

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
27-197	高等学校	数学	数学A	
※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A326	新編 数学A 改訂版		

1. 編修の趣旨及び留意点

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。

- (1) 生徒が主体的な学習活動を行えるようにすること。
- (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。
- (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。

2. 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。
- (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。

3. 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（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, 63, 95
	・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, 16, 25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. 11, 12, 13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Aでの学習内容を記述しました。（第5号）	前見返し

	<ul style="list-style-type: none"> ・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 場合の数と確率	<ul style="list-style-type: none"> ・男女の平等という観点から，演習問題においても男女のバランスを考慮しました。(第3号) 	p. 22, 23, 33, 37 等
第2章 整数の性質	<ul style="list-style-type: none"> ・生活との関連を重視するという観点から，時間の計り方が六十進法となっていることをコラムで取り上げました。(第2号) 	p. 91
第3章 図形の性質	<ul style="list-style-type: none"> ・幅広い知識と教養を身に付け，真理を求める態度を養うという観点から，定理を単に紹介するのではなく，その証明を巻末に掲載しました。(第2号) 	p. 141～146
課題学習	<ul style="list-style-type: none"> ・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. 134～140
4. 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
27-197	高等学校	数学	数学A	
※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A326	新編 数学A 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」と並行して履修する場合を考慮し、第1章「場合の数と確率」の中に序節として「数学I」の「集合」と同一の内容を参考のために掲載しました。その後は「整数の性質」「図形の性質」の順に配列しました。

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 場合の数と確率

場合の数においては、数え上げの基本として樹形図を例とともに示すことでその有用性を認識させ、そこから順列や組合せの考え方につなげていく構成としました。

確率においては、基本的な概念について説明した後で具体例を提示するように記述を整理しました。

第2章 整数の性質

約数と倍数においては、まず自然数の範囲に限定して述べた後、数の範囲を整数まで拡張していくという構成とすることで、どの数の範囲で考えているかが明確になるようにしました。

ユークリッドの互除法においては、長方形を同じ大きさの正方形に分割することについて図と共に説明するようにして、その原理を直観的に理解できるようにしました。

有理数が有限小数または循環小数になることの説明においては、直観的に理解できるような記述としました。

第3章 図形の性質

スパイラルに学習を進めるという観点から、この章においては特に中学校までに学習した内容を復習しながら新たな図形の性質を取り上げていくという構成としました。また、三角形の性質において、本文中で証明まで示さない定理についても巻末に証明を掲載するようにしました。

作図においては、作図題を考える上で基礎となる方法を「基本作図」として取り上げた後、それらを用いた作図題に取り組む流れとしました。

空間図形のオイラーの多面体定理については、定理を示した後に多面体についての頂点、辺、面の数を調べて確認することができるような流れとしました。

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	配当時数
第1章 場合の数と確率	p. 8～61	(1)	29
第1節 場合の数	p. 16～24	(1)ア(ア)	5
第2節 順列・組合せ	p. 25～37	(1)ア(イ)	7
第3節 確率とその基本性質	p. 38～48	(1)イ(ア)	7
第4節 いろいろな確率	p. 49～59	(1)イ(イ)(ウ)	9
第2章 整数の性質	p. 62～93	(2)	29
第1節 約数と倍数	p. 64～77	(2)ア	12
第2節 ユークリッドの互除法と不定方程式	p. 78～84	(2)ア イ	9
第3節 整数の性質の活用	p. 85～91	(2)ウ	7
第3章 図形の性質	p. 94～133	(3)	29
第1節 三角形の性質	p. 96～109	(3)ア(ア)	9
第2節 円の性質	p. 110～121	(3)ア(イ)	9
第3節 作図	p. 122～125	(3)ア(ウ)	5
第4節 空間図形	p. 126～132	(3)イ	5
課題学習	p. 134～140	(4) / 内容の取り扱い(2)	3
			90