 データの分析

生徒が興味を持って取り組むことができるようなデータを例として取り上げるようにしました。

課題学習

身近な題材を取り上げ、問題解決から自主的な探求活動につながるようにしました。

2. 対照表			
図書の構成・内容	該当箇所	学習指導要領の内容	配当時間
第1章 数と式	p. 8～47	(1)ア(ア)イ(ア)(イ)	20
第1節 整式	p. 10～25	(1)イ(ア)	8
第2節 実数	p. 26～35	(1)ア(ア)	6
第3節 1次不等式	p. 36～45	(1)イ(イ)	5
第2章 2次関数	p. 48～91	(3)	24
第1節 関数とグラフ	p. 50～68	(3)ア	11
第2節 2次関数の最大・最小	p. 69～73	(3)イ(ア)	3
第3節 2次関数と 方程式・不等式	p. 74～89	(3)イ(イ)	9
第3章 図形と計量	p. 92～129	(2)	20
第1節 鋭角の三角比	p. 94～104	(2)ア(ア)	6
第2節 鈍角の三角比	p. 105～114	(2)ア(イ) / 内容の取り扱い(2)	6
第3節 図形の計量	p. 115～127	(2)ア(ウ)イ	7
第4章 集合と命題	p. 130～151	(1)ア(イ)	9
第1節 集合と命題	p. 132～150	(1)ア(イ) / 内容の取り扱い(1)	8
第5章 データの分析	p. 152～173	(4)	13
第1節 データの整理と分析	p. 154～166	(4)ア	7
第2節 データの相関	p. 167～171	(4)イ	5
課題学習	p. 174～181	(5) / 内容の取り扱い(3)	4
			90

① 編 修 趣 意 書

(発展的な学習内容の記述)

※受理番号	学 校	教 科	種 目	学 年
27-43	高等学校	数学	数学 I	
※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 I 326	新編 数学 I 改訂版		

ページ	記 述	類 型	関連する学習指導要領の内容や内容の取扱いに示す事項
p. 23～24	3次の展開と因数分解	1	(1)イ(ア) 式の展開と因数分解に関連して、3次の乗法公式および因数分解の公式を扱います。
p. 34	2重根号	2	(1)ア(ア) 実数に関連して、2重根号をはずすことを扱います。
p. 82	放物線と直線との共有点	1	(3)イ(イ) 二次方程式・二次不等式に関連して、放物線と一般の直線の共有点を求めることを扱います。
p. 124	ヘロンの公式	2	(2)イ 図形の計量に関連して、ヘロンの公式を扱います。

(発展的な学習内容の記述に係る総ページ数 5)

(「類型」欄の分類について)

- 1 …学習指導要領上、隣接した後の学年等の学習内容（隣接した学年等以外の学習内容であっても、当該学年等の学習内容と直接的な系統性があるものを含む）とされている内容
- 2 …学習指導要領上、どの学年等でも扱うこととされていない内容