

算数は嫌いだけど、先生の授業は好き —認められることが最大の原動力—

岡山県教育センター 指導主事 楠 博文

1 算数は嫌いだけど・・・

私には、ずっとあこがれている先生がいます。筑波大学附属小学校の坪田耕三先生です。坪田先生は、ハンズオン・マス（子どもたちが実際にものに触れ、そのものから問題を見だし、問題を解決し、問題を発展させる一連の活動が含まれている算数の授業）の研究会の会長であり、日本では算数教育のカリスマ的存在の先生です。

私は、以前、筑波大学附属小学校の研究会に参加された先生から、とても印象に残るお話を聞いたことが有ります。

その話を私にしてくれた先生は、坪田先生の公開授業の後、その学級にいた子どもに「算数は好きですか」と尋ねてみたそうです。質問されたその子は、にっこりして次のように答えました。

—算数は嫌いだけど

坪田先生の授業は好き—

なんと素敵と言葉だと思いませんか。私は、この話を聞いて、私も子どもたちにそう言ってもらえる授業ができる教師になりたいと強く思いました。そこで、本稿では、そんな先生に少しでも近づくためにはどうすればよいのかを考えてみたいと思います。

2 誤答にもちゃんと理由がある

私は、つい先日、美作市立美作北小学校を会場に行われた小学校算数研修会で算数の公開授業を参観する機会がありました。

公開された授業は、第2学年の「ひき算の筆算」の第8時で、「105-78の筆算の仕方を考える」ことが子どもたちの課題です。授業は、担任の畝木真由美先生とチーム・ティーチング担当の宮葉子先生の二人で進められました。畝木先生は、教職に就いて3年目、宮先生は13年目の先生だそうです。

教室に入ってまず感じたことは、子どもたちの表情が実に明るく活気があるということです。

私は、その秘密は担任の畝木先生の明るさと元気にあると思いました。



繰り下がりを説明する宮教諭(左)と畝木教諭

授業の後で分かったことですが、畝木先生は子どもの頃から算数は苦手だったそうです。しかし、最近、算数を楽しんでいるようになったそうです。

私は、子どもたちに算数を好きになってもらうためには、まず指導する教師自身が算数を好きになることだと思っています。畝木先生の学級の子どもたちが生き生きと学習できていたのは、子どもたちの前に立つ教師の姿そのものがよい影響を与えているからだと思うのです。

一方、チーム・ティーチング担当の宮先生の授業中の動きに注目してみると、適切なタイミングで必要な支援を細やかに行いながら机間指導をしているのが分かりました。授業反省の中で聞いたことですが、宮先生はその時間中ずっと「畝木先生の分身になる」ことだけを考えて動いていたといえます。

チーム・ティーチングは、チームを組む教師同士がお互いの役割を事前によく話し合っておくことが大切です。しかし、残念なことに算数で行われている多くのチーム・ティーチングは、私が見る限り、役割分担はしているけれど、あまり意味が感じられない場合が少なく

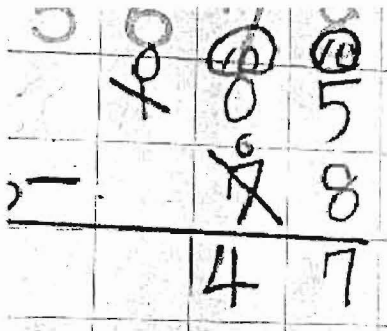
ありません。例えば、学級の右半分をA先生、左半分をB先生が机間指導するとか、一人の先生が説明しているときに、もう一人の先生が板書をするなどの分担をしているのです。初めの例では、子どもたちがどのような反応をしているかを半分しか見てないために、話し合いの場面で、学級全体が深まるような授業展開は難しいでしょうし、後の例では、一見効率的には見えますが、そもそも一人の先生で十分にできることだと思うのです。



「この時間は畝木先生の分身になる」宮教諭

畝木先生と畝木先生の分身として動こうとした宮先生のティーム・ティーチングは、その点において、とても新鮮であり、私は本当に機能しているティーム・ティーチングを久しぶりに見たという感想を持ちました。

ところで、「 $105-78$ 」を子どもたちがどのように計算したか、少しご紹介します。



どう考えたのか分かりますか？

ノートの鉛筆の跡から推測すると、おそらくこの子どもは次のように考えたと思われます。

まず、一の位は、5から8が引けないので、7から1借りてきて、「 $15-8$ 」で7。次に十の位は、隣の百の位から1借りてきて、引く数の7は先ほど1貸したので「6」になっているから「 $10-6$ 」で4。だから答えは「4

7」。

授業では、答えが違っているからといって、すぐに考え直させるのではなく、このような考えをする子どもに、自分の考えを説明する場をできる限り設けていくことが大切です。この考え方の間違いは一の位の計算をする際に、引く数から借りてきているところで、それ以外は正しく、答えが47になったのは、この子どもなりの理由がきちんとあるのです。

先日、ある雑誌を読んでみると、同様な例について、上智大学の奈須正裕教授が書かれた論文が紹介されていました。奈須教授は、その中で「実際、計算を間違える子どもの多くは、大人が考えるほど計算手続きを何ら学んでいないのでも、練習が足りないのでもない。計算で間違いを繰り返す子どもは、部分的に誤った計算手続きをその子なりのルールとしてしっかりと身に付けている」と述べています。

3 認められることこそ原動力

算数の授業は、数学的な考え方を育てることが大きな目的です。今の子どもたちは「考える力」が低下してきていると言われていています。では、考える力を育てるためには、どのような授業をすればよいのでしょうか。

私は、授業の中でできるだけ多くの子どもたちに「議論する楽しさ」「友達と意見を戦わす楽しさ」を感じさせることではないかと思っています。そのためには、子どもたち一人一人に、自分の考えにこだわりを持たせることが大切です。自分の考えを大切に思い、それを友達に伝えようとする子どもを育てるために、私たち教師は、授業で子どもたちどんなに突拍子もない考えを言ったとしても、決して軽く扱わず、できる限りその考えを生かす姿勢を持ちたいと思います。

どの子どもも学校で認められたいと願っています。特に、子どもたちが一番に認めてもらいたいのは担任の先生だと思います。先生に認められ、学級の友達に認められていると感じれば、子どもたちは、きっと学習を楽しんでいることでしょう。

参考文献

楠 博文：確かな学力を伸ばす算数科における問題解決の授業と習熟度別指導の在り方、岡山県教育センター県教育センター研究紀要第257号、2005。

(2005, 10. 6. 受理)