

ユニバーサルデザイン ~すべての生徒にわかりやすい教科書をめざして~

特別支援教育の専門家の監修の下、すべての子どもたちが支障なく学習できる環境づくりを目指した、共生社会の形成に向けたインクルーシブ教育に配慮しました。具体的には下記の対応を図っています。

1. 紙面の見やすさに対する工夫

●第三者によるカラーユニバーサルデザインの検証

カラーユニバーサルデザイン機構の監修を受け、色覚特性に依存しない色使いで紙面をデザインしています。

CUDマークは、できるだけ多くの人に情報が伝わる配色になっているかという、カラーユニバーサルデザイン機構の基準に照らした検証に合格した場合のみ表示が許可されます。



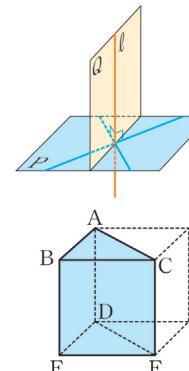
平成23年度用・27年度用の小学校教科書、
平成24年度用の中学校教科書でCUDマークを
取得し、平成28年度用も申請中です。

●見分けやすい色の選択

枠線や、矢印等の色を橙に近い赤にするなど、色覚特性に配慮しています。
本文や図に用いるアミカケ、各種カット類の配色にも十分注意を払いました。

平面Pと平面Qが交わっていて、
垂直な直線 ℓ をふくんでいるとき、
垂直であるといいます。

に、立方体を2つに切って三角柱を。
次の関係にある平面をいいなさい。
Cと平行な平面
EDと垂直な平面



② 大通（札幌市）の横幅
(約100m)



