

ワークシートへ記述するふきだしに関する研究

○山上 純^A, 久保田善彦^B, 桐生 徹^A
YAMAGAMI Jun, KUBOTA Yoshihiko, KIRYU Toru

上越教育大学大学院^A, 宇都宮大学^B

【キーワード】 ふきだし法 ふきだしを書く視点 ワークシート

1. はじめに

学習の振り返りを促進させるために、算数・数学では、「ふきだし」を書き、その中に自分の思いを記述するふきだし法¹⁾が研究されている。しかし、理科における報告は見られない。岡部²⁾は、算数・数学においてふきだし法で子どもに書かせるときには、3つの視点を与えているという。そこで、調査1ではこの3つの視点を利用して、ふきだしを理科の授業へ導入する実践を行い、評価する。調査2では、3つの視点を与えずにふきだしを授業へ導入する実践を行い、評価する。

2. 調査1の研究手法

当日示す。

3. 調査2の研究手法

(1) 調査対象校, 調査時期

- ・新潟県公立Y小学校5年生
(男子23名 女子9名 計32名)
- ・平成24年11月

(2) 授業の概略

- ① 単元名「ふりこのきまり」全6時間扱い
- ② 単元の特徴

導入でふりががどういうものか理解した後、ふりこの周期を変える要因について調べていく内容である。第3～5時は変える条件(振れ幅, ふりこの長さ, おもりの重さ)を設定し, その他の条件をそろえて確かめていく問題解決型の学習を展開する。

表1 調査2における学習内容

時	学習内容・概要
1	ふりこの周期を測定する方法を理解する(1)
2	ふりこの周期時間を変える方法を予想する(2)
3	ふりこの周期を変えるために, 振れ幅を変えるという予想を確かめる実験を行う(3)
4	ふりこの周期を変えるために, ふりこの長さを変えるという予想を確かめる実験を行う(4)
5	ふりこの周期を変えるために, おもりの重さを変えるという予想を確かめる実験を行う(5)
6	ふりこの仕組みを使ったおもちゃを作る

()の数字は, ワークシートの番号を示す。

(4) ワークシートの作成

学習展開に合わせて, 1時間の中で, 予想, 実験図, 表・グラフ, 考察などを記入できるワークシートを授業前に配布した。調査2では, 3つの視点は与えず, ふきだしを書くときは子どもに任せ, 自由に記述させた。またふきだしは, ワークシート内の余白に記述するように伝えた。

本調査は授業展開が同様であり, 同様なデザインのワークシートを使用した第3～5時を調査対象とした。図1は第5時終了時に記述された子どものワークシートである。

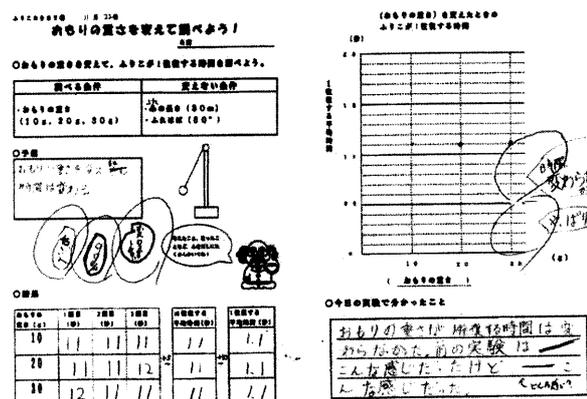


図1 第5時で使用したワークシートに書き込まれたふきだしとその記述

4. 結果と考察

結果と考察については当日示す。

引用及び参考文献

- 1) 亀岡正睦(2009)『言語力・表現力を育てるふきだし法の実践』明治図書
- 2) 岡部和子(2001)「自ら解決を高めていく児童をめざして—ふきだし法により自己を意識させる指導を通して—」日本数学教育学会誌, Vol.83, No.6, pp.9-16