

教材活用シリーズ 第188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）などをご紹介します。

**数学の知識や技能だけじゃない！
取り組む姿勢や考え方の基本まで身につくワーク！**

(株)新学社
『数学の基本ノート』
(中学1～3年生用 東書・啓林・標準版)



(株)新学社
クリエイティブ編集センター

はじめに

弊社の数学のワークは、『数学の問題ノート』と『数学の基本ノート』の2本立てで発刊しています。というのも、数学という教科は、得意・不得意の差が大きいため、取り組み方に違いのある教材を提供することが、より多くの生徒達の助けになると考えているからです。そのなかで、今回ご紹介する『数学の基本ノート』は、みんなが取り組める・やり切れることを、より重視した内容・構成になっています。「数学が苦手」と感じている生徒が多いクラスで、多くご採用いただいている教材です。

企画の狙い・構成

『数学の基本ノート』は、生徒みんなが1人でやり切れるように、という狙いで企画・編集しました。1冊を通して、すべての問題に振り返り先を示すことで、「わからないから答えを丸写しする」という事態を防ぎます。生徒には自力で学習する習慣が身につく、先生にとっては添削の負担軽減にも繋がります。

通常単元

通常単元では、教科書内容を網羅することはもちろん、おさえるべき内容を「ポイント」として、できるだけ細分化して扱っています。そ

のため、単元の内容のどこが理解できていて、どこが理解できていないかを把握できます。また、ポイント内の例題と、そのすぐ下の問題が対応しているため、問題がわからないときは例題の考え方をすぐに参照でき、手が止まることはありません。

ポイント2-11 式を簡単にする① (例2 p.77)

例1 $4x + 3x$
 $= (4+3)x$ (文字の部分が同じ項を1つの項にまとめる。)
 $= 7x$

例2 $2x - 6x$
 $= (2-6)x$
 $= -4x$

2 **ポイント2-11**
 次の計算をしなさい。
 (1) $2x + 7x$

▲例題と問題がぴったり対応！
みんなが取り組める！

「ふりかえりドリル」

各章の基本事項を網羅した後に設けている「ふりかえりドリル」では、入試問題を用いて、その章で学んできた内容を振り返ることができます。

章末—3つの企画—

章末には、章を通して学んだ内容を深めるための3つの企画があります。

- ①「章のまとめ」は、知識・技能と思考・判断・表現の2観点構成で出題しています。定期テスト前の確認や、その章の仕上げとして最適です。
- ②「入試にトライ！」では、「ふりかえりドリル」

まずは解答の下ごしらえ

1 求めたいのは? 2 数量の関係を見つけよう! 3 もう1つ数量の関係はないかな?

STEP 1 度数の関係から方程式をつくらう!

STEP 2 度数分布表から平均値を求めよう!

STEP 3 連立方程式を解いて、 x 、 y の値を求めよう!

▲「問題を解体しよー！」紙面抜粋

「要素を切り分けたい」と考えています。一方、「要素を切り分けなければ攻略できる」ことを視

③「問題を解体しよー！」では、単純な計算だけでは解けない入試問題を扱っています。穴埋め形式の細かい誘導に沿って考えていき、解ける感覚を味わえます。見通しを立て、要素を切り分けて考えることで、一見難しそうな問題も、基本的な内容の集まりだとわかり、最後には、「解き切れた！」という成功体験を得ることがができます。各章でこうした体験を積み重ね、難問に対しても「解いてみよう」と思える意欲を育み、同時にそれを解決するための考え方も身につけてほしいと考えています。

入試問題を扱う理由

覚的に伝えつつ、難問への心理的な障壁を下げため、マグロの解体ショーをモチーフにしたユニークなデザインにしています。

『数学の基本ノート』では、入試問題も多く扱っています。難易度が上がってしまい、「1人でやり切れる」という狙いと食い違うのでは? と、思われるかもしれません。しかし、これにも一貫した狙いがあります。

制作開始前、企画について現場の先生方からご意見を伺う機会がありました。そこで、「数学の得意・不得意に関わらず、生徒達は全員同じ入試を受けることになる」という切実な声をいただきました。このご意見で、最終的には高校入試にも「1人で」取り組む必要があることに気づかされ、入試問題を扱うことも必要だと判断しました。

とはいえ、『数学の基本ノート』は、数学を苦手としている生徒の方に重きを置いた教材です。そのため、まずは「振り返る」「細分化して考える」といった、数学を学習する際の姿勢や考え方の基本を身につけることを重視し、出題方法を工夫しています。『数学の基本ノート』で身につけた力で、入試問題にも立ち向かってほしいと願っています。

『数学の基本ノート』の活用例

授業の進度に合わせた日々の宿題や、テ

スト前の課題とするのが、『数学の基本ノート』の主な活用法です。それ以外にも、授業終わりの演習として使用されている先生もいらっしゃいます。教科書内容を細かく区切って扱っているため、当日学習した内容の反復として使い勝手がよく、難易度の点でもほとんどの生徒が取り組めるものなので、基礎学力の定着に効果的である、というお言葉をいただきました。

▲通常単元 細かいポイント設定がご好評!

代わりに

教科書で学ぶ基本的な内容から入試問題まで、「1人でやり切る」ことにこだわって作った『数学の基本ノート』。是非一度、見本を手にとって、その取り組みやすさをご確認ください。