

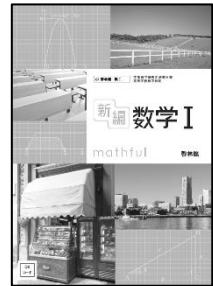
# ① 編 修 趣 意 書

(教育基本法との対照表)

※受理番号	学校	教科	種 目	学年
102-128	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 710	新編 数学 I		

## 1. 編修の基本方針

- (1) 学習指導要領の目標の達成を期し、わかりやすい説明や例から始めて、基本的な内容を理解できるように編集しました。
- (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。
- (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。



## 2. 対照表

### 教育基本法 第二条 教育の目標

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。

- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。

図書の構成・内容	特に意を用いた点や特色	該当箇所
教科書全体	・生活の事象と数学との関連を理解し、未知の問題にも主体的・協同的に取り組む姿勢、真理を求める態度を身につけられるよう、各章の扉に、社会や生活に関連する事象を数学的にとらえる課題と、その課題を解決しようとする場面を取り上げました。(第1号、第2号、第3号)	p. 9, 49, 71, 117, 153
	・真理を求める態度を養うという観点から、各章の冒頭「ふり返し」に、その章を学習するために必要な既習の内容をまとめました。(第1号)	p. 8, 48, 70, 116, 152
	・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取り上げました。(第2号)	p. 10, 25, 36等
	・目的意識を持って学習に臨めるよう、例や例題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. 12, 15, 17等

巻頭	<ul style="list-style-type: none"> <li>我が国と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)</li> </ul>	p. I, 1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>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「本書の構成と使い方」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)</li> </ul>	p. 4~7
第1章 数と式	<ul style="list-style-type: none"> <li>生活の事象と数学との関連を理解し、未知の問題にも自他の敬愛と協力を重んじて真理を求める態度を身につけられるよう、選挙における当選確実な票数について章末問題で取り上げました。(第1号, 第2号, 第3号)</li> </ul>	p. 47
第2章 集合と命題	<ul style="list-style-type: none"> <li>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)</li> </ul>	p. 56
	<ul style="list-style-type: none"> <li>職業および生活の事象と数学との関連を重視するという観点から、身の回りの規則を、学習した「命題」の視点でとらえる問題を取り上げました。(第2号)</li> </ul>	p. 66
第3章 2次関数	<ul style="list-style-type: none"> <li>職業および生活との関連を重視するという観点から、フェンスを折り曲げて広場を作るという例題を取り上げました。(第2号)</li> </ul>	p. 95
	<ul style="list-style-type: none"> <li>社会や生活との関連を重視し、主体的に社会の形成に参画するという観点から、自動車の停止距離についての問題を取り上げました。(第2号, 第3号)</li> </ul>	p. 112
	<ul style="list-style-type: none"> <li>未知の問題にも自他の敬愛と協力を重んじて真理を求める態度を身につけられるよう、2次関数の最小値に関する問題を段階的に解決していく記述を章末問題で取り上げました。(第1号, 第3号)</li> </ul>	p. 115
第4章 図形と計量	<ul style="list-style-type: none"> <li>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)</li> </ul>	p. 122, 124, 128, 148, 150
	<ul style="list-style-type: none"> <li>未知の問題にも自他の敬愛と協力を重んじて真理を求める態度を身につけられるよう、正四面体の体積に関する問題を段階的に解決していく記述を章末問題で取り上げました。(第1号, 第3号)</li> </ul>	p. 151
第5章 データの分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>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)</li> </ul>	p. 154, 155, 167
	<ul style="list-style-type: none"> <li>職業および生活の事象と数学との関連を重視するという観点から、試験の偏差値を、学習した「標準偏差」の視点でとらえる問題を取り上げました。(第2号)</li> </ul>	p. 165
	<ul style="list-style-type: none"> <li>社会や生活との関連を重視し、主体的に社会の形成に参画するという観点から、アイスクリームを計画的に仕入れるために、「データの分析」の内容を用いて解決する問題を、章末問題で取り上げました。(第2号, 第3号)</li> </ul>	p. 178-179

課題学習	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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)</li> </ul>	p. 180-187
巻末	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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、巻末には「既習事項のまとめ」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)</li> </ul>	p. 204-206
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 他国を尊重するという観点から、後見返しにおいて、各章に関連した数学者を、その年代を示した年表とともに紹介しました。(第5号)</li> </ul>	p. 208, II
3. 上記の記載事項以外に特に意を用いた点や特色		

# ① 編 修 趣 意 書

(学習指導要領との対照表、配当授業時数表)

※受理番号	学校	教科	種 目	学年
102-128	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 710	新編 数学 I		

