

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
27-38	高等学校	数学科	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 329	改訂版 新編 数学 I		

1. 編修の趣旨及び留意点

- (1) 数学的なものの見方、考え方を具体的に理解できるような展開，説明を心がけ，数学のよさと数学を学習することのおもしろさが体験できるようにした。
- (2) 学習者の立場に立ち，論理的な飛躍がないよう，基礎的な内容から順を追って説明した。また，応用的な内容を取り上げる際には，より平易な計算になるように配慮した。
- (3) 視覚面での工夫により，内容の理解が定着することを心がけた。

2. 編修の基本方針

以下の3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 既習事項とのギャップが少なく，標準的な内容が身に付く。**
- 2 視覚的な工夫で理解が定着する。**
- 3 スムーズに効率よく学べる。**

3. 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	通潤橋（熊本県：1854年建設）を写真で紹介した（第5号）。 懸念されるヒートアイランド現象を考察する機会を設けた（第4号）。	前見返し左上 前見返し右下
第1章 数と式	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）。 問題を各自で作ってみんなで解きあう場面を設けた（第3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）。	5 ページ 23 ページコラム 43 ページ
第2章 集合と命題	家電製品やコンピュータに組み込まれている「論理回路」が，この章で学ぶことと深くかかわっていることに触れた（第2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）。	49 ページ 49～68 ページ

第3章 2次関数	<p>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）。</p> <p>放物線が作る面がパラボラアンテナとして現代の生活に役立っていることを紹介した。さらに parabola の意味を生徒に問いかけ、自発的な学習を促すようにした（第1号、第2号）。</p> <p>2次関数の不思議な性質に興味をもてるようにした（第1号）。</p>	<p>86～87 ページ</p> <p>88 ページコラム</p> <p>99 ページコラム</p>
第4章 図形と計量	<p>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）。</p> <p>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）。</p>	<p>123 ページ</p> <p>153 ページ</p>
第5章 データの分析	<p>章とびらで「何のために分析するのか」「得られた知見をどう生かすのか」が大事であることに触れ、実用の場面での態度を意識させるようにした（第2号）。</p> <p>練習問題で取り上げる題材では、男女を平等に取り上げるようにした（第3号）。</p> <p>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）。</p> <p>表計算ソフトの利用を取り上げ、実生活に利用できるようにした（第2号）。</p>	<p>159 ページ</p> <p>161 ページ</p> <p>169 ページ</p> <p>179 ページコラム</p>
課題学習	<p>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）。</p>	<p>181～186 ページ</p>
答と略解	<p>意欲のある生徒には自学自習もできるよう、補充問題・章末問題の答と略解を掲載した（第2号）。</p>	<p>187～190 ページ</p>
さくいん	<p>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）。</p>	<p>191～192 ページ</p>
後見返し	<p>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）。</p> <p>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）。</p>	<p>後見返し左</p> <p>後見返し右</p>

4. 上記の記載事項以外に特に意を用いた点や特色

基本方針にのっとり、以下の点に特に意を用いた。

1 既習事項とのギャップが少なく、標準的な内容が身に付く。

中学校の既習事項とのギャップに配慮しているため、基本事項が確実に身に付く。

● 不等号の記号の扱い (27~29 ページ)

不等号の記号の説明があるまでは、記号を使用せず、中学教科書と同じ表現を用いた。

● 不等式の導入 (34~35 ページ)

1 次不等式の導入として 1 次方程式を取り上げ、対比させることで導入をスムーズにした。

● 2 次関数のグラフの平行移動 (76~81 ページ)

具体例で確かめながら段階を追って説明した。負の向きの平行移動も、省略せずに、ひとつひとつ丁寧に説明している。

● 度数分布表とヒストグラム (160~161 ページ)

データの分析の基本である度数分布表とヒストグラムを、見開きでまとめた。スムーズに高校の内容に取り組むことができる。

● 添え字の付いた文字 (162 ページ)

添え字が付いた文字は中学ではほとんど使われていないので、丁寧に説明した。

● 後見返しのまとめ

数学 I で必要となる中学校の基本事項を後見返しにまとめている。

標準的な内容は本文で一通り扱っている。

● 因数分解 (18~20 ページ)

