

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
102-122	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		
104 数研	数 I 713	高等学校 数学 I		

1. 編修の基本方針

本教科書は、教育基本法第 2 条に示す教育の目標を達成するために、以下の 4 つを基本方針に据え、確実な数学的教養の育成を目指した。

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 | スムーズな展開で確実な知識、技能を身に付けることができる。 |
| 2 | 思考力、判断力、表現力が育成できる。 |
| 3 | 生徒が自ら学びを深めるための工夫がある。 |
| 4 | 進学する生徒にとっても十分な数学的教養が身に付けられる。 |

2. 対照表

図書の構成・内容	特に意を用いた点や特色	該当箇所
前見返し	・世界的な取り組みである「持続可能な開発目標 (SDGs)」を取り上げ、世界が抱える問題について触れる機会を設けた (第 3 号, 第 4 号, 第 5 号)。	前見返し右下
第 1 章 数と式	<ul style="list-style-type: none"> ・本文の内容に関連して、2 の平方根の近似値が書かれた古代バビロニアの粘土板について触れ、数学が歩んだ歴史に興味をもてるようにした (第 5 号)。 ・品物が最大で何個買えるかという事例を考えることで、数学と日常生活との関連を重視する態度を養う機会を設けた (第 2 号)。 	7 ページ 44 ページ
第 2 章 集合と命題	<ul style="list-style-type: none"> ・数学の起こりの 1 つの要因としてギリシャの民主制を取り上げ、数学で学ぶ論理的思考が日常生活にも活かせることを感じてもらえるようにした (第 1 号, 第 3 号)。 ・事象を論理的に表現する能力や、事象を論理的に証明する能力がつくように配慮した (第 1 号)。 	51 ページ 51～72 ページ
第 3 章 2 次関数	<ul style="list-style-type: none"> ・関数が社会と密接に関係していることを取り上げ、身の回りにある現象に関数をあてはめようとする態度を養う機会を設けた (第 3 号)。 ・2 次関数のグラフだけでなく、一般の関数のグラフについても平行移動や対称移動が考えられるよう、一般的な $y=f(x)$ という表記を用いてまとめた (第 1 号)。 	73 ページ 86～87 ページ

第4章 図形と計量	<ul style="list-style-type: none"> 車いす用のスロープの勾配の基準について紹介し、バリアフリーにも数学が生かせることを理解できるようにした（第1号，第2号，第3号）。 三角比が測量の場面で生きることを，問題として扱った（第2号）。 	127ページ 161ページ
第5章 データの分析	<ul style="list-style-type: none"> 身の回りにあるデータの傾向を数学的に考察し説明できるように配慮した。（第1号，第3号） 日本の人口ピラミッドの現状を掲載し，今後の日本の姿について考察する機会を与えた（第3号，第4号，第5号）。 データの分布と代表値の関係の例として，世帯の貯蓄高を取り上げ，報道などで利用されている代表値をどのようにして読み取るべきか考察する機会を設けた（第2号，第3号）。 日本の平均気温が各地で高くなってきている現状をデータの分析の題材として取り上げた（第4号）。 仮説検定の考え方をを用いた考察において，商品開発や品質調査に関する例をあげ，社会の形成に参画する態度に繋がるようにした（第3号）。 	167～200ページ 167ページ 173ページ 177ページ 194～196ページ
総合問題	<ul style="list-style-type: none"> 選挙を題材とした問題を取り上げ，主権者としての意識を高められるようにした（第3号）。 	201ページ
課題学習	<ul style="list-style-type: none"> 数学Iで学んだ内容を，生活と関連付けたり発展させたりするなどして，生徒の関心や意欲を高める課題を設け，生徒の主体的な学習を促し，数学のよさを認識できるようにした（第1号，第2号，第5号）。 	205～211ページ
答と略解	<ul style="list-style-type: none"> 意欲のある生徒には自学自習もできるよう，問題・章末問題の答と略解を掲載した（第2号）。 	212～216ページ
身に付けたい表現	<ul style="list-style-type: none"> よく利用される記号の由来や語源などを示すことで，より深く数学の知識を得られるようにした（第1号）。 	217～218ページ
さくいん	<ul style="list-style-type: none"> 自ら振り返って学習もできるようさくいんを入れた（第2号）。 	219～220ページ
後見返し	<ul style="list-style-type: none"> 数学Iで使う中学校で学んだ基本事項をまとめ，わからないことは自分で調べられるようにした（第2号）。 具体的事象に活用する場面で，三角比の近似値が調べられるようにした（第2号）。 	後見返し左 後見返し右

