

算数教育部会研究報告

「子どもとつくる楽しい授業の創造」 －楽しく学び、高め合う算数学習をめざして－

I 主題設定の理由

1. 研究テーマに関わって

2008年3月告示の新学習指導要領では、以下のように算数の目標が示されている。

算数的活動を通して、数量や図形についての基礎的・基本的な知識及び技能を身に付け、日常の事象について見通しをもち筋道を立てて考え、表現する能力を育てるとともに、算数的活動の楽しさや数理的な処理のよさに気づき、進んで生活や学習に活用しようとする態度を育てる。

今回の改訂で、「算数的活動を通して」が初めに付けられ、目標全体にかかっている。また、「表現」という文言が付け加えられ、表現力の育成が強調されている。

「算数的活動」については、教師主導の活動ではなく、子ども主体の活動が行えるよう、また、その活動が自分の考えの表現につながるよう研究を深めていきたい。

「表現」に関わって、数学的コミュニケーションについては、昨年度の県秋季教育研究会や全国教育研究会でも、話題にあがっている。また、本部会でもここ数年注目して研究をしてきた内容でもある。

数学的コミュニケーションとは、「関わり合い」「学び合う」ことであると本部会ではとらえる。算数の授業において、数学的表現力を通して「関わり合い」「学び合う」（数学的コミュニケーションをはかる）とはどのようなことなのか。まずは、表現することが大切であると考え、研究を深めていきたい。

以上のことから、本部会では、今年度、上記の3項目を視野に入れながら、特に1項目目に重点を置いて研究を進めていく。このことが、郡のテーマ「楽しく学び、高め合う算数学習」にもつながっていくと考え、部会のテーマを設定する。

◎互いに関わり合い学び合いながら、高めようとする場を工夫する。

○具体的・体験的な算数的活動を重視する。 ○個に応じた指導を工夫する。

2. 研究の経過

研究日	会場	司会	記録	内容
5月8日	塩山南小			組織づくり，授業者決定，テーマについて
5月20日	後屋敷小	大藤小	玉宮小	テーマの決定，授業資料の持ち寄りと検討
6月3日	日川小	塩山南小	牧二小	学習会（理論研究）
6月24日	後屋敷小	三富小	岩手小	実践事例の発表交流会
8月3日	後屋敷小	山梨小	日川小	授業案検討，実践事例の発表交流会
9月2日				統一授業研（山梨北中2年）
9月30日	塩山南小	後屋敷小	日下部小	2月の授業案検討
11月25日	日下部小	岩手小	塩山南小	実践事例の発表交流会，2月の授業案検討
2月3日	奥野田小	後屋敷小	岩手小	統一授業研（奥野田小1年）
2月17日	塩山南小	日川小	後屋敷小	研究授業の振り返り，1年間のまとめ

II 研究の内容

1. 授業研究と検証

「互いに交わり合いながら、高めようとする活動の場を工夫する」授業

日時 2010年2月3日(水) 14:00～15:00

授業者・廣瀬みどり教諭（奥野田小学校） 第1学年 29人対象

単元名 「20よりおおきいかず」

当日の研究会より

- ・十の位、一の位の数字をどうイメージできるかが、重要。タイル等使用して繰り返し指導する必要有り。
- ・十のかたまり、一のかたまりの量をイメージさせてほしい。そのことが中学までの学習に生きてくる。
- ・「まちがいを消さないで横になおしなさい。」という指導はいい。誤答を指摘していくとやがて無答になってしまう。

2. 理論学習

テーマに関わって講師（勝沼小教頭 加藤幸夫さん）を招き、理論研究を行う。

3. 実践事例の発表及び情報交換

部員がテーマに関わる実践事例を持ち寄り、交流し合い、互いに学び合った。

4. 小学校と中学校合同の交流授業研究会・情報交換

2009年9月2日(水)山梨北中2年 「1次関数」

Ⅲ 成果物（敬称略）

1. 指導案

- ・第1学年「20よりおおきいかず」廣瀬みどり（奥野田小）

2. 実践事例

- ・第1学年「のこりはいくつ ちがいはいくつ」有井千恵子（塩山南小）
- ・第1学年「くり上がりのあるたし算（7+6 8+8などの型）」古屋美知子（日川小）
- ・第2学年「くり下がりのあるひき算」依田史（牧丘二小）
- ・第2学年「長さをはかろう」川崎真知子（後屋敷小）
- ・第2学年「ひき算のしかたを考えよう」廣瀬明子（岩手小）
- ・第2学年「ひき算の筆算」原藤生府（山梨小）
- ・第3学年「水のかさをはかろう」天野有紀（後屋敷小）
- ・第5学年「わり算」榊原俊二（岩手小）
- ・第5学年「分数のたし算とひき算を考えよう」鈴木敏弘（岩手小）
- ・第2学年「たし算のしかたを考えよう」三澤美穂（日川小）
- ・第3学年「直角について」町田信次（大藤小）
- ・第4学年「変わり方を見やすく表そう」山宮将仁（後屋敷小）
- ・第5学年「四角形をつくろう」田辺真由美（玉宮小）
- ・第5学年「平行四辺形と三角形の面積」佐々木晃（日下部小）

Ⅳ 成果と課題

1. 成果

- ・部会内で学習会ができた（17人の部員の意識啓発や最近の算数教育界の課題や進む方向など示唆いただけた）。
- ・1年生の授業案づくりを通じて、関わり合い、算数的活動、教具などについて学んだ。
- ・少人数の部員全員が実践事例を持ち寄ったので、それぞれの事例について学べた。
- ・部員の連携がよく、研究授業ではほぼ全員参加で、それぞれの記録を残し、整理して残せた。

2. 課題

- ・10回という限られた時間の中でできることは、限られる（部員さん一人という学校も多く、授業以外の部分でのフォローが難しい）。
授業案の細かな修正も、FAXでのやりとりとなり、顔をつきあわせての学習（細かなニュアンスは伝わりにくい）が難しい。
- ・どうしても、授業者にまかせる形になり（最終の11月の部会でも、疑問がでてくる）、なかなかその応援ができない。

（部長代理 町田信次）