複 2 次式の因数分解、2 元 2 次式の因数分解などを例題で扱っている。

● 絶対値を含む方程式・不等式 (44~45 ページ)

標準的なものは本文で扱っている。

● 2 次不等式の応用 (117~119 ページ)

2 次不等式の解がすべての実数となる条件、連立 2 次不等式の応用問題などを扱っている。

● 正弦定理と余弦定理の応用 (147~148 ページ)

三角形の辺と角の決定など、代表的な問題を扱っている。

6 不等式の性質

ここでは、不等式の性質を学ぶ。そこで、まず $(x \text{ の } 1 \text{ 次式}) = 0$ の形に表される方程式、すなわち x についての 1 次方程式を通して、等式の性質を復習しよう。

A 1 次方程式

x についての方程式を成り立たせる x の値を、その方程式の解という。また、方程式のすべての解を求めることを、方程式を解くという。

例 23 1 次方程式 $3x - 5 = 10$ を解く。

移項すると	$3x = 10 + 5$	移項	符号が変わる
すなわち	$3x = 15$	$3x = 10 + 5$	
両辺を 3 で割って	$x = 5$		

(34 ページ)

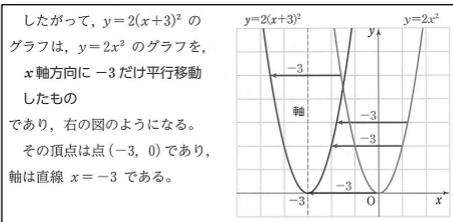
B 不等号と不等式

まず、不等号の種類と意味についてまとめておこう。

不等号	使い方の例	意味
<	$x < 2$	x は 2 より小さい
>	$x > 0$	x は 0 より大きい
\leq	$x \leq 3$	x は 3 以下
\geq	$x \geq -1$	x は -1 以上

補足 ▶ $0 < x < 2$ は「 x は 0 より大きく、かつ 2 より小さい」の意味である。

(35 ページ)



(79 ページ)

応用例題 2 次の式を因数分解せよ。

$$x^4 - 3x^2 - 4$$

考え方 ▶ $x^2 = A$ とおくと $x^4 = (x^2)^2 = A^2$

このような形の因数分解では、 A を x^2 にもどした後、さらに因数分解できる場合がある。

(19 ページ)

応用例題 5 2 次不等式 $x^2 + 2mx + m + 2 > 0$ の解がすべての実数であるとき、定数 m の値の範囲を求めよ。

考え方 ▶ 2 次不等式 $ax^2 + bx + c > 0$ の解がすべての実数

$$\rightarrow \text{常に } ax^2 + bx + c > 0$$

2 次方程式 $ax^2 + bx + c = 0$ の判別式を D とすると、常に $ax^2 + bx + c > 0$ であるのは、 $a > 0$ かつ $D < 0$ のときである。

(118 ページ)

応用例題 2 $\triangle ABC$ において、 $a = 2$ 、 $b = \sqrt{3} + 1$ 、 $C = 60^\circ$ のとき、残りの辺の長さや角の大きさを求めよ。

考え方 ▶ 余弦定理により、 c 、 A が求められる。

$$B \text{ は } B = 180^\circ - (A + C) \text{ から求められる。}$$

解答 余弦定理より

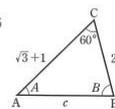
$$c^2 = 2^2 + (\sqrt{3} + 1)^2 - 2 \cdot 2 \cdot (\sqrt{3} + 1) \cos 60^\circ$$

$$= 4 + (3 + 2\sqrt{3} + 1) - 4(\sqrt{3} + 1) \cdot \frac{1}{2} = 6$$

$$c > 0 \text{ であるから } c = \sqrt{6}$$

余弦定理により

$$\cos A = \frac{(\sqrt{3} + 1)^2 + (\sqrt{6})^2 - 2^2}{2(\sqrt{3} + 1)\sqrt{6}}$$

