

11月13日セミナーリフレクション

講師：学び合う学び研究所 所長 中島淑子先生

テーマ：「低学年の算数の指導は、なぜ難しいのか」

低学年で学んだがり、「時計」や「ものさし」の学習を、大人になるまでせず、間違えたままになってしまうということ、驚くとともに「確かに」と納得する部分でもありました。

小学校低学年での学習をおろそかにできないと思いました。0を認識させることは難しいです。特に、連続量として0は、しっかり教えることが大切だと思いました。

数学は専門ではありませんが、楽しく興味深く拝聴しました。ありがとうございました。

中島先生とは一緒にモンゴルへ行き、現地の先生方にお話する機会がありました。その時には、子どもの間違いやすい点や、それを補うための教具が人気の的になりました。子どものせいにするのではなく、なぜ間違えるのかを考え、そこから工夫を重ねるという、ある意味日本の教育の神髄を示したように感じました。

子どもの理解は本当に謎です。1mの半分は2分の1mだと答える子どもが、2mでは3mではと訊くと、同じように、2分の1mだと、ほとんどの子どもが答えます。教える方はショックですよ。

「算数・数学は、計算の学びではなく、言葉の学びである」ということを聞いたことがあります。

本日のセミナーでの低学年の子どもの「ものさし」の使い方、長さの学習の授業記録においても、子どもたちの多様な言葉のやり取りが、学びを迷わせたり、高めたりしているところが見られた。（「ここ」「ここから」「いくつ分」、「何個分」・・・など）そのことを教師が強く意識していく必要があると思いました。ありがとうございました。

子どもの「わからなさ」「困り感」を逐語記録から知ること、その「わからなさ」をどう乗り越えさせていくのか。その事実に向き合う経験が大切であると感じました。

「どう、わかるのか」について考えさせられました。

子ども同士が、自分の理解を言葉に出しながら、その違いに気づいたり、分からなくなったりを繰り返すことで、概念が出来上がっていく過程がおもしろかったです。

子どもがわかるための足場かけとして、中島先生が開発されて「長さくん」は学びのいい道具となっていると感じました。

低学年の思考のおもしろさが、とてもよくわかりました。思いあたるふしが多くあるだけでなく、先生の説明にあった量的な概念や0のことなど、基本になることをきちんと押さえない教科書にも問題を感じました。

算数に限っても、いくつかのこのようなことがある気がしますが、他教科でもこういった基本的な概念を押さえる部分が欠如していることがあるように思いました。

中島先生がつくられ模型、教具（長さくん）はとても分かりやすい優れものです。

指導にあたって、注意深く子どもの思考を見る大切さ、指導の手順の大切さを学ぶことができました。ありがとうございました。

本日は、ありがとうございました。

数と量の関係を認識することの難しさをあらためて知ることができました。

[○○○]3、[○○]2、[○]1、[ ]0として、0を理解していると、魚の長さを間違っ  
てしまうことと矛盾しないような気がします。誤概念ですが、他の知識と整合的な場合に、  
どのように誤っていることを理解していくのか、その過程にも興味があります。

今後ともよろしく願いいたします。

個数を数える - 離散量 ↔ 連続量 の概念獲得の深さについて考えさせられました。  
「2mの間隔で杭が9本あります。全体で何mでしょうか。」を、 $2 \times 9 = 18$ mというのは、  
中高生でもよくある間違いです。

単純に、9に引っ張られているものを考えていましたが、今日の話のような理解をしている  
子どももいたのかもしれない。

「0」の概念については、物を数えるときに、何もない「0」と、長さや重さなどの極限的  
な「0」の間違いについては、子どもたちの捉え方として、まだ整理がついていませんが、別  
のものとして捉えたものがすり寄っていくようにも思います。ありがとうございました。

子どもたちの間違いは宝・・・今日はそれを改めて実感しました。

逐語記録をとおした一人の子どもの間違いから、大人の私たちでも、これだけ考え、学べるの  
ですから。しかし、映像のない記録から読み取るのは苦しい。

映像があっても、想像でしか読めないのに、それより、もっと想像になるのですから、子ど  
もの事実を観るのは、難しいものですね。

長年にわたる詳細な分析、中島先生の追求心を学びました。ありがとうございました。