

計算力が身につく夏休み

教材活用シリーズ 第157回

☆日図協加盟出版社の発行している教材について、実際の授業における活用例、より効果が得られるポイント（場面・方法）などを紹介します。

（株）五ツ木書房
『スマートレーニング』
中学1年数学



まつむら ひろゆき
松村 洋行

（株式会社五ツ木書房
第一編集部課長・数学担当）

1. はじめに

学習指導要領で掲げられている数学の目標は、次の3点です。

- ① 数量や図形などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
- ② 数学を活用して事象を論理的に考察する力、数量や図形などの性質を見いだし統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。

③ 数学的活動の楽しさや数学のよさを実感して

粘り強く考え、数学を生活や学習に生かそうとする態度、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度を養う。

これらの目標を達成するために求められる数学の力は、数学を「活用する力（以下、活用力）」であり、その基盤となるものが「計算する力（以下、計算力）」です。活用力をどれだけ身につけられたとしても、数式や計算の根拠がなければ、数学的な事象を他の人に納得、理解させることはできません。また、活用力を身につける際には、目標①の「数量や図形などについての基礎的な概念や原

理・法則などを理解する」ことが必要不可欠です。

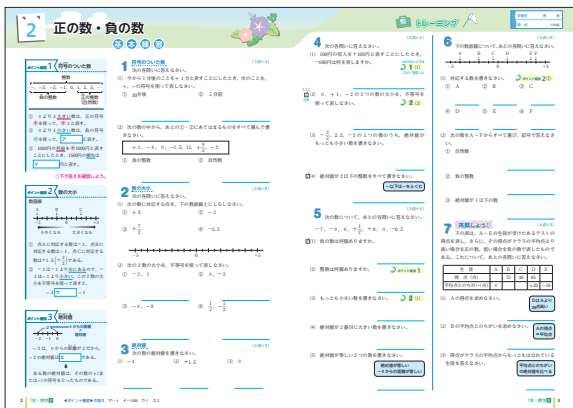
2. 教材の特長

この教材は、夏休みに既習内容をしっかり復習するねらいで作成しました。中学1年生というところで、「数と式」の問題が中心となりますが、基礎から応用まで、幅広く網羅しています。

(1) 全17回の豊富な問題量

本誌は、通常回（全11回）、特集回（全3回）、まとめ回（全3回）で構成しています。通常回は、「ポイント確認」↓「基本練習」↓「トレーニング」の3段階構成です。ポイント確認では、例題をかねた穴埋め問題で基礎を確認できます。基本練習では、ポイント確認と対応し、基本を確認できま

▼問題



す。トレーニングでは、充実した問題量で学力の定着が図れます。

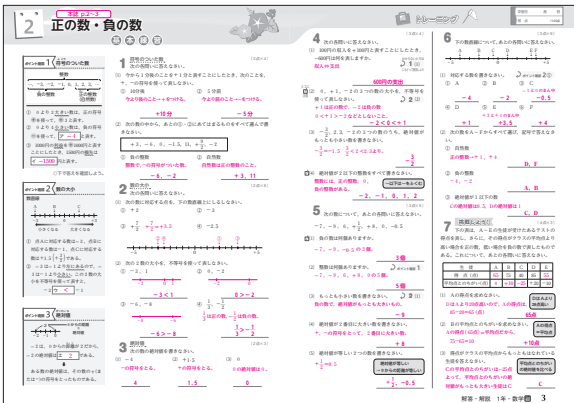
(2) 詳しい行間解説

解答・解説は、生徒が採点・学習しやすいように2色刷り、問題と同じ体裁で、行間に解説を示しています。解説を作成する際のポイントは次の3点です。

- I 途中式は省かずに書く。
- II 数字（数式）だけの解説にならないように「公式」などを載せる。
- III 異なる解き方がある問題では「別の解法」を示す。

解説を読むことで、疑問やわからなかったところが解消され、さらに学力が高まるように配慮しています。

▼解答・解説

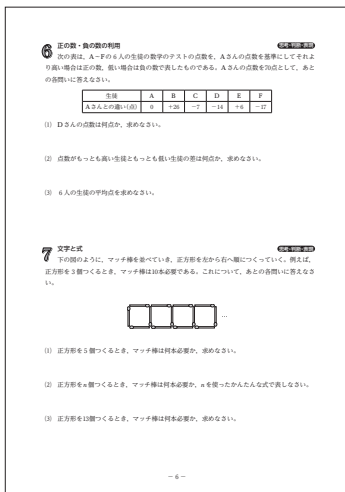


(3) 理解度テスト（観点別評価対応）

夏休みの学習成果を確認できる冊子形式のテストです。問題の多くは、「本誌と同じ問題」または「類似の問題」です。問題数は50問で、1問2点の均等配点。1大問1観点で、採点・集計がしやすくなっています。

また、デジタル採点にも対応しています。得点率やスキキャンして採点した解答用紙が掲載される「個人成績票」と、学年全体の得点率や順位に加えて、小問別正答率もわかる「校内成績」をご提供します。

▼問題



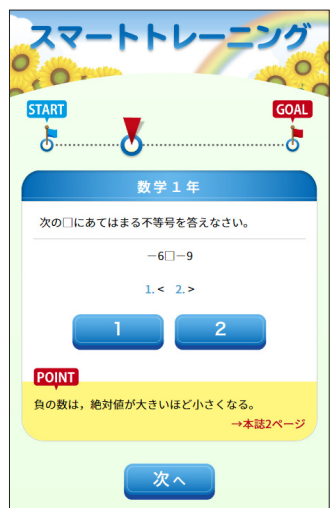
(4) スマートトレーニング

1学期の学習内容を、タブレット（スマホ）で、ドリル形式で復習できます。

解答方法は、タップする選択式のため、取り組みやすく、解答後にはわかりやすい解説が表示され、理解度をアップします。

そのほか、解答の進捗状況がわかる進捗バーや問題を解き終わった後の得点画面などの工夫で、生徒のやる気を促します。また、「もう一度挑戦す

▼画面



る」ボタンでは、間違えた問題のみをもう一度解くことができ、学習内容の定着に役立ちます。

3. おわりに

数学は、しばしば「旅」に例えられます。旅は、出発地から目的地に向けて、健康のために歩いていてもよいし、車窓を楽しむために電車に乗ってもよい。途中、寄り道してもよい。どのような方法（交通手段）を使っても、最終的に目的地に着けばよい。

数学も、はじめに問題があり、その問題をどのように解いてもよい。公式を使って解いてもよい。回り道をしていろいろ計算して解いてもよい。最終的に、ただひとつの答えにたどり着ければ、どの解き方も正解である。

『スマートトレーニング』を使うことで、数学の問題を解くときに必要な計算力を1人でも多くの生徒が身につけ、数学を好きになってくれれば、これほど嬉しいことはありません。

これからも学校現場の先生方と生徒のみさんのお力になれるよう、「誠実に・謙虚に・一生懸命に」（弊社社是）教材作りに励んで参ります。