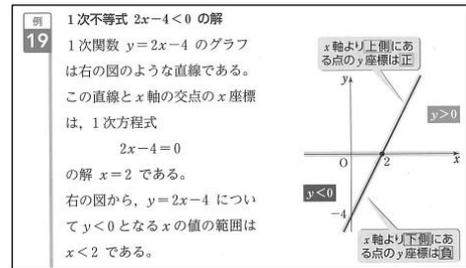


(147 ページ)

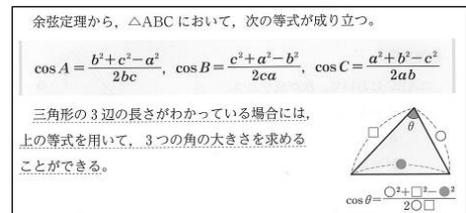
2 視覚的な工夫で理解が定着する。

図を用いて視覚的に理解を深める。

- 数の関係 (25 ページ)
自然数, 整数, 有理数, 無理数, 実数の包含関係をわかりやすい図で示した。
- 数の大小関係の変化 (36 ページ)
変化が図の上で動きとして確認できるようにしている。
- 不等式とグラフの関係 (110 ページ)
図の中に説明文も加えて, 理解しやすいようにしている。
- 定理の図解 (142,143,144,145,146 ページ)
三角形に成り立つ定理を図とともに見せることで, 内容が理解しやすいようにしている。



(110 ページ)



(146 ページ)

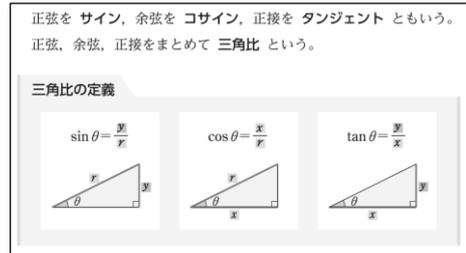
3 スムーズに効率よく学べる。

学習がスムーズに進む「展開の工夫」がある。

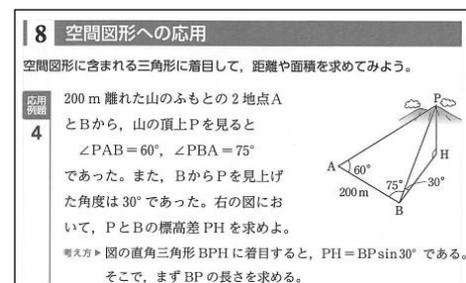
- 三角比の定義 (125 ページ)
正弦・余弦・正接の定義を同時に取り上げ, 効率のよい展開にしている。
- 三角比の空間図形への応用 (153~155 ページ)
やや難しいとされる空間図形を後半にまとめて扱うことで, 平面で正弦定理・余弦定理の演習に慣れた後に取り組めるようになっている。

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 (91~93 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 (30 ページ例題 6, 31 ページ例題 7 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。



(125 ページ)



(153 ページ)

例題 6 次の式を計算せよ。

(1) $(2\sqrt{3}-\sqrt{5})(\sqrt{3}+4\sqrt{5})$ (2) $(\sqrt{3}+\sqrt{2})^2$
 (3) $(\sqrt{5}+\sqrt{2})(\sqrt{5}-\sqrt{2})$

解答

(1) $(2\sqrt{3}-\sqrt{5})(\sqrt{3}+4\sqrt{5})$
 $= 2\sqrt{3}\sqrt{3} + 2\sqrt{3}\times 4\sqrt{5} - \sqrt{5}\sqrt{3} - \sqrt{5}\times 4\sqrt{5}$
 $= 2\times 3 + 8\sqrt{15} - \sqrt{15} - 4\times 5 = -14 + 7\sqrt{15}$

(2) $(\sqrt{3}+\sqrt{2})^2 = (\sqrt{3})^2 + 2\sqrt{3}\sqrt{2} + (\sqrt{2})^2 \lll (a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
 $= 3 + 2\sqrt{6} + 2 = 5 + 2\sqrt{6}$

(3) $(\sqrt{5}+\sqrt{2})(\sqrt{5}-\sqrt{2}) = (\sqrt{5})^2 - (\sqrt{2})^2 \lll (a+b)(a-b) = a^2 - b^2$
 $= 5 - 2 = 3$

(30 ページ)

直接役立つ!