3. 上記の記載事項以外に特に意を用いた点や特色

「1. 編修の基本方針」にのっとり、以下の点に特に意を用いた。

1 スムーズな展開で確実な知識，技能を身に付けることができる。

学習がスムーズに進む「展開の工夫」がある。

●三角比の定義 (129ページ)

正弦・余弦・正接の定義を同時に取り上げ、効率のよい展開にしている。

●三角比の空間図形への応用 (161~163ページ)

やや難しいとされる空間図形を後半にまとめて扱うことで、平面で正弦定理・余弦定理の演習に慣れた後に取り組めるようになっている。

学習がスムーズに進む「題材の工夫」がある。

●2次関数の最大・最小 (89~92ページ)

上に凸か下に凸か、軸が定義域内か定義域外かなど、複数のパターンを対比して見られるようにすることで、効果的に内容が理解できるようにしている。

●題材と題材のリンク (33ページ例23,例題6など)

学習した内容が、後で直接役立つよう、題材を工夫している。

正弦を **サイン**、余弦を **コサイン**、正接を **タンジェント** ともいう。
正弦、余弦、正接をまとめて **三角比** という。

三角比の定義

(129ページ)

例 23 (1) $(2\sqrt{3}-\sqrt{5})(\sqrt{3}+4\sqrt{5})$
 $= 2\sqrt{3}\sqrt{3}+2\sqrt{3}\cdot 4\sqrt{5}-\sqrt{5}\sqrt{3}-\sqrt{5}\cdot 4\sqrt{5}$
 $= 2\cdot 3+8\sqrt{15}-\sqrt{15}-4\cdot 5 = -14+7\sqrt{15}$
 (2) $(\sqrt{5}+\sqrt{2})(\sqrt{5}-\sqrt{2}) = (\sqrt{5})^2 - (\sqrt{2})^2 = 5-2 = 3$ 終



例題 6 $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{5}+\sqrt{2}}$ の分母を有理化せよ。

解答 $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{5}+\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}(\sqrt{5}-\sqrt{2})}{(\sqrt{5}+\sqrt{2})(\sqrt{5}-\sqrt{2})} = \frac{\sqrt{2}\sqrt{5}-(\sqrt{2})^2}{(\sqrt{5})^2-(\sqrt{2})^2}$
 $= \frac{\sqrt{10}-2}{3}$

(33ページ)

側注・脚注に計算過程や補足説明を入れ、本文がスムーズに読めるようにしている。

90°-θ の三角比

$\sin(90^\circ-\theta) = \cos \theta$
 $\cos(90^\circ-\theta) = \sin \theta$
 $\tan(90^\circ-\theta) = \frac{1}{\tan \theta}$

○+△=90° のとき
 $\sin \circ = \cos \triangle$
 $\cos \circ = \sin \triangle$
 $\tan \circ = \frac{1}{\tan \triangle}$

(136ページ)

$BC^2 = CD^2 + BD^2$,
 $CD^2 = (b \sin A)^2$, $BD^2 = (c - b \cos A)^2$
 よって、 BC^2 すなわち a^2 は次のように表される。
 $a^2 = (b \sin A)^2 + (c - b \cos A)^2$
 $= b^2 \sin^2 A + c^2 - 2bc \cos A + b^2 \cos^2 A$
 $= b^2(\sin^2 A + \cos^2 A) + c^2 - 2bc \cos A$
 $= b^2 + c^2 - 2bc \cos A$

← 三平方の定理
 ← 図[2]では $BD = b \cos A - c$
 ← $\sin^2 A + \cos^2 A = 1$

(150ページ)

