

在日ブラジル人児童のための算数教材 『分数マスター・日本語クリアー』について

本教材は「在日ブラジル人児童むけ教材開発プロジェクト（プロジェクト・トゥカーノ）」による在日ブラジル人児童のための算数教材シリーズの「分数」版です。「足し算・引き算」、「掛け算」「割り算」版に続いて、日本の公立学校に通うブラジル人児童およびそうした児童を指導する方を対象に作成しました。

本教材は「コトバがネックとなって算数の内容がはっきりとつかめない」児童のために作られているため、算数を学ぶと同時に教科内容理解に必要な最低限の日本語を学ぶようにもなっています。構成として「児童用」と「指導者用」がありますが、「指導者用」ではより効果的に本教材を活用して頂けるよう指導の流れや注意点、ブラジルでの算数に関する考え方等を紹介しています。また児童の理解を促すツールの一つとして用語のポルトガル語訳も用意しました。

本教材の特長

1 コトバがネックになっている児童のために

本教材は、「コトバがネック」となって算数の内容がはっきりつかめない児童のために作りました。外国人児童はもちろん、長期にわたり海外在住をしてきた帰国児童その他、「教科内容理解のために《日本語》にもスポットを当てる必要のある児童」の指導に使うべき教材です。

2 教科書に入るための「道しるべ」

小学校で使われている教科書は日本語が通じる児童を想定して作られています。ですから、日本語がよく分からない児童や、話せても抽象的な思考を必要とする日本語に慣れていない児童には「敷居が高い」つくりになっています。本書は、そのような児童のための「教科書導入書」もしくは「教科書への橋渡しテキスト」として位置づけて作成しました。

3 分数の基礎をしっかりと習得

本教材は、分数の意味から始まり、分数の掛け算、割り算までを扱っています。また教材の後半には様々な文章題を加えました。これは、新学習指導要領の小学校6年生までの内容に当たります。ここまでをしっかりと習得しておけば、中学校での計算問題もとくことができます。

4 《イラスト》で難しい概念を分かりやすく

その単元で理解させたい概念（算数的思考内容）の習得を第一に考えました。そしてそのために「イラスト」を活用しました。「絵」そのもので概念が理解できるようにしました。そして、そこから「コトバ」の理解へと結び付けていっています。単に教科書のコトバを易しく書き換えたテキストではありません。むしろ、教科書のコトバをそのまま使うことによって、授業での「コトバ」「日本語」が理解できるようにしてあります。

5 スモールステップと一事習熟

大切な所、間違えやすい所では教科書より細かなステップを踏んで学習を進めさせるようにしました。また、練習問題での数値の選び方にもこのスモールステップの考え方を採用しています。ふつうは例題をやった後の練習問題では例題とは異なる数値で出題されますが、本書では、同じ数値や似たような数値で練習させ一つの問題に習熟させるようにしました。

6 構成

「児童用」と「指導者用」の2種類があり、それぞれ27課から構成されています。また、重要と思われる用語を日本語、ポルトガル語で一覧にした「用語集」があります。

児童用

- ・ 重要な用語や例文を「ようごとぶん」として各課の初めに提示しています。

指導者用

- ・ 児童用教材に加えて、ブラジルで見られる計算方法や考え方、ポルトガル語に関する情報をまとめた「在日ブラジル人児童を指導するにあたって」、及び各課の初めに「指導ポイント&ヒント」があります。指導前に一読ください。

〔指導ポイント&ヒントの構成〕

【指導内容】 その課で扱う算数内容を提示しています。

【日本語】 その課で扱う日本語の表現を提示しています。

【概念図】 指導の流れをチャートで表しています。

<p>割り算 児童用</p> <p>1～27課</p> <p>+「ようごとぶん」</p>	<p>割り算 指導者用</p> <p>1～27課</p> <p>+「ようごとぶん」</p> <p>+「在日ブラジル人児童を指導するにあたって」</p> <p>+「指導ポイント&ヒント」</p>
--	--

用語集〈ポルトガル語訳〉

各課の初めに提示する「ようごとぶん」を一覧にまとめました。

指導される方へ

1 基礎の基礎から

「このレベルからスタートできそうだな」と思っても、もうワンランク下から教え始めるようにしてください。「できなかったから」と言って、後から学年を下げるようなことをすると、児童のプライドを傷つけ学習意欲を殺ぐこととなります。どこからスタートさせるかを見極めることができるのは、そばにいる指導者だけです。

2 児童と一緒に

「教えよう」という姿勢より「児童と一緒に学ぼう」という姿勢で本書を読み進めた方がよいでしょう。児童の視線と同じ高さに立つことによって、分かりにくい所がより鮮明になってくるはずですよ。

