

Web 上のプリント教材の作成

楽しく学ぶ算数・数学プロジェクト 問題作成グループ報告

若曾根 隆彦^{*1}, 小川 瑞樹^{*2}, 近藤 満^{*3}, 吉永 佳代^{*4}, 藤井 彰^{*5}, 横山 隆光^{*6}

基礎的な学習内容の定着を図るために家庭や学校で活用できる小学校算数の練習問題(力だめし)を作成した。力だめしは岐阜大学の教育情報データベース(SIS-TEM)に登録し, 教師や学習者等が学校や家庭から取り出して, 活用できるようにした。

<キーワード> 小学校, 算数, 学校と家庭との連携, 個別学習, 自学自習, 補充, 基礎的な学習内容

1 力だめしの活用場面

本チームは家庭や学校において基礎的な学習内容の定着を図るための小学校算数の練習問題(力だめし)を作成した。作成した力だめしは岐阜大学の教育情報データベース(SIS-TEM)に登録し, Web 上から教師や学習者等が取り出せるようにした。力だめしの作成にあたって次のような利用場面を設定した。

<学校や家庭で児童が>

- ・ その日の授業で学んだことのうち, 十分定着できていないものを反復練習する。
- ・ これまでの学習内容の中で苦手なものを復習する。
- ・ 現在の学習の基礎になっている既習事項を復習する。

<家庭で保護者が>

- ・ 子供と一緒に問題を解いたり, 子供が悩んでいる問題についてアドバイスしたりする。
- ・ 子供と一緒に答え合わせをし, 励ましの言葉を

をかけながら解き方などをアドバイスする。

<学校で教師が>

- ・ 学習内容の定着を図るための練習問題として活用する。
- ・ 一人一人のつまずきに応じて必要な練習問題を与える

2 ドリル作成の留意点

上記の利用場面から, 力だめし作成時に留意した点は次の通りである。

(1) 内容について

- ・ 平成13年度の実践を想定したので, 現行の学習指導要領に沿って作成した。ただし, 移行措置を踏まえたものにした。
- ・ 教科書に記載されている問題と同程度の難易度になるようにした。
- ・ 基礎計算力の定着を図る問題を中心とした。
- ・ 1枚のプリントは, 同じ考え方で解ける問題を中心にそろえた。

^{*1} WAKASONE Takahiko : 真正町立真正中学校 (〒501-0306 真正町下真桑 1010)
^{*2} OGAWA Mizuki : 穂積町立穂積中学校 (〒502-1222 穂積町別府 1888)
^{*3} KONDOU Mitsuru : 大垣市立興文小学校 (〒503-9114 大垣市西外側町 1-31)
^{*4} YOSHINAGA Kayo : 高知市立愛宕中学校 (〒781-0302 高知市相模町 1-54)
^{*5} FUJII Akira : 関市立金竜小学校 (〒501-3947 関市上白金 482-1)
^{*6} YOKOYAMA Takamitsu : 坂内村立坂内小学校 (〒501-0902 坂内村広瀬 351)

- ・ 15分から30分で解ける問題数にした。
- ・ 問題番号が大きくなるにつれて、難易度が高くなる問題を配列にした。
- ・ 力だめしの配列は教科書の単元構成に準拠した。

(2) 書式について

- ・ 書式を統一し、ワードファイル形式とPDFファイル形式で作成した。
- ・ 低学年では文字のサイズを大きくし、図やイラストを挿入して、楽しく取り組めるようにした。
- ・ 途中の計算式を記入できるよう、余白を取るようにした。
- ・ 解答プリントには、正解だけでなくそれを導き出すまでの途中の考え方も記述し、児童が自分のつまずいた原因を発見しやすくした。

11. 分数	Ms 明朝 16p	Ms ゴシック 24p	年	組	番
1 分数の表し方	No		名前		

Ms ゴシック 16p
Ms ゴシック 20p

1. 帯分数は仮分数で表しましょう。 MS 明朝 18p

$1\frac{1}{4}$	・ MS ゴシック (通常は 22p)。あるいは必要に応じて (= 2 桁の整数など) MS P ゴシックを使用。	$1\frac{2}{5}$	・ 分数の書式は、「スタイル」メニューのスタイルの設定で詳細を選択して設定。(テキストの部分を MS ゴシック等必要に応じて変更)
$1\frac{1}{7}$	・ 分数は数式作成ツールを使用。	$2\frac{2}{3}$	・ 図形は画像とし貼り付ける。
	・ 丸数字の青色で記入		

図1 力だめしの書式

(3) 教育情報データベースへの登録

- ・ それぞれの素材(力だめし)は、図2に従って素材コードを割り振り、岐阜大学の教育情報データベース(SIS-TEM)に登録した。

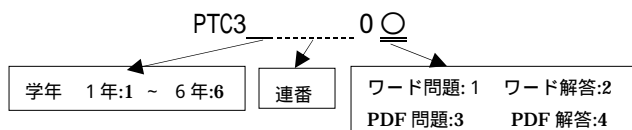


図2 素材コード

- ・ 問題とその解答のそれぞれのワードファイル、PDFファイル4つをひとつの資料として登録した。その資料には索引語を関連付けた。
- ・ 資料と学習項目とを関連付けた。これによって、登録した索引語だけでなく、学習項目からも求めたい問題が取り出せるようになった(図3)。

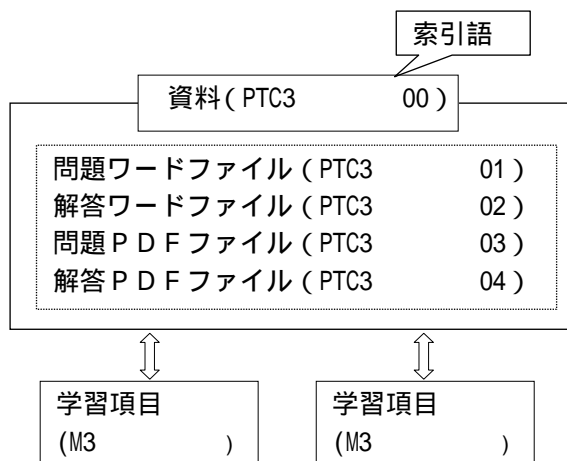


図3 素材・資料・学習項目の関係

3 今後の課題

- ・ 新学習指導要領に準拠した力だめしを作成する必要がある。現在の力だめしは現行の指導要領に基づいて作成したため、1枚の問題の中に複数の単元や学年にまたがった問題が混在しているものがある。また、削除された内容もあるため、再度編集し直す必要がある。
- ・ 反復練習をするには問題数が不足している。同じ考え方で解ける問題を数多くそろえる必要がある。
- ・ 教育情報データベース(SIS-TEM)への登録に際しての「素材内容」「索引語」を吟味し、よりの確に目的の力だめしを引き出せるようにしていく必要がある。

