

- 1 派遣期日 平成 29 年 8 月 25 日 (金)
- 2 研修先 学校名 (会場名) 東京学芸大学附属世田谷小学校  
所在地 〒 158 - 0081 東京都世田谷区深沢 4 - 1 0 - 1  
<http://www.setagaya-es.u-gakugei.ac.jp/>

### 3 研修内容

**研究テーマ：子どもとともに作る算数授業～子どもが数学的活動をする授業の創造～**

#### (1) 第一部 教材研究講座 ～本時の授業について～

##### ①第 3 学年 「長い長さ」 栗田 辰一郎先生

第 3 学年の「長い長さ」では、課題として「 $1\text{ km} = 1000\text{ m}$ 」の実感を伴った教え方を挙げていた。本時の学習は、学校から近い 2 つのサミット (スーパー) のうちどちらが学校から近いか基準となる  $100\text{ m}$  の長さを使って計測し、 $100\text{ m}$  のいくつ分の長さになるかを考えさせる授業となる。本時の授業を行うにあたり、前時までに身の回りの長さを  $1\text{ m}$  ものさしや、巻き尺を使って測る活動を行っている。本来ならば、その後に図 1 の問題に取りかかるところだが、本時の課題となっている「実感を伴った」理解を促すために、 $100\text{ m}$ 、 $200\text{ m}$  を実際に校庭で児童が測定し、およそどのくらいの長さで歩くとどのくらいかかるのかを体験させる授業を行った。(図 2) また、校外学習では  $100\text{ m}$  の縮尺 (地図上では  $3\text{ cm}$ ) がついた地図を用いてズーラシアの園内の端から端までのおよその距離を考える活動を行った。(図 3) 本時では、学校から 2 店のサミットまでの地図を配付し、 $100\text{ m} \times \bigcirc$  個分 =  $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\text{ m}$  という感覚を養い、次時の  $100\text{ m} \times 10$  個分 =  $1000\text{ m}$  になるという理解へとつなげていく。



図 1 絵地図上の 2 点間の長さを考える活動



図 2 ズーラシアの地図 (縮尺つき)

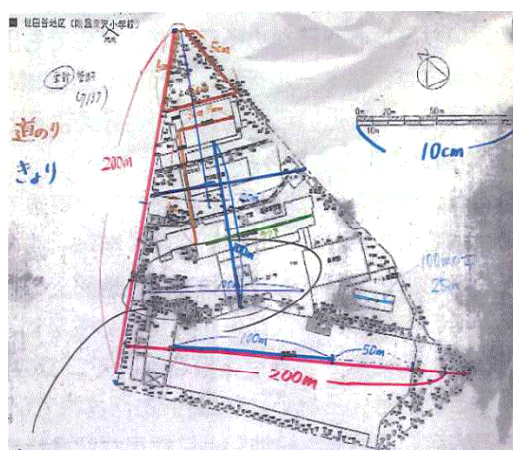


図 3 学校平面上の長さ

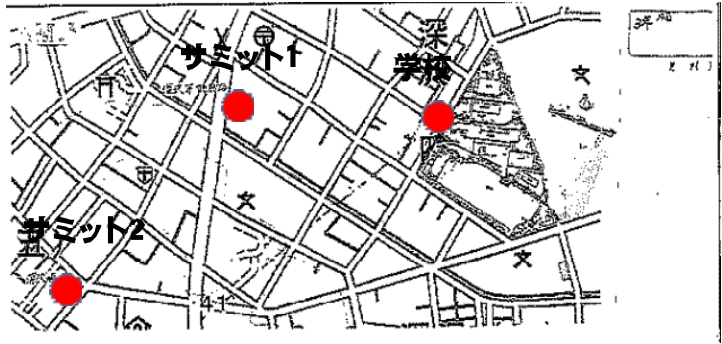
##### ②第 6 学年 「分数のかけ算・わり算」 永山 香織先生

第 6 学年の「分数のかけ算・わり算」は、「 $2 \div 0.3$ 」の計算を通して、分数で出された商の「 $6 \cdot 3$  分の 2」の意味について考える授業である。日常生活で「整数  $\div$  小数」を使う場面を設定し、出された商の意味について、具体的に考えることができるようにしていた。「 $2\text{ L}$  のペットボトルのお茶を、 $0.3\text{ L}$  のペットボトルに入れて小分けにする」という場面のもと、小数のまま計算すると商は「 $6$  あまり  $0.2$ 」となるが、分数だと商は「 $6 \cdot 3$  分の 2」となり、これを児童たちは「 $6$  本できて  $3$  分の  $2\text{ L}$  あまる」と認識してしまいがちである。あまりの「 $3$  分の 2」を、「 $0.3$  を 1 と見る場合の  $3$  分の 2 である」という気付きを、図や数直線や言葉を用いて考え理解させていく。