3 「何も足さない」「何も引かない」

概念を理解させ、問題を解いていくために「とりあえず必要で十分な」コトバで作成しました。これ以上のコトバを使うと、未知のコトバが増え理解が難しくなるおそれがあります。そのような理由で、他のコトバを使わず、本文で使われているコトバだけで進めるようにしてください。また逆に、これ以上コトバを省かないでください。これ以上省くと、在籍学級の授業で使われるコトバの量とのギャップが大きくなりすぎます。「何も足さない。何も引かない。」どこかのCMのようですが、まず、この精神で児童に当たってみてほしいと思います。

4 分からないコトバに出会ったら

本書のコトバがどうしても理解できない時こそ、ふだん児童と接している先生の腕の見せ所。児童が知っていそうな同義語を探して説明してください。しかし、他のコトバに置き換える時には「一度に何通りものコトバ」に言い換ええないよう気をつけてください。まず、一つの言い方に置き換え、そのコトバで何度か説明を試みます。一度口にして分からなかったからと言って、次々と他のコトバを持ち出して説明することだけは避けましょう。

5 教科書の練習問題で仕上げを

前ページ「本教材の特長」に書いた通り、本書は「一事習熟」の精神で作ってあるため、「練習問題にバリエーションがない」というデメリットを抱え込まざるをえませんでした。それをカバーするため、ある単元が終わったら、学校の教科書の練習問題を使って「仕上げ」をするようにしてください。教科書との対応が一目でわかるよう「各教科書との対応表」もホームページからダウンロードできますので、ご参照下さい。

6 指導ポイント&ヒントに目を通してください。

指導者の方は授業前に必ず各課の指導ポイント&ヒントに目を通してください。指導上注意すべき点や、例などが書かれています。

- ①その課で扱う学習内容
- ②その課で使われている日本語表現のうち、習得しておいてほしい語彙や文型
- ③その課の指導の流れ（教材の構成）
- ④知っておくと指導に役立つ情報

また本教材には算数指導上おかしいとか、一般的ではないなど感じられる場面があるかもしれませんが、これは作成者の長年の指導の中で意図的にそのような方法や文にしています。そのような箇所は「指導ポイント」のページにその理由が書いてありますので、よく意図が理解できない箇所があったら、ぜひ指導ポイントをお読みになってください。

7 習得済みの方法を尊重してください

ブラジルと日本では計算方法が異なる部分がありますが、重要なのは「正しい答えを導くこと」です。既に計算方法が確立されている子どもに対しては、そのやり方を尊重してあげてください。

8 「聞かせる」ことで日本語も覚えさせてください。

本教材で使われている日本語を指導者ができるだけ反復して児童に聞かせてください。耳にする量が多ければ多いほど、児童の記憶に残すことができます。

9 具体物を多用して理解の手助けをしてください

数字や言葉だけではなかなか理解できない場合は、図やものなど具体的なものを利用しながら説明してください。

10 児童の実態に合わせた所から利用してください。

本教材は学年別構成にはなっていません。学年にこだわらずに児童の習得段階に応じ、時には下の学年の内容から始めてください。

11 「ようごとぶん」や「用語集（ポルトガル語訳）」は最終的なツール。

「ようごとぶん」は各課の新出用語およびその例文をポルトガル語で示し、それを一覧にしたものが「用語集（ポルトガル語訳）」です。

冒頭にもありますように、本教材は算数を学ぶと同時に教科内容理解に必要な最低限の日本語を学ぶようにもなっています。ただ、児童のなかにはポルトガル語の単語を知っているものもあり、ポルトガル語訳を示すことが日本語の理解を助ける場合もあります。ポルトガル語訳は、そのような児童に対してやさしい日本語、および具体的な図や物による説明をしたのだけれど、それでも児童が理解できない、という状況になってはじめて利用してください。

12 ダウンロード方法

本教材は PDF ファイルをダウンロードして印刷して使うものとなっています。ダウンロードの方法には以下の2通りがあります。

①「一括ダウンロード」

教材全体を一度にダウンロードします。1冊のまとまった本として利用したい方向けです。

②「課毎にダウンロード」

1課につき1ファイル、全部で27ファイルとなっています。学習進路等にあわせて、必要箇所だけ取り出したい方向けです。

* 「児童用」と「指導者用」では内容及びページ数が異なりますのでそれぞれダウンロードしてご利用ください。

算数教材のコンセプトや教材に関するQ&Aを以下のホームページで紹介していますので、こちらもあわせてご覧ください。

<http://www.tufs.ac.jp/common/mlmc/kyouzai/brazil/sansuu/overview.html>