

# 算数科における豊かな発想と考える力の育成 ～副教材の活用事例研究を通して～

東吾妻町立岩島小学校

## I 研究の概要

### 1 主題設定の理由

本校は、平成14年～16年まで、学力向上フロンティアスクールの指定を受け、「一人ひとりの学力を確かなものにするための指導の工夫」のテーマのもと算数科におけるきめ細かな指導のあり方を研究した。そこで課題となったことは、学び合い・高め合える授業の創造である。そのためには、自己の表現力を高めることと何でも言える雰囲気づくりが大切であろうと考え、平成17、18年は、「自己表現力を高める指導の工夫～集団遊びや学び合いの活動を通して～」のテーマのもと研究を行った。

昨年度までの研究の成果として、児童に変容が見られ、学習においても意見の交流が活発になり、お互いの良さを認め合う雰囲気もできてきた。そこで、今年度は、遊びを継続しながら、学び合いの学習を大切に、お互いを高め合える学習をめざした。その中で特に算数科においての「豊かな発想」と「考える力」の育成に努めたいと考えた。パターン化された知識のみの習得だけではなく、そこにいたるまでの考え方や多様な方法を考えていくことで、数理的な処理の良さや「考える力」が育成できると考えた。また、「豊かな発想」を育成していくために、教科書に載っている内容だけではなく、豊かな発想を育成できそうな問題を副教材等から活用していくことも大切であると考えた。

以上のことから、今年度の研修のテーマを「算数科における豊かな発想と考える力の育成～副教材の活用事例研究を通して～」とした。

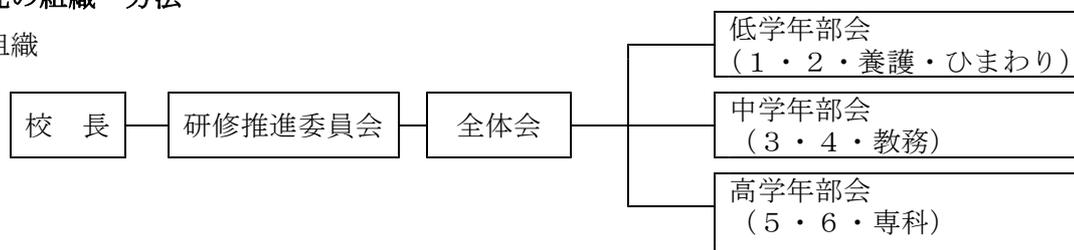
また、本校は今年度から3年間食農教育の指定を受けた。上記の研究とともに食農教育の実践も合わせて行っていく。

### 2 研究のねらい

算数の副教材等【主にI<<tem（筑波大学附属小学校・算数研究部/著）】を活用するなど、教師が意図的に「豊かな発想と考える力」の育成を図る問題を与え、学び合いの学習場面を設定し、児童の意見の交流を行うことで、「豊かな発想と考える力」を図っていく。

### 3 研究の組織・方法

#### ① 組織



#### ② 研究方法

- 児童が互いに意見を交流し合う場面を意図的に位置づけて実践する。
- 副教材の効果的な活用方法を求めて、様々なアプローチから「豊かな発想と考える力」を育成するための指導の実践・検討をする。
- 副教材アイテムの活用状況や成果や課題を出し合い、教師間で情報を共有する。

- 児童に副教材アイテムのアンケートをとり、よりよい活用方法を検討する。
- 各部会との連携を図りながら、授業実践や集団活動の充実を通して研修の推進をする。
- 先進校視察
- 食農教育の実践

#### 4 研修経過

4 / 23 (月)	第1回校内研修	研修テーマの決定、年間の内容及び方向性の確認
5 / 14 (月)	第2回校内研修	校内研修計画書、校内研修全体計画の確認、 年間計画検討
6 / 4 (月)	第3回校内研修	アイテムの活用状況の確認 (成果と課題)
6 / 13 (水)	第1回授業研究	5年算数「垂直と平行」
6 / 26 (火)	第2回授業研究	2年算数「長さの単位」
7 / 9 (月)	第4回校内研修	授業研究会 (5年研究授業、2年研究授業) アイテムの活用状況の確認 (成果と課題)
7月上旬	アイテム児童用アンケート実施 (1年～6年)	
7月中旬	アイテム児童用アンケート結果集約	
9 / 3 (月)	第5回校内研修	2学期の研修計画確認
9 / 25 (火)	計画訪問	
10 / 16 (火)	第3回授業研究	4年生研究授業 算数『分数』
10 / 22 (月)	筑波大付属小山本先生の授業を参観 (於: 岩島小) (県小算研研究員集会)	
10 / 29 (月)	第6回校内研修	授業研究会 (4年研究授業)
10 / 31 (水)	第4回授業研究	3年生研究授業 算数『四角形を調べよう』
11 / 5 (月)	第5回授業研究	1年生研究授業 算数『たし算』
11 / 5 (月)	第7回校内研修	授業研究会 (3年研究授業、1年研究授業)
11 / 9 (金)	先進校視察 (横浜市立本町小学校)	
11 / 13 (火)	郡音楽部会授業研究会 4年音楽研究授業	
11 / 26 (月)	第6回授業研究	6年研究授業 算数『直方体と立方体』
11 / 26 (月)	第8回校内研修	授業研究会 (6年研究授業)、 アイテムの活用状況の確認 (成果と課題)
11 / 30 (金)	コンピュータ研修 (エクセル研修)	
12 / 17 (月)	第9回校内研修	研究紀要の書き方について 等
冬休み中	研究紀要執筆	
2 / 4 (月)	第10回校内研修	今年度の研修の反省
2月中旬	コンピュータ研修 (新規導入コンピュータの講習)	
2月中旬	アイテム児童用アンケート実施 (1年～6年)	
2月下旬	アイテム児童用アンケート結果集約	
3 / 3 (月)	町研究所発表会	
3 / 10 (月)	第11回校内研修	次年度の研修について

●研修推進委員会については、随時実施

●食農教育の実践は随時

#### 5 全体計画

**別紙**

## II 調査研究

### 1 アイテム児童用アンケート

副教材アイテムの活用について児童へのアンケートを実施し児童の意識や効果について調査した。

#### (1) 調査方法

- ① 7月に全校児童を対象に実施
- ② 1年生は聞き取り、2～6年は記述式
- ③ アンケートの内容：**別紙**

#### (2) 結果

**省略**

#### (3) 考察

**別紙**

### 2 アイテム教師用アンケート

校内研修全体会の際に、副教材アイテムの活用について、教師側から見た児童の取り組みを出し合い、成果と課題等を確認し、指導に役立ててきた。

#### (1) 調査方法

- 第1回目 6月4日、第2回目 7月9日、第3回目 9月25日、第4回 11月26日
- 第5回目 2月12日 校内研修全体会の際に、意見を出し合いまとめた。

#### (2) 活用状況

**別紙**

#### (3) 考察

各学年ごとに工夫して取り組んでいる。個人差に応じて対応しているが、下位の児童にとってはやや負担がありそうである。しかし、上位の子にとってはやりがいを感じているようである。

授業時数の関係上、授業で取り上げられる問題数は少ないが単元末で活用し理解を深めている。アイテムの活用法に関しては今後も様々な取り組みをし、よりよい活用法を見つけていく必要がある。