2 思考力，判断力，表現力が育成できる。

考えを深める問いを適切な場面で設定している。

●構成要素「深める」

新構成要素「深める」として、別の方法で考えてみる、理由を説明するなど、本質的な理解に繋がる問いを適切な場面に設定した。

脚注として掲載することで、本文と識別しやすいレイアウトになっており、生徒の理解度等によって、適切なタイミングで取り上げることができる。

(91ページ)

深める 例題4(2)の関数 $y = -2x^2 + 4x + 5$ に対して、次の条件を満たすように定義域を1つ決めてみよう。
 条件：定義域の両端以外で最大値をとり、定義域の右端のみで最小値をとる。

例題 4 次の関数の最大値、最小値を求めよ。
 (1) $y = x^2 - 4x + 1$ ($0 \leq x \leq 3$)
 (2) $y = -2x^2 + 4x + 5$ ($-1 \leq x \leq 0$)

解答 (1) $y = x^2 - 4x + 1$ を変形すると $y = (x-2)^2 - 3$
 $0 \leq x \leq 3$ でのグラフは、右の図の実線部分である。
 よって、 y は $x=0$ で最大値1をとり、 $x=2$ で最小値-3をとる。
 (2) $y = -2x^2 + 4x + 5$ を変形すると $y = -2(x-1)^2 + 7$
 $-1 \leq x \leq 0$ でのグラフは、右の図の実線部分である。
 よって、 y は $x=0$ で最大値5をとり、 $x=-1$ で最小値-1をとる。

例題 15 次の関数の最大値、最小値を求めよ。
 (1) $y = x^2 + 2x + 3$ ($-2 \leq x \leq 2$) (2) $y = -x^2 + 4x - 3$ ($0 \leq x \leq 3$)
 (3) $y = 3x^2 + 6x - 1$ ($1 \leq x \leq 3$) (4) $y = -2x^2 + 12x$ ($0 \leq x \leq 6$)

例題 4(2)の関数 $y = -2x^2 + 4x + 5$ に対して、次の条件を満たすように定義域を1つ決めてみよう。
 条件：定義域の両端以外で最大値をとり、定義域の右端のみで最小値をとる。

思考力、判断力、表現力を育成するための素材がある。

●身に付けたい表現

巻末によく利用する表現や記号について説明するページを設けた。

●節末問題

節末問題では、その節の復習問題に加えて、思考力等を要する問題も取り上げている。節で学んだ内容を活用して解決できる。

●総合問題

巻末には、思考力等を問う総合的な問題を取り上げている。「長文で構成された問題」「日常の事象や社会の事象を題材にした問題」など、章ごとに問題を用意しており、各章の学習を終えた段階で取り組むこともできる。

問題

6 a が次の値をとるとき、 $|a-3|-|a+2|$ の値を求めよ。 → p.30
 (1) $a=0$ (2) $a=5$ (3) $a=-4$

7 x が次の値をとるとき、 $\sqrt{x+1}$ の値を求めよ。 → p.31
 (1) $x=3$ (2) $x=-1$ (3) $x=-3$

8 次の (1)、(2) の式を計算せよ。また、(3)~(6) の式の分母を有理化せよ。 → p.32, 33
 (1) $2\sqrt{27}-3\sqrt{12}+\sqrt{54}$ (2) $(\sqrt{3}+\sqrt{6})^2$
 (3) $\frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{8}}$ (4) $\frac{2\sqrt{3}+\sqrt{2}}{\sqrt{3}-\sqrt{2}}$
 (5) $\frac{\sqrt{2}}{1-\sqrt{3}}$ (6) $\frac{3+\sqrt{3}}{\sqrt{6}(1+\sqrt{3})}$

9 $\sqrt{2}=1.4142$ とするとき、分母の有理化を利用して、次の値を求めよ。 → p.33
 (1) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ (2) $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}-1}$

10 $x=\frac{\sqrt{5}-\sqrt{3}}{\sqrt{5}+\sqrt{3}}$ 、 $y=\frac{\sqrt{5}+\sqrt{3}}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}$ のとき、次の式の値を求めよ。 → p.34
 (1) x^2+y^2 (2) x^2y+xy^2 (3) $\frac{x+y}{y-x}$