例題 7 次の式の分母を有理化せよ。

(1) $\frac{1}{\sqrt{5}+\sqrt{2}}$ (2) $\frac{\sqrt{3}+1}{\sqrt{3}-1}$

解答

(1) $\frac{1}{\sqrt{5}+\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{5}-\sqrt{2}}{(\sqrt{5}+\sqrt{2})(\sqrt{5}-\sqrt{2})} = \frac{\sqrt{5}-\sqrt{2}}{(\sqrt{5})^2 - (\sqrt{2})^2}$
 $= \frac{\sqrt{5}-\sqrt{2}}{3}$

(2) $\frac{\sqrt{3}+1}{\sqrt{3}-1} = \frac{(\sqrt{3}+1)^2}{(\sqrt{3}-1)(\sqrt{3}+1)} = \frac{(\sqrt{3})^2 + 2\sqrt{3}\times 1 + 1^2}{(\sqrt{3})^2 - 1^2}$
 $= \frac{4+2\sqrt{3}}{2} = 2 + \sqrt{3} \lll \frac{4+2\sqrt{3}}{2} = \frac{2(2+\sqrt{3})}{2}$

(31 ページ)

やや発展的なものは本文外の「研究」「発展」で扱い、本文が重くならないようにしている。

- 3次式の展開と因数分解 (21~22 ページ)
- 絶対値と場合分け (45 ページ)
- 背理法による証明 (66 ページ)

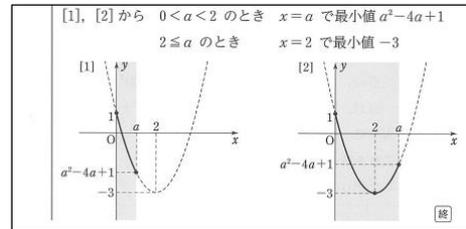
$\sqrt{2}$ が無理数であることの証明はやや難しいので、必要に応じて扱えるようにした。
- 定義域が変化するときの最大最小 (95 ページ)

あまり難しすぎないものを扱った。
- 放物線と直線の共有点 (109 ページ)

研究 定義域が変化するときの関数の最大値・最小値

関数の定義域が変化するとき、その関数の最小値を調べてみよう。

例 1 a は正の定数とするとき、次の関数の最小値を求めよ。

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


(95 ページ)

4 生徒が興味をもてる紙面にしている。

- 見返し

美しいカラー写真を用いるなどして、生徒が数学の世界に自然に入っていけるようにした。
- コラム

興味がわき、生徒自身が考えられるようなコラムを入れている。

Column (コラム) 正方形と円の面積の大小

周の長さが等しい正方形と円とでは、どちらの方の面積が大きいでしょうか。

こんな疑問も文字を使えば解決します。

正方形 1 辺の長さを a cm, 円の半径を r cm とすると

$$2\pi r = 4a \quad \text{から} \quad r = \frac{2a}{\pi} \text{ (cm)}$$

よって、円の面積は $\pi r^2 = \pi \left(\frac{2a}{\pi}\right)^2 = \frac{4a^2}{\pi}$ (cm²)

正方形の面積は a^2 cm² で、 $\pi < 4$ です。さて、結論は……?

(46 ページ)

図形と計量

登山鉄道 (スイス)

三角比は、直接測ることができないもの高さや距離を求めるのに利用できます。 ● 153 ページ 応用問題 4, 練習 31

データの分析

いろいろな都市の気温のデータを比べるとどのようなことがわかるでしょうか。また、100 年前の気温と比べるとどうでしょうか。

● 169 ページ 例 7

旧北海道庁 (北海道) 東京スカイツリー (東京都) 守礼門 (沖縄県)

(前見返し右)

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
27-38	高等学校	数学科	数学 I	
※発行者の 番号・略称	※教科書の 記号・番号	※教 科 書 名		
104 数学	数 I 329	改訂版 新編 数学 I		

