

# 指導書の紹介

教科書編集の基本的な考え方やページごとの意図など、ご指導にあたって知っていただきたい事項や、

## 第1部 通論

教科書の記述の背景にある、数学史、数学教育史など、数学をご指導される上で前提として知っておいてい各領域の指導内容の根底にある考え方や、昨今の数学教育で重視されるポイント、評価の規準や方法について

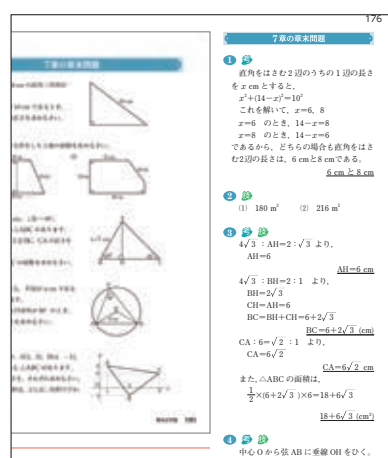
## 第2部 詳説

### ● 朱註編（教科書縮刷版）

教科書本冊の各ページごとに、指導の要点や、注意点、問題の略解などを解説しています。生徒に準備させたい準備物など指導の参考になる情報も充実しており、授業に必要な情報がコンパクトに収まっています。

※朱註編単体での販売も行っています。

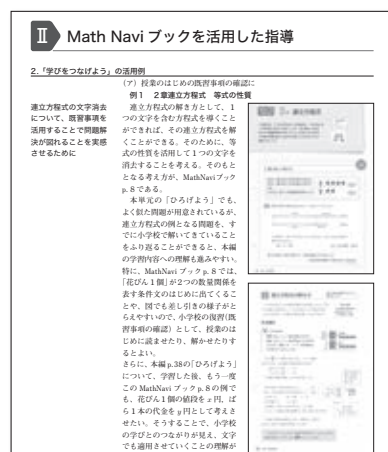
章末の問題には、それぞれの問題で、どのような観点から評価できるかを示しているので、観点別の評価にも役立ちます。



### ● 指導研究編（別冊1）

各章ごとの目標・配当時間表から、学習指導案、指導実践例など、指導計画を組み立てる上で必要な情報を集約しています。今回新設した MathNavi ブック（別冊）の各コーナーの活用方法や、ICTを活用した指導のアイデアも紹介しているので、授業を計画的に進めたり、多様な授業展開を行うために役立ちます。

MathNavi ブック（別冊）についても様々な場面での活用方法をご紹介します。ぜひご指導に活かして下さい。



## 指導書付録 DVD-ROM

（第2部詳説に付録します）

## 収録ソフト （予定）

- ① KeirinkanDB System（p.68 で詳しく紹介）
- ② 指導用デジタル教科書「未来へひろがる」

授業で役立つ資料などを豊富に取りそろえた以下の指導書を用意しています。

ただきたい情報をまとめています。  
でも詳しく解説しているので、若手の先生への研修にも活用できます。


● **コピー資料集**（別冊2）

小テストや力だめしなど、授業で役立つプリントを、コピーしてそのまま使用できる形で収録しています。定番のプリントを使用する際のプリント作成の時間を節約できます。収録されているプリントのデータは後述の KeirinkanDB System にも収録しています。

それぞれのプリントには、組・番号・名前を記入する欄を設けているので、そのままコピーするだけで、配布して、回収するためのプリントとして使用できます。

小テスト 5章③


① 下の四角形ABCDで、 $AD \parallel BC$ ならば、 $\triangle OAD$ の $\triangle OCB$ であることを右のように証明しました。□にあてはまるものを書き入れなさい。





[証明]  
 $\triangle OAD$ と $\triangle OCB$ で、  
対頂角は等しいから、  
 $\angle AOD = \angle$  □ ①  
 $AD \parallel BC$ で、錯角は等しいから、  
 $\angle OAD = \angle$  □ ②  
①、②から □ が、それ  
ぞれ等しいので、  
 $\triangle OAD \cong \triangle OCB$


小テスト 5章④

① 次の図で、 $PQ \parallel BC$ のとき、 $x$ 、 $y$ の値を、それぞれ求めなさい。

(1) 

(2) 

(3) 


(4) 

● **詳解編**（別冊3）

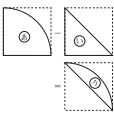
教科書にも解答を掲載していますが、さらに詳しい解答をご用意しています。必要な部分をコピーしてそのまま配ることもできるようになっているので、授業中に十分に解説できなかった問題があった場合などのフォローとしても使用することができます。

章末の問題はもちろん、数学広場の課題にも詳しい解答を用意しました。自学で取り組んだ生徒にコピーして配ることもできます。

② (1) 図の上半分にある半円を平行移動すると、縦3cm、横10cmの長方形の面積におきかえることができる。この面積は、 $3 \times 10 = 30$  (cm<sup>2</sup>)



(2) 色をつけた部分の面積は、円から内側の正方形をひいて求められる。また、内側の正方形の半分である。だから、求める面積は、 $\pi \times 5^2 - 10 \times 10 \times \frac{1}{2} = 25\pi - 50$  (cm<sup>2</sup>)

(3)   
 $= \pi \times 10^2 \times \frac{1}{4} - 10 \times 10 \times \frac{1}{2}$   
 $= 25\pi - 50$  (cm<sup>2</sup>)

求める面積は、②の2倍だから、  
 $(25\pi - 50) \times 2 = 50\pi - 100$  (cm<sup>2</sup>)

千原万寿



# KeirinkanDB System の紹介

生徒指導や  
授業研究で  
ご多忙の先生方に  
朗報です!

教科書・指導書中の問題のWordデータがほしい!

x, yなどが教科書と同様の形(x, y)になっているフォントがほしい!

教科書の問題の数値を変えて,  
自作の問題やプリントを簡単に作成したい!

自分で作ったオリジナルの教材を  
データベース化して管理したい!

こうしたご要望を、**たった1つのシステムで実現**いたします。



**KeirinkanDB System** なら、こうした先生方のお悩みを、  
次のように**一挙に解決**できます。

教科書・指導書中の問題の  
Wordデータを、章ごと、  
コーナーごとに整理して収録!

x, yなどが教科書と同様の  
形(x, y)になっている  
フォントを収録!

教科書の問題のWordデータを  
ベースに、オリジナルの問題・  
プリントが作成可能!

収録されている問題の  
データベースに、  
自作の問題を追加可能!

## プリント作成はたった**3ステップ**

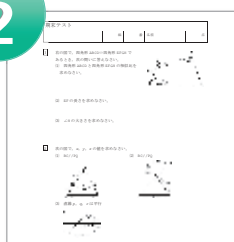
STEP  
1

問題を選ぶ



STEP  
2

流し込む



STEP  
3

プリントする



指導書(第2部 詳説)には、  
このシステムを収録したDVD-ROMを  
ぜひ、ご指導の中でご活用下さい。

# 無料で付録

※ KeirinkanDB System は、Microsoft Word のアドインソフトです。  
(Microsoft Word は、マイクロソフト社の登録商標です。)