11 $\frac{2}{\sqrt{3}-1}$ の整数の部分を a 、小数の部分を b とする。このとき、 a と b の値を求めよ。

12 $\sqrt{5}$ と $\sqrt{2}+\sqrt{3}$ は等しくないことを説明せよ。

(36ページ)

3 生徒が自ら学びを深めるための工夫がある。

生徒が主体的に学習に取り組むための工夫がある。

●構成要素「深める」 → 2

●コラム

教科書本文で学んだ内容に関連する以下の 4 種類のコラムを掲載した。

- ・ Discover (発見)
- ・ Think (考える)
- ・ Event (身近な事象)
- ・ History (数学史)

生徒にも読みやすいよう平易な文章にしている。

●ICTの活用 Link マーク

教科書の内容に関連した参考資料、理解を助けるアニメーション、生徒自らが考察するためのツールなどのデジタルコンテンツを用意しており、インターネットに接続することで活用できる。紙面では表現が難しい動きをとともなうコンテンツもあり、生徒がこれらに触れることで理解を深めることができる。

Think
考える

コラム
x, y の 2 次式の因数分解

前ページの応用例題 2 について、AさんとBさんが話しています。

A: 応用例題 2 の式は、 x についても y についても 2 次式だから、 $\textcircled{a}y$ について降べきの順に整理することもできるね。

B: そうだね。計算してみると結果は同じになるね。

A: 結果が同じになるのなら、どちらについて整理するのかわるね。

B: じゃあ、たとえば、 $\textcircled{a}6x^2+5xy+y^2-x-1$ では、 x と y のどちらについて整理しようかな。

(21ページ)

Link 資料 Link イメージ Link 考察

応用例題 3

a は正の定数とする。次の関数の最小値を求めよ。

$$y = x^2 - 4x + 1 \quad (0 \leq x \leq a)$$

(93ページ)

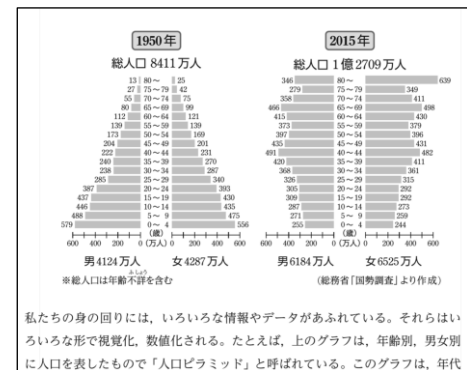
数学の面白さ、数学のよさ、数学の奥深さが実感できる。

●章扉

章扉では、その章の内容に関連する日常の事象や数学者などを紹介し、その章を学ぶ動機づけになるようにしている。

●見返し

見返しでは、カラー写真とともに、数学の実社会への応用などを紹介している。



(167ページ)

4 進学する生徒にとっても十分な数学的教養が身に付けられる。

やや程度の高い問題でも、その後の学習や進学後の学習に必要なものは、本文でしっかりと扱うようにした。

● 因数分解の応用 (20~21 ページ)

2 元 2 次式の因数分解, 対称式の因数分解の問題など, 数学の基礎となる式の扱いに十分に慣れさせるようにした。

● 平方根と式の値 (34 ページ)

数学のいろいろな場面で登場する対称式の扱いについて, 着実に技能が身に付くようにした。

● 関数の最大・最小と場合分け (93~94 ページ)

例題で取り上げ, その解説で考え方を丁寧に説明し, 自分で場合分けをして問題を解く能力が育成できるようにした。

D 式の値
ここでは, 式の値を工夫して求めてみよう。

応用例題 4 $x = \frac{1}{\sqrt{5} + \sqrt{3}}, y = \frac{1}{\sqrt{5} - \sqrt{3}}$ のとき, 次の式の値を求めよ。
(1) $x + y, xy$ (2) $x^2 + y^2$

考え方 (2) $(x + y)^2 = x^2 + 2xy + y^2$ であるから, 次の等式が成り立つ。
 $x^2 + y^2 = (x + y)^2 - 2xy$
 $x^2 + y^2$ の値は, $x + y$ と xy の値から求めることができる。

(34 ページ)

応用例題 4 a は定数とする。次の関数の最小値を求めよ。
 $y = x^2 - 2ax + a^2 + 1$ ($0 \leq x \leq 2$)

