

## 算数科の問題を自力で解く力をつける

—スモールステップ学習のパターン化による効果的な活用—

1

## 本実践に関連する児童生徒の実態

対象 小学生

### ○課題

- ・文章問題を読んで、正しく内容を理解することが難しい。
- ・初読の問題を自力で解くことが難しい。

### ○強み

- ・繰り返し声に出して読んでいけば理解できる。
- ・手順を覚え、繰り返し行えば自力でできることが多い。

2

## 指導目標・指導仮説

算数科 もとの数はいくつ

目標（本実践終了時の期待する子供の姿）

文章問題を解くために必要な言葉や数字、求めることが分かり、自力で問題を解くことができる。

### 指導仮説

問題文を声に出して繰り返し読み、問題文の数字は何を表しているのか読み取ったり、問われていることに注目して内容を整理したりするなどのスモールステップ学習をパターン化して行えば、自力で問題文を理解して解く力を付けることができるであろう。

児童生徒の実態

3

## 指導仮説の具体的な内容と評価内容・方法

### ◆指導仮説の具体的な内容

スモールステップ学習として問題文を3回読ませ、場面を理解できるようにする。必要な数字や言葉を丸で囲み、問われていることには波線を引かせ、視覚的に分かるようにする。問われていることをもとに問題の場面を関係図に表して整理させ、図をもとに立式して答えを求められるようにする。

### ◆評価方法（どのような方法で何を評価するか）

- ①数字は何を表しているか理解している。（発言）
- ②問題文の内容を順に整理して図をかき、立式して答えを求めている。（ノート）

4

## 指導の実際①

- ・問題文を声に出して読む。  
メリット⇒内容が頭に入りやすい。（音読の効果）  
自分で読み間違いに気付くことができる。

目的をもって読ませる。

- 1回目・・・正しく読む。ゆっくり読む。
- 2回目・・・すらすらと読む。
- 3回目・・・場面を想像し、数字の意味や問われていることは何か考えながら読む。

5

## 指導の実際②

- ・問題文から分かることに印をつける。

- ①必要な数字や言葉を丸で囲む。

例 8こ

60円まけてもらって

② りんごを8こ買いました。  
60円まけてもらって  
900円残りました。  
りんごは、1こ何円の  
ねだんがっていましたか。

- ②問われていることに波線を引く。

例 りんごは、1こ何円のねだんが  
いましたか。

6

## 指導の実際③

- 問題文の場面や数字について確認する。

**場面** りんごを 8こ 買った。  
60円 まけて (安くして) もらった。  
900円 はらった。

### 数字の意味

- (先生) 8こって何の数? ⇒ (児童) 買ったりんごの数。  
(先生) 60円って何の数? ⇒ (児童) まけてもらった値段。  
(先生) 900円って何の数? ⇒ (児童) はらったお金。

7

## 指導の実際④

- 問題の場面を関係図に整理して式をたて、答えを求める。

①求めるもの ②買ったもの ③はらったお金  
④8つ分あるから8をかける ⑤60円まけてもらったので60をひく

りんご 8こ  
60円  
900円  
200円  
820円  
960円  
60円  
900円  
880円

式  $900 + 60 = 960$   
式  $960 - 80 = 880$

8

## 実践前後での児童生徒の変容

実践前	実践後
<ul style="list-style-type: none"> <li>問題文を1回しか読んでいない時は、数字が何を表しているのか尋ねると、その数字をもう一度探して初めから読み直している間に、何について考えているのか分からなくなってしまい、答えられなかった。</li> <li>図にどのような言葉を書けばよいか分からず、立式まで自力でたどりつけなかった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>数字と言葉を丸で囲んでいるので視覚的にも分かりやすくなり、数字が何を表すか考えて、答えられた。</li> <li>問題場面を順に関係図にかき、言葉を式に変換して立式し、答えまで求めることができた。</li> </ul>

9

## 評価

- 児童生徒は目標を達成したか。
  - 十分達成した。
- 判断の理由・根拠
  - 問題文を3回読んだ後に、数字の意味について尋ねると、すぐに説明することができた。
  - 関係図をかく際に、迷ったときは問題文にもどって場面の順番を確認してかくことができた。
  - 練習問題でも同じ手順で解くことによりパターン化され、自力で解くことができた。

10

## 指導仮説の検証

- 指導の成果
  - 声に出して繰り返し読むことは、場面を理解することに有効であった。
  - 必要な数字や言葉に印をつけることは、立式する際に考える手がかりとなり有効であった。
  - 他教科でも、継続的に取り組んでいくと有効である。
- 課題
  - 問題文から分かることを教師が毎回尋ねていたため、自分で説明できるようにするための手立てが必要である。
  - 問題を解いた後に、自分でたしかめをすることができるような手立てが必要である。

11

## 指導の改善案

- 成果・課題を踏まえた改善案
  - 他の問題を解く際にも同じ手順で読むことを意識させ、印をつけたり繰り返し読んだりすることをパターン化することで、どのような問題でも解くことができるようにする。
  - 解き終わった後のたしかめでは、問題文にもどりながら、立式が正しいか考えられるようにするために、その式にした理由を説明させる場をつくる。
  - 自分で説明できるようにするために、図をかく際には声に出しながらかかせる。そして、答えにたどりつくまでの過程を言葉で整理させていき、同じことを発表の場で説明させる。

12