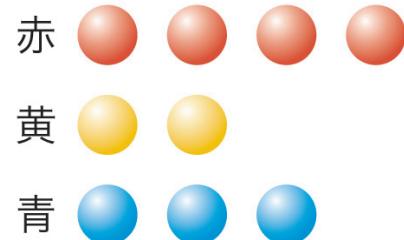
1年本冊p.180

2年本冊p.13

1. 紙面の見やすさに対する工夫

●色以外の情報を付加

色だけで区別するのではなく、文字情報や模様を付加しています。



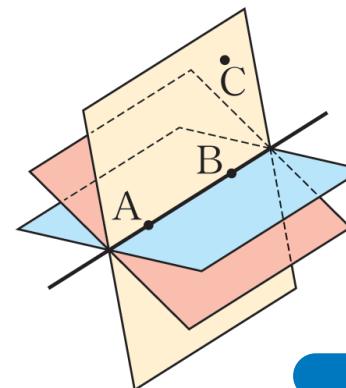
2年本冊 p.155



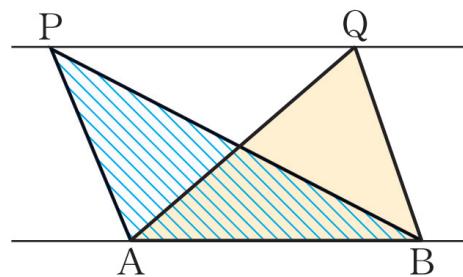
2年本冊 p.165

●色を組み合わせて使う際の配慮

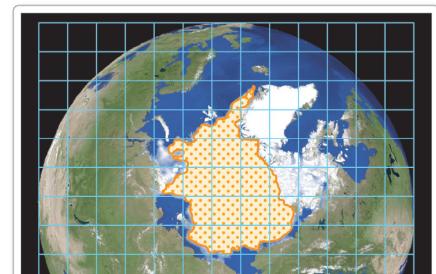
色をとなり合わせで使用する時は、明度に差があるものを組み合わせています。



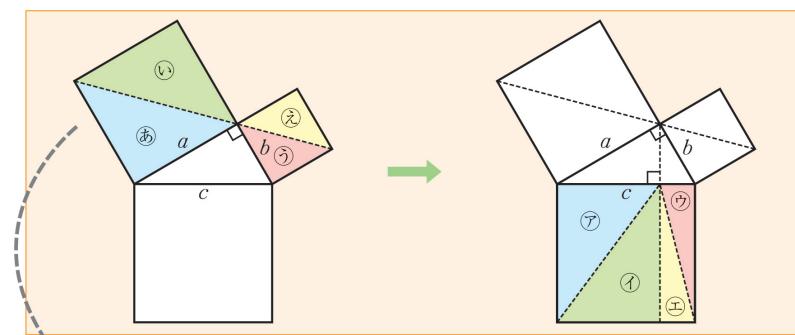
1年本冊 p.175



2年本冊 p.142



3年別冊 p.42



3年本冊 p.244

1. 紙面の見やすさに対する工夫

●図・記号の見やすさの追求

全ての図について、より見やすくなるよう検証を行い、線の色・太さ、記号の大きさなどを変更しました。

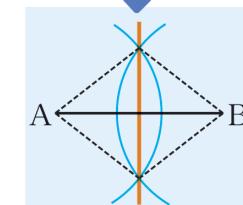
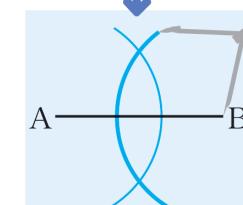
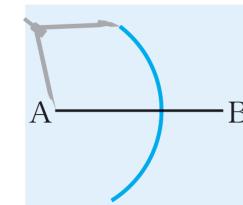
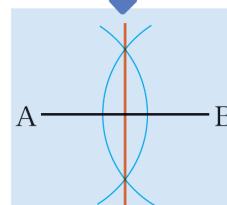
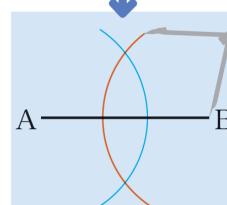
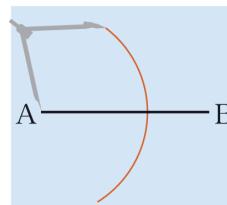
角度記号を、従来よりも大きく、見やすくしています。



平成24年度用

2年本冊p.132

色だけではなく、太さでも見分けることが出来るようにしています。



平行記号は、生徒が実際に書く形により近い表示に変更しています。



平成24年度用

1年本冊p.141

平成24年度用

1年本冊p.150

2. 学習のしやすさに対する工夫

●読みやすい文章

生徒がよりスムーズに内容を理解するための配慮として、単語の途中などでの改行を避ける「意味改行」を全編を通じて行うなど、内容理解に対する障害を取り払っています。

●直感的にわかるデザイン

まとめを「黒板」の枠、ポイントとなる項目を「鍵マーク」の枠で目立つように示しました。



△ABC と合同な △DEF をかく方法を考えます。
はじめに、辺 BC と等しい長さの辺 EF をかきました。頂点 D は、どのようにして決めればよいでしょうか。



ひろげよう どうすればいいかな
△ABC と合同な △DEF をかく方法を考えます。
はじめに、辺 BC と等しい長さの辺 EF をかきました。頂点 D は、どのようにして決めればよいでしょうか。

平成24年度用

2年本冊p.104

1年本冊p.37

2数の積、商

同符号の 2 数の積、商	{ 符号 …… 正 絶対値 …… 2 数の絶対値の積、商
異符号の 2 数の積、商	{ 符号 …… 負 絶対値 …… 2 数の絶対値の積、商

0 と正の数、0 と負の数の積は 0 です。

また、0 を正の数、負の数でわったときの商も 0 です。

しかし、どんな数も 0 でわることはできません。

$$0 \times (-5) = 0$$
$$0 \div (-3) = 0$$

2. 学習のしやすさに対する工夫

●学習目標の明示

各節、項のはじまりには学習の目標を示し、見通しを持った学習ができるようにしました。

これまでに、一次方程式や連立方程式について学びました。
ここでは、 x^2 のような 2 次の項をふくむ方程式について
学びましょう。

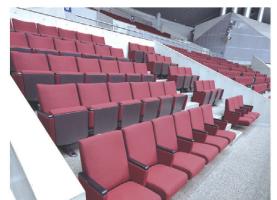
3年本冊 p.65

2 座 標

平面上の点の位置を表す方法を考えましょう。

 どうすればいいかな
右の図は、イベントホールの座席案内図です。
色をつけた座席の位置は、
どのように表すことが

	1	2	3	①	4	5	6	7	8	9
1	2	3	②	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	③	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	④	4	5	6	7	8	9	



1年本冊 p.114

●例・例題のタイトル

例、例題には、学習内容がはっきりわかるようにタイトルをつけ、復習するときにも役立つようにしています。

見方・考え方

同じように考える

文字式の場合と
同じように考える

例 1 $\sqrt{\quad}$ をふくむ式の和と差

$$\begin{array}{ll} (1) & 7+4\sqrt{5}-6\sqrt{5} \\ & =7+(4-6)\sqrt{5} \\ & =7-2\sqrt{5} \end{array} \quad \begin{array}{ll} (2) & 3\sqrt{3}+\sqrt{2}-2\sqrt{3} \\ & =(3-2)\sqrt{3}+\sqrt{2} \\ & =\sqrt{3}+\sqrt{2} \end{array}$$

注 7-2 $\sqrt{5}$ や $\sqrt{3}+\sqrt{2}$ は、これ以上まとめることはできません。

問 1 次の式を簡単にしなさい。

$$\begin{array}{ll} (1) & 8\sqrt{6}-2\sqrt{6} \\ (2) & -\sqrt{3}+6\sqrt{3}-2\sqrt{3} \\ (3) & 5\sqrt{2}-7\sqrt{2}+2 \\ (4) & 4\sqrt{5}+3\sqrt{3}-3\sqrt{5} \end{array}$$

p.208 14

$\sqrt{\quad}$ のついた項をまとめること

例題 1 次の式を簡単にしなさい。

$$\sqrt{48}-\sqrt{27}+\sqrt{3}$$

考え方 それぞれの項の $\sqrt{\quad}$ の中の数を、できるだけ簡単になるように変形してみます。

解答

$$\begin{aligned} \sqrt{48}-\sqrt{27}+\sqrt{3} &= 4\sqrt{3}-3\sqrt{3}+\sqrt{3} \\ &= 2\sqrt{3} \end{aligned}$$