考え方 放物線 $y = x^2 - 2ax + a^2 + 1$ は下に凸, 軸は直線 $x = a$ である。 a が定義域 $0 \leq x \leq 2$ の左外, 内, 右外である場合で次のように場合分けをする。
[1] $a < 0$ [2] $0 \leq a \leq 2$ [3] $2 < a$

(94 ページ)

本文外の「研究」や「発展」を学ぶことで, 更に充実できるようにした。

● 3 次式の展開と因数分解 (22~23 ページ)

数学Ⅱ以降につながる内容としてしっかり扱った。

● 絶対値と場合分け (46~47 ページ)

絶対値の定義にしたがってきちんと場合分けをして, やや難しい方程式や不等式が解けるようにした。

発展 3 次式の展開と因数分解 数学Ⅱの内容です

$(a + b)^3$ を展開すると, 次のようになる。

$(a + b)^3 = (a + b)^2(a + b)$
 $= (a^2 + 2ab + b^2)(a + b)$
 $= (a^2 + 2ab + b^2)a + (a^2 + 2ab + b^2)b$
 $= a^3 + 2a^2b + ab^2 + a^2b + 2ab^2 + b^3$

$a^3 + 2a^2b + ab^2$
 $\times) a + b$
 $a^3 + 2a^2b + ab^2$
 $a^2b + 2ab^2 + b^3$
 $a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$

(22 ページ)

● 背理法による証明 (68 ページ)

やや程度の高い $\sqrt{2}$ が無理数であることの証明を扱い, 論証力をより伸ばせるようにした。

● 「すべて」と「ある」の否定 (72 ページ)

大学の数学にもつながる内容として「すべての x について p 」「ある x について p 」という形の命題も扱った。

● 放物線と直線の共有点 (109~110 ページ)

数学Ⅱ以降につながる内容としてしっかり扱った。

● 変数の変換 (183~184 ページ)

● 統計的探究プロセス (192 ページ)

発展 放物線と直線の共有点 数学Ⅱの内容です

放物線 $y = ax^2 + bx + c$ と直線 $y = mx + n$ が共有点をもつとき, その点の x 座標は, 2 つの方程式から y を消去して得られる 2 次方程式 $ax^2 + bx + c = mx + n$ の実数解である。

このことを利用して, 放物線と直線の共有点について調べよう。

例 1 放物線 $y = x^2 - 4x + 5$ と直線 $y = x + 1$ の共有点の座標
共有点の x 座標は, 次の 2 次方程式の実数解である。
 $x^2 - 4x + 5 = x + 1$
式を整理すると $x^2 - 5x + 4 = 0$
これを解くと $x = 1, 4$
 $y = x + 1$ に代入すると
 $x = 1$ のとき $y = 1 + 1 = 2$
 $x = 4$ のとき $y = 4 + 1 = 5$
よって, 共有点の座標は
(1, 2), (4, 5) 座

(109 ページ)

5 ユニバーサルデザインに関する取り組み

● 色づかい

色覚の個人差を問わず多くの人に見やすいようカラーユニバーサルデザインに配慮した。

● 文字

本文等に, 多くの人に見やすく読みまちがえにくいデザインの文字 (ユニバーサルデザインフォント) を使用した。横画が通常のフォントより太く, 視認性・可読性に優れている。

通常のフォント

るような実数

ユニバーサルデザインフォント

るような実数

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
102-122	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		
104 数研	数 I 713	高等学校 数学 I		

1. 編修上特に意を用いた点や特色


1 一般的な留意点

- 1 数学的教養や学習態度が多くの生徒の身に付くよう、できる限り平易な例示による明解な説明とした。
- 2 学習者の立場に立って、論理的な飛躍がないよう、基礎的な内容から応用的な内容まで、順を追って段階的に説明した。応用的な内容を取り上げる際にも、より平易な計算になるように配慮した。
- 3 「知識及び技能」、「思考力、判断力、表現力等」の習得とともに、数学のよさを認識し、それらを積極的に活用することができるよう、章扉やコラム、課題学習等の内容も生徒が興味をもてるような題材にした。
- 4 内容の理解の定着のため、図版やレイアウトなど視覚面での工夫を心がけた。

