

# 新課程の新アイテム 「教科書デジタルコンテンツ」について

数研出版 編集部

## §1. 教科書デジタルコンテンツ

新学習指導要領に「コンピュータなどの情報機器を用いて～」という文言が随所に現れるなど、新課程では「数学教育でコンピュータなどを積極的に活用することも重要である」とされています。

新課程の教科書では、紙面に掲載された二次元コードを読み取るか、URLを入力することで、学習内容に関連したデジタルコンテンツを利用することができます。

(※コンテンツは無料でご利用いただけますが、ネットワーク接続に際し発生する通信料は使用される方のご負担となります)

数研出版の教科書でも、教科書に関連した参考資料、理解を助けるアニメーション、活動を効果的に行うためのツールなどをデジタルコンテンツとして用意しました。

教科書紙面では、右のようなマークでデジタルコンテンツが用意されていることを示しています。



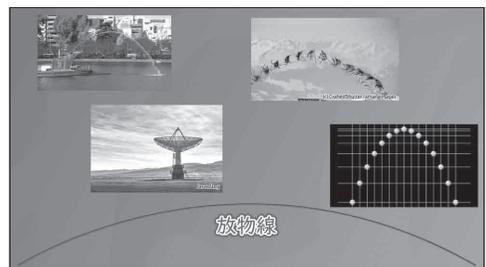
## §2. 具体的なコンテンツのご紹介

ここでは、数研出版の教科書のデジタルコンテンツについて、いくつかの具体例をご紹介します。

### ■導入動画

「2次関数」の章で学ぶことについて説明した動画のワンシーンです。

身近な題材や既習事項と関連付けて、この章で何を学習するのか説明した動画を、各章で用意しました。これから学ぶことについてイメージでき、興味をもって学習に取り組むことができます。

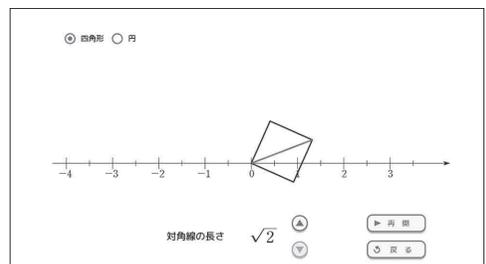


### ■アニメーション

1辺が1の正方形や直径が1の円を転がして、 $\sqrt{2}$ や $\pi$ などの無理数を数直線上に示すアニメーションです。

無理数が数直線上に存在することをイメージすることができます。

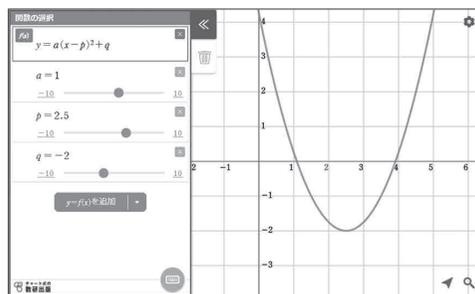
紙面だけではイメージすることが難しい動きをアニメーションで見ることができます。



## ■ グラフ

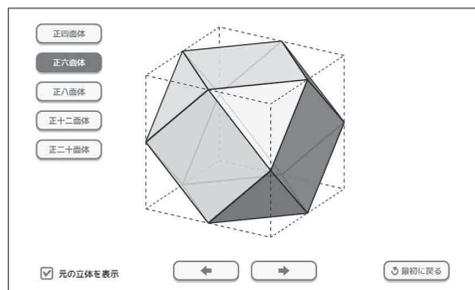
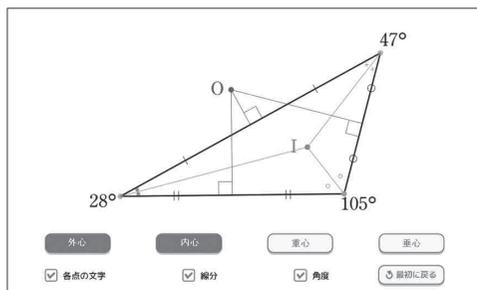
2次関数  $y=a(x-p)^2+q$  のグラフについて、 $a$ 、 $p$ 、 $q$  の値の変化によってグラフがどのように変化するかを見ることができます。

学習者が自らコンテンツを動かしながら考察することで、理解を深めることができます。



## ■ 図形

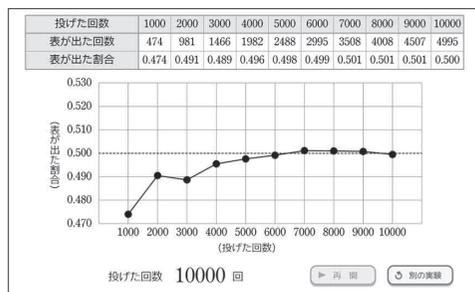
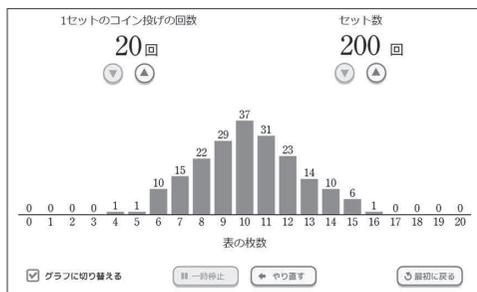
いろいろな三角形の外心、内心、重心、垂心を表示させたり、空間図形を回転させたりすることができます。平面図形、空間図形に関するコンテンツも多数あります。



## ■ シミュレーション

確率が数学Aの内容であるため、数学Iの「仮説検定」では、ある結果が起こる可能性をコイン投げなどの実験で求めることになります。この実験の代わりにするシミュレーションを行うことができます。

数学Aの確率では、「頻度確率」のシミュレーションによって、確率が一定の値に収束する様子を見ることができます。



## ■ 統計グラフ

ヒストグラム、箱ひげ図、散布図などの統計グラフを簡単にかくことができるコンテンツがあります。

複数のデータを比較することもできるので、「コンピュータなどを用いて統計的に問題を解決する活動」においても活用できます。

## §3. デジタルコンテンツの活用

デジタルコンテンツによって、紙面だけでは難しかった表現も可能になりました。また、シミュレーションなどのコンテンツを利用することで、効率よく学びを進めることもできます。デジタルコンテンツを活用することで、学習者の理解がより深まることが期待できると考えています。

サンプルはこちら！→