3年本冊 p.56

2. 学習のしやすさに対する工夫

●ノート形式の解答

例題の解答のうち、ノート形式で示している解答は、分数を2行で示したり、途中式を省略せずに書いたり、生徒がノートに書くときの見本となるようにしています。

①の $-x$ を移項して、 $y=6+x$ ……①'
 ①'を②に代入して、
 $3x+2(6+x)=17$
 これを解くと、 $x=1$
 $x=1$ を①'に代入して、 $y=7$
 $(x, y)=(1, 7)$



①を y について解くと、 $y=6+x$ ……①'
 ①'を②に代入して、
 $3x+2(6+x)=17$
 $3x+12+2x=17$
 $5x=5$
 $x=1$
 $x=1$ を①'に代入して、 $y=7$
 $(x, y)=(1, 7)$

平成24年度用

2年本冊p.42

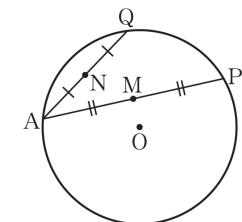
●書き込みしやすいレイアウト

教科書に直接書き込んで作業する図は、行間を大きく開けたり、左ページでは左側、右ページでは右側に配置したりして、作業がしやすくなるように工夫しています。

8 右の図のよう、円Oの周上の1点Aから

2つの弦AP, AQをひき、それぞれの中点をM, Nとします。

このとき、4点A, O, M, Nは同じ円周上にあることを証明しなさい。



15



20

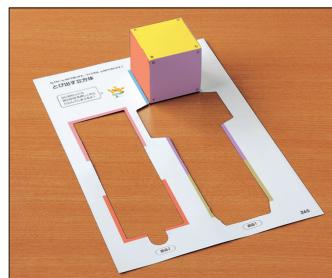
左の図のよう、3点A, B, Cがあります。直線ABについて点Cと反対側に、
 $AB \perp CP$, $\angle APB = 30^\circ$ となる点Pを作図しなさい。

3年本冊p.170

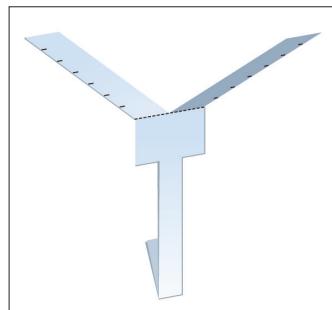
2. 学習のしやすさに対する工夫

●実感を伴った理解

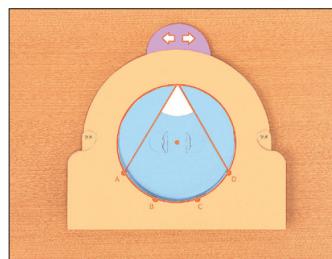
学習において、操作活動が有効に働く場面では、巻末に切り取り教具を用意しています。



とび出す立方体(1年)



紙コプター(1年)



円周角の定理発見ディスク
(3年)

●文字の大きさへの配慮

本編内の生徒が取り組む問題(問、練習問題、基本のたしかめ、章末問題)と数学展望台の文字を大きくしました。教科書を読む生徒の負担を軽減しています。

●自学しやすい解答

解答を別冊の巻末に移動してこれまでよりも詳しくし、つまずいた問題を自学で解きなおす際の参考になるように、難しい問題については「考え方」を用意しました。

●拡大教科書

平成28年度版教科書も引き続き拡大教科書を発行いたします。

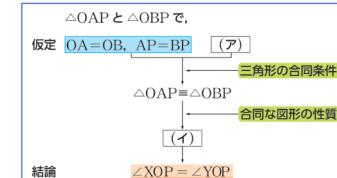


平成24年度用
(22ポイントサイズ)

仮定 $OA=OB, AP=BP$

結論 $\angle XOP = \angle YOP$

そこで、根拠となることながらに注意して、証明のすじ道をまとめてみると、下の図のようになる。



問 3 上の図の(ア), (イ)にあてはまるものをいいなさい。

101-2

3. 造本と供給に対する工夫

●造本上の安全配慮

別冊は3ヶ所綴じで十分な強度を確保し、
針金を内側に曲げることで安全にも
配慮しています。



●造本、用紙の工夫

本冊は、開きやすく、紙面が広く見えて書き込み等の作業がしやすい「あじろ綴」製本形式を用い、軽くて印刷が鮮明な用紙を採用しました。

●環境やアレルギーに対する配慮

再生紙と植物油インキを使用し、環境やアレルギーにも配慮しました。

●供給に対する工夫

教科書は本冊と別冊 MathNavi ブックをあわせて供給します。
本冊と別冊 MathNavi ブックには、それぞれ別の教科書番号が割り当てられています
ので、万一の紛失の際には、本冊のみ、別冊 MathNavi ブックのみの購入も可能です。



本冊



MathNavi ブック

【教科書番号】

1年	本冊	732
	MathNavi ブック	733
2年	本冊	832
	MathNavi ブック	833
3年	本冊	932
	MathNavi ブック	933