2 教科書の特色

- 1 基本的な概念や原理・法則について体系的な理解を深めることができるよう、中学校との接続ならびに各学習事項の体系にギャップが生じないよう十分な配慮をした。
- 2 用語・記号の定義や本文の説明は、単純平明で理解しやすいものを心がけた。例や例題はできる限り基本的な内容に絞り、理解が容易になるようにした。また、側注や脚注に補足的な説明や式を充実させ、理解の助けとなるよう工夫した。
- 3 図版を多用したり、レイアウトを工夫したりして、視覚的な面で理解の助けになるようにした。また、生徒が親しみをもって学習できるよう、色刷りの図版を豊富に使うなどして、生徒の感性に近づける工夫をした。
- 4 数学的論拠に基づいて判断する態度が育つよう数学的な厳密さにも配慮した。また、本文の説明や展開における表現・表記の不統一を排除し、例題や応用例題の解答も論理的飛躍が生じないよう配慮した。
- 5 知識や技能の習得だけに偏ることを避け、数学の良さを認識し、それらを積極的に活用することができるよう、とくに課題学習の内容は生徒が興味をもって取り組める題材にした。
- 6 余力のある生徒のため、高等学校学習指導要領における数学 I の範囲を超えた内容のうち適切と思われるものを、発展で扱うようにした。
- 7 色覚の個人差を問わず多くの人が見やすいよう、カラーユニバーサルデザインに配慮した。また、本文の和文書体として、多くの人が見やすく読みまちがえにくいデザインの文字（ユニバーサルデザインフォント）を用いた。

3 教科書の構成要素

- [章 扉] その章の内容に関連する日常の事象や数学者などを紹介している。
- [例] 本文の内容を理解するための導入例や計算例である。
- [例 題] 学習した内容を利用して解決する重要で代表的な問題である。「解答」や「証明」では模範解答の一例を示した。
- [応用例題] やや発展的な問題である。「解答」の前に、問題を解くためのポイントを「考え方」として載せた。
- [練 習] 例、例題、応用例題などの内容を確実に身に付けるための練習問題である。
- [深 め る] 見方を変えてみるなど、内容の理解を深めるための問題である。ページの下に掲載している。
- [問 題] 各節の終わりにある。節で学んだ内容を身に付けるための問題である。その節で学んだ内容の復習問題には、本文の関連するページを示した。また、本文で学習した内容を活用して解決できる問題も掲載した。
- [章末問題] 各章の終わりにあり、A, B に分かれている。
A：その章で学習した内容全体の復習問題である。
B：総合的な復習問題や応用的でやや程度の高い問題である。B 問題には、必要に応じてヒントを付けた。
- [研 究] 本文の内容に関連するやや程度の高い内容である。場合によっては省略して進むこともできる。問題や章末問題で研究に関する内容を扱う場合は、 を付した。
- [発 展] 数学の学力が高い生徒の興味・関心を惹くため、高等学校学習指導要領における数学 I の範囲を超えた内容を取り上げた。
- [コ ラ ム] 本文では扱うことのできなかつた内容や日常の事象に関連する内容などを課題とともに取り上げ、数学のよさがわかるような内容としている。以下の 4 つの内容がある。
- ・ Discover (発見)
 - ・ Think (考える)
 - ・ Event (身近な事象)
 - ・ History (数学史)
- [総合問題] 思考力・判断力・表現力を問う総合的な問題である。章ごとの題材を用意しているため、各章の内容の総仕上げとしても利用できる。
- [課題学習] 本文の内容に関連する興味深い事柄について、学習者が主体的に取り組めるいくつかの課題とともに取り上げた。
- [身に付けたい表現] 答案を書く、自分の考えを話すといった際に、身に付けておくとよい表現のうち、本文で説明できなかつたものについて、本文から参照を入れ、巻末において詳しく説明した。

4 各章において配慮した点

第1章 数と式 式の計算／実数／1次不等式

展開の公式，因数分解，根号を含む式の計算，不等式などでは，まずは中学の既習事項から導入し，段階を追って応用的な内容に取り組めるようにした。なお，応用的な内容を取り上げる際にも，より平易な計算になるように配慮した。