## 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。特に、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、フォントは識別がしやすい書体(UD書体)を採用しました。
- (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。  
節末の「確認問題」では、節での学習内容を確認できるようにし、章末の「章末A問題」で、各節の内容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。また、「確認問題」「章末A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) **数学的な見方・考え方を用いて課題を解決したり、ひろげたりする力を身につけられるような問題を取り上げました。**  
各章の扉では、身の回りの課題と、それを解決しようとする場面を取り上げることで、各章を学ぶ目的・意義を理解するとともに、数学的な見方・考え方をはぐくめられるように配慮しました。また、その課題が本文内の例題や、後述の「math探」で解決できるようにしました。  
本文内では、その章で学習した内容を、さらにひろげたり深めたりすることができるよう、特集ページ「math探」を設けました。  
章末では、身の回りにある課題や数学の課題から、新たな内容を発見し、それを使って課題を解決できるよう、「章末B問題」を設けました。
- (5) **学習の中でICTを有効に活用できるようにしました。**  
コンピュータを有効に活用することで学習内容の理解が深まる場面には、コンピュータ画面を示して解説するとともに、QRコードも有効な場面では掲載し、その様子を見ることができるようになりました。さらに、QRコードは学習効果が図れる場面に適宜入れ、自分で動かしたり動画をみたりなどできるようにし、生徒の主体的な学習をサポート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」「集合と命題」「2次関数」「図形と計量」「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

章扉や「章末B問題」では、日常的な課題について、生徒が数学的な見方・考え方をを用いて、段階的に解決しようとする場面を取り上げ、興味・関心の幅をひろげられるようにしました。章扉の課題については、本文内の例題で解決できるようにしました。

$(ax + b)(cx + d)$ 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 集合と命題

章扉では、身の回りでよくみる「規則」の意味を、生徒が理解しようとする場面を取り上げました。また、「math探」で、その規則を命題の考え方をを用いて考える問題を取り上げました。

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3章 2次関数

章扉では、「広場の面積を大きくするためのフェンスの設置方法」について、生徒が数学的な見方・考え方をを用いて、段階的に解決しようとする場面を取り上げ、興味・関心の幅をひろげられるようにしました。また、その内容について、本文内の例題で解決できるようにしました。

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。また、「math探」では、2次関数の係数が、そのグラフにどのように影響するのかを、グラフ表示ソフトを用いてイメージ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ました。特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次不等式では、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4章 図形と計量

章扉では、「建物の高さの測定方法」について、中学校で習った内容を踏まえつつ、新しい測定方法がないかを生徒が考えようとする場面を取り上げました。また、その内容について、本文内の例題で解決できるようにしました。

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5章 データの分析

章扉では、日頃よくみる「偏差値」について、生徒がその意味を理解し、さらに疑問をもてるようにしました。また、「math探」で、偏差値と標準偏差の関係を考えさせる問題を取り上げました。

本文内では、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	学習指導要領の内容	該当箇所	配当時数
第1章 数と式	(1)ア(ア)(ウ)(エ)／イ(イ)(ウ)(エ)／ 内容の取り扱い(1)	p. 8-47	19
第1節 整式	(1)ア(ウ)／イ(イ)	p. 10-24	8
第2節 実数	(1)ア(ア)／内容の取り扱い(2)	p. 25-35	5
第3節 1次不等式	(1)ア(エ)／イ(ウ)(エ)	p. 36-45	4
第2章 集合と命題	(1)ア(イ)／イ(ア)／ 内容の取り扱い(1)	p. 48-69	10
第1節 集合と命題	(1)ア(イ)／イ(ア)	p. 50-68	9
第3章 2次関数	(3)／内容の取り扱い(1)	p. 70-115	23
第1節 関数とグラフ	(3)ア(ア)／イ(ア)	p. 72-91	10
第2節 2次関数の最大・最小	(3)ア(イ)／イ(イ)	p. 92-96	3
第3節 2次関数と 方程式・不等式	(3)ア(ウ)／ [課題学習]／内容の取り扱い(4)	p. 97-113	8
第4章 図形と計量	(2)／内容の取り扱い(1)	p. 116-151	21
第1節 鋭角の三角比	(2)ア(ア)／イ(イ)	p. 118-128	6
第2節 鈍角の三角比	(2)ア(イ)／内容の取り扱い(3)	p. 129-138	6
第3節 図形の計量	(2)ア(ウ)／イ(ア)(イ)	p. 139-149	7
第5章 データの分析	(4)／内容の取り扱い(1)	p. 152-179	13
第1節 データの整理と分析	(4)ア(ア)／イ(ア)	p. 154-166	6
第2節 データの相関	(4)ア(ア)(イ)／イ(ア)(イ)	p. 167-172	3
第3節 統計的な見方	(4)ア(イ)(ウ)／イ(イ)(ウ)	p. 173-176	2
課題学習	[課題学習]／内容の取り扱い(4)	p. 180-187	4
		計	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
102-128	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 710	新編 数学 I		

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	ページ数
p. 104	放物線と直線との共有点	1	(3)ア(ウ)  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。	1
合 計				1

(「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