1. 編修上特に意を用いた点や特色
<p>1 全般的な留意点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 数学的なものの見方, 考え方を具体的に理解できるような展開・説明にし, 数学のよさと数学を学習することのおもしろさが体験できるようにしました。 2 学習者の立場に立ち, 論理的な飛躍がないよう, 基礎的な内容から順を追って説明しました。また, 応用的な内容を取り上げる際には, より平易な計算になるように配慮しました。 3 視覚面からの理解を容易にするため, ビジュアルな教科書を実現するようにしました。 <p>2 教科書の特色</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 導入や説明では, 中学校で学習した内容とのギャップが少なくなるようにしました。 2 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ました。また, 本文の理解を助けるために, 右横に補足的な説明や式を補いました。 3 生徒の理解を容易にするために, 文章を読みやすくし, また視覚的な面では図版を多用したり, レイアウトを工夫したりしました。 4 生徒が親しみをもって学習できるように, 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努力をしました。 5 コラムを充実させたり, 本文の説明でも補足説明を充実させたりして, 数学を学習することの意欲が出るような配慮をしました。 6 余力のある生徒のために, 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ました。 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ました。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) を用いました。 <p>3 教科書の構成要素</p> <p>[例] 本文の内容を理解するための導入例や計算例です。必要に応じて見出しを付けました。</p> <p>[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す。「解答」や「証明」では模範解答の一例を示しました。</p> <p>[応用例題] やや発展的な問題です。「解答」の前に, 問題を解くためのポイントを「考え方」として載せました。</p>

- [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す。
- [補充問題] 各節の終わりにある問題で，本文の内容を補充する重要な問題です。
- [章末問題] A, B に分かれていて，A はその章の内容の復習問題で，B は総合的な復習と応用問題です。B 問題には，必要に応じてヒントを付けました。
- [研究] 本文の内容に関連するやや程度の高い内容を扱いました。場合によっては省略して進むこともできます。補充問題や章末問題で研究に関する内容を扱う場合は **研究** を付しました。
- [発展] 数学の学力が高い生徒の興味・関心を惹くために，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ました。
- [コラム] 数学のおもしろい話題や身近な話題を取り上げました。
- [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ました。

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では，中学での復習を兼ねて，基本的な演習問題を多く扱いました。不等式では，まず不等号の種類と意味を一覧表にして，学習の便宜を図りました。また，不等式の基本的な性質も丁寧に扱うなどして，1次不等式についてスムーズに理解が深まるようにしました。

第2章 集合と命題

集合と証明法の基礎が習得できるようにしました。条件，命題については，導入部分で特に丁寧な説明を心がけました。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しました。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ました。

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

2次関数のグラフの平行移動については， x 軸の負の向きも具体例で取り上げました。また，平行移動では頂点の移動に着目したまとめを載せました。平方完成の説明では，段階を踏んで丁寧に説明しました。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入り，理解が容易になるよう工夫しました。

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，定義を同時に取り上げ，不自然さをなくしました。また，三角比の相互関係は，まず鋭角について示し，理解を容易にしました。正弦定理，余弦定理の証明は段階的に行い，生徒自らが考える作業も加えました。空間図形は後半にまとめて扱い，平面上で正弦定理・余弦定理の演習に慣れた後で取り組めるように工夫しました。

第5章 データの分析

中学校で学んでいる度数分布表・ヒストグラムや平均値・中央値については改めて丁寧に取り上げ，中学校とのつながりをスムーズにしました。データの散らばりの項では，計算が容易な四分位範囲・四分位偏差から取り上げ，次に分散・標準偏差を扱うことで，学習をしやすくしました。