第2章 集合と命題

集合の基本事項や論理的な証明法の基礎が習得できるようにした。背理法については，理解しにくいところなので，その証明の流れを丁寧に解説するなどの工夫をした。なお，この章の内容は，指導する時期がさまざまであることから，指導の便を考慮して独立した章とした。

第3章 2次関数 2次関数とグラフ／2次関数の値の変化／2次方程式と2次不等式

具体的な2次関数について対応表を作って，放物線のx軸方向の平行移動，y軸方向の平行移動の概念を説明した。平方完成の計算では平易な題材から導入し，更に，図版による説明を載せたり，その手順を詳しく解説するなどして丁寧な展開にした。2次不等式の導入は，第1章で学んだ1次不等式をグラフで考えることから導入し，理解が容易になるようにした。

第4章 図形と計量 三角比／三角形への応用

正弦・余弦・正接については，直角三角形における2辺の長さの比ということで，その定義を同時に取り上げて，不自然さをなくした。また，三角比の相互関係は，まず鋭角について示し理解を容易にした。空間図形は後半にまとめて扱い，平面で正弦定理・余弦定理の演習に慣れた後で取り組めるように工夫した。

第5章 データの分析

中学校で学んだ度数分布表・ヒストグラムは，データの整理の基本でもあり，導入で取り上げることで，スムーズに高校の内容に取り組めるようにした。データの散らばりに関しては，まず，中学校で学んだ四分位範囲や箱ひげ図から取り上げ，次に分散・標準偏差を扱うことで，学習しやすくした。相関係数の計算では表を活用するなど，取り組みやすいよう工夫した。

課題学習

さまざまな運用を考慮して，巻末にまとめて取り上げ，1つのテーマに対して複数の課題を設定した。各テーマの最後には「まとめの課題」をおき，総合的なレポート課題としても使えるようにした。既習内容を発展させ，数学の内容そのものを深める課題を中心に取り上げた。

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 第1節 式の計算 第2節 実数 第3節 1次不等式	(1)数と式 ア(ウ),イ(イ) ア(ア),イ(イ),内容の取扱い(2) ア(エ),イ(ウ)(エ)	7～50 ページ	19
第2章 集合と命題	(1)数と式 ア(イ),イ(ア)	51～72 ページ	8
第3章 2次関数 第1節 2次関数とグラフ 第2節 2次関数の値の変化 第3節 2次方程式と2次不等式	(3) 二次関数 ア(ア),イ(ア)(イ) ア(イ),イ(ア)(イ) ア(ウ),イ(ア)(イ)	73～126 ページ	29
第4章 図形と計量 第1節 三角比 第2節 三角形への応用	(2) 図形と計量 ア(ア)(イ),イ(ア)(イ), 内容の取扱い(3) ア(ウ),イ(ア)(イ)	127～166 ページ	21
第5章 データの分析	(4) データの分析 ア(ア)(イ)(ウ),イ(ア)(イ)(ウ)	167～200ページ	9
課題学習	〔課題学習〕,内容の取扱い(4)	205～211ページ	4
		計	90

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
102-122	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		
104 数研	数 I 713	高等学校 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
22, 23	3次式の展開と因数分解	1	(1) 数と式 ア(ウ), イ(イ)	2
35	2重根号	1	(1) 数と式 ア(ア), イ(イ)	1
72	「すべて」と「ある」の否定	1	(1) 数と式 ア(イ), イ(ア)	1
109, 110	放物線と直線の共有点	1	(3) 二次関数 ア(ウ)	2
160	ヘロンの公式	1	(2) 図形と計量 ア(ウ), イ(ア)	1
197	仮説検定と反復試行の確率	1	(4) データの分析 ア(ウ), イ(ウ)	1
207	まとめの課題 3 - 2	1	(3) 二次関数 ア(ウ)	0.25
208	課題学習 4 三角比の値と正弦定理	1	(2) 図形と計量 ア(ウ), イ(ア)	1
210, 211	課題学習 6 偏差値	1	(4) データの分析 ア(ア), イ(ア)	2
合 計				11.25

(「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