## (2) 第二部 公開授業および協議会

### ①第3学年「長い長さ」：栗田辰一郎先生の授業に関して

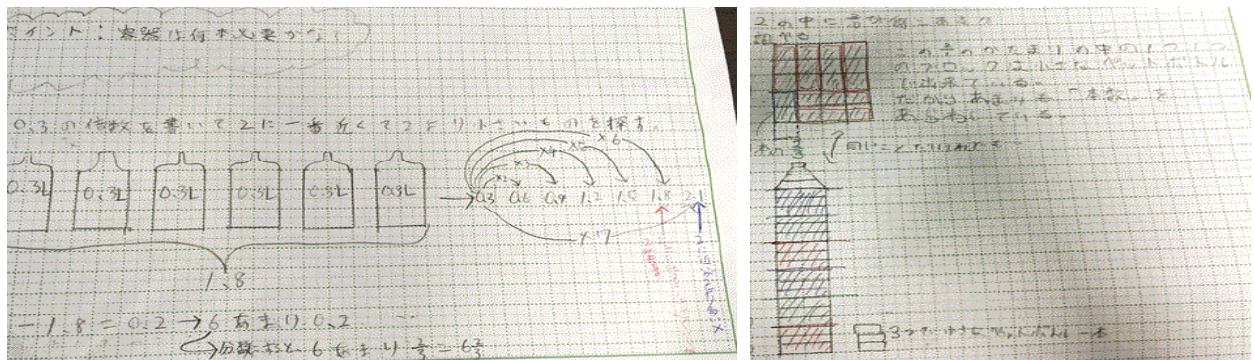
右の資料を元に、学校から近いサミットを調べる活動を行った。教師は、事前に2色の紙テープを準備し、子どもたちが活動しやすいように配慮していた。子どもたちは、サミット1と、サミット2で色分けして、紙テープにしるしをつけて、長さを比べていた。



長さの比べ方を子どもたちに発表させ、多様な比べ方をみんなで共有することができた。(①紙テープで100mの長さのもののさしを作り、100mずつ数えて比べる、②道路に合わせて紙テープをはりつけ、最後に2つの差を比べる、③道のりではなく、距離で比べるなど。) また、まとめの場面では、子どもたちから「100mずつ区切るとよかった」「紙テープをふたつ重ねると差が分かった」などの発言が見られ、子どもたちからの言葉でまとめることができた。

### ②第6学年「分数のかけ算・わり算」：永山香織先生の授業に関して

「 $2 \div 0.3$ 」の商である「 $6 \cdot 3$ 分の2」の意味について、図を使ったり、数直線を使って理解を深めることができていた。図の書き方も、子どもによってさまざまあり、思考の後が見て取れるノートづくりをしていた。授業後の「学習感想」も、「 $2 \div 0.3$ という式の意味をしっかり理解することが大切だと感じた」など、本時の授業の課題にせまるふりかえりをしていた。



## (3) 講評・講話 立教大学 教授 黒澤 俊二 先生 より

「数学的活動」とは、①事象を数理的にとらえ数学の問題を見い出すこと、②問題を自立的・協働的に解決すること、③解決を振り返って、概念を形成したり体系化することである。普段の授業の中に3つの視点を意識して、子どもたちに活動させるとよい。1年生のうちから、問題の意味をつかみ、いろいろな問題に取り組み式で表すことを積極的に行うことが大切である。授業の最後には、今日学んだことをさらに統合・発展させていき、次時への目標を明確化させる必要がある。

## 4 感想

○教師の問いかけに積極的に答えたり、友達の意見を共感的に共有したりする子どもたちの一人一人の力強い姿に驚いた。授業のふりかえりを一言ではなく、学習したポイントやつまずいた部分、次は〇〇したいなど自分の言葉で分かりやすく何行も書いていた姿から、活動の積み重ねの重要性を感じた。また、子どもたちが課題に真剣に取り組むための場の設定や、問いかけの仕方を教師が丁寧に工夫することによって、さらに「深い学び」のある授業になるということも再認識できたので、今後の授業に少しでも生かしていきたいと感じた。