課題学習

さまざまな運用を考慮し，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ました。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 第1節 式の計算 第2節 実数 第3節 1次不等式	2 内容 (1) 数と式 ア 数と集合 (ア) 実数 数を実数まで拡張する意義を理解し、簡単な無理数の四則計算をすること。 イ 式 (イ) 式の展開と因数分解 二次の乗法公式及び因数分解の公式の理解を深め、式を多面的にみたり目的に応じて式を適切に変形したりすること。 (イ) 一次不等式 不等式の解の意味や不等式の性質について理解し、一次不等式の解を求めたり一次不等式を事象の考察に活用したりすること。	5～48 ページ	19
第2章 集合と命題	2 内容 (1) 数と式 ア 数と集合 (イ) 集合 集合と命題に関する基本的な概念を理解し、それを事象の考察に活用すること。 3 内容の取扱い (1) 内容の(1)のアの(イ)については、簡単な命題の証明も扱うものとする。	49～68 ページ	9
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	2 内容 (3) 二次関数 ア 二次関数とそのグラフ 事象から二次関数で表される関係を見いだすこと。また、二次関数のグラフの特徴について理解すること。 イ 二次関数の値の変化 (イ) 二次関数の最大・最小 二次関数の値の変化について、グラフを用いて考察したり最大値や最小値を求めたりすること。 (イ) 二次方程式・二次不等式 二次方程式の解と二次関数のグラフとの関係について理解するとともに、数量の関係を二次不等式で表し二次関数のグラフを利用して	69～122 ページ	29

	その解を求めること。		
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 内容 (2) 図形と計量 ア 三角比 (ア) 鋭角の三角比 鋭角の三角比の意味と相互関係について理解すること。 (イ) 鈍角の三角比 三角比を鈍角まで拡張する意義を理解し、鋭角の三角比の値を用いて鈍角の三角比の値を求めること。 (ウ) 正弦定理・余弦定理 正弦定理や余弦定理について理解し、それらを用いて三角形の辺の長さや角の大きさを求めること。 イ 図形の計量 三角比を平面図形や空間図形の考察に活用すること。 〔用語・記号〕 正弦, sin, 余弦, cos, 正接, tan 3 内容の取扱い (2) 内容の(2)のアの(イ)については、関連して 0° , 90° , 180° の三角比を扱うものとする。	123～158 ページ	20
第5章 データの分析	2 内容 (4) データの分析 ア データの散らばり 四分位偏差, 分散及び標準偏差などの意味について理解し、それらを用いてデータの傾向を把握し、説明すること。 イ データの相関 散布図や相関係数の意味を理解し、それらを用いて二つのデータの相関を把握し説明すること。	159～180ページ	9
課題学習	2 内容 〔課題学習〕 (1), (2), (3)及び(4)の内容又はそれらを相互に関連付けた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する。 3 内容の取扱い (3) 課題学習については、それぞれの内容との関連を踏まえ、学習効果を高めるよう適切な時期や場面に実施するとともに、実施に当	181～186ページ	4

	たつては数学的活動を一層重視するものとする。		
		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
27-38	高等学校	数学科	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 329	改訂版 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
21, 22	3次式の展開と因数分解	1	2 内容 (1) 数と式 イ 式 (ア) 式の展開と因数分解 二次の乗法公式及び因数分解の公式の理解を深め、式を多面的にみたり目的に応じて式を適切に変形したりすること。
32	2重根号	1	2 内容 (1) 数と式 ア 数と集合 (ア) 実数 数を実数まで拡張する意義を理解し、簡単な無理数の四則計算をすること。
109	放物線と直線の共有点の座標	1	2 内容 (3) 二次関数 イ 二次関数の値の変化 (イ) 二次方程式・二次不等式 二次方程式の解と二次関数のグラフとの関係について理解するとともに、数量の関係を二次不等式で表し二次関数のグラフを利用してその解を求めること。
152	ヘロンの公式	1	2 内容 (2) 図形と計量 イ 図形の計量 三角比を平面図形や空間図形の考察に活用すること。
183	まとめの課題 2 - 2	1	2 内容 (3) 二次関数 イ 二次関数の値の変化 (イ) 二次方程式・二次不等式 二次方程式の解と二次関数のグラフとの関係について理解するとともに、数量の関係を二次不等式で表し二次関数のグラフを利用してその解を求めること。

(発展的な学習内容の記述に係る総ページ数 6)

(「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