

## 「算数指導のシステム化」で、子どもに豊かな教育を！

清野 真輝

(18-1, ドミニカ共和国, 小学校教諭, 新潟大学教育学部附属新潟小学校)

---

こんにちは。これから私の発表をさせていただきたいと思います。

最初に皆さんにお伺いしたいことがあります。21 年度で派遣をされるという方、挙手をお願いします。結構いらっしゃるんですね。中南米の方に行かれるという方、そのまま挙手を。まさか、ドミニカ共和国に行かれるという人。ありがとうございました。

それでは早速、発表に移らせていただきたいと思います。私の方は、ボランティア業務について限定してお話しさせていただきたいと思います。お話ししたいことはいっぱいあるのですが、ご了承ください。

それでは、まず派遣された小学校、そして要請内容等、順をおって説明させていただきたいと思います。

まず、私の派遣先の小学校の紹介です。まず、ドミニカ共和国はどこにあるかということですが、こちらのアメリカ、フロリダ半島が見えますね。そのすぐ近くに位置します。位置的にも社会的にも非常にアメリカの影響を受けていまして、先ほどの先生が民族衣装を紹介されましたが、私の仕事のスタイルはクールビズ、スーツでした。そして、学校のあるところですが、こんな感じの校舎、そして教室、そして休み時間に遊んでいる子ども達、こんな感じの学校でございました。私の学校はパストール・アバホ小学校といって、ドミニカ共和国第二の都市、サンディアゴ市の郊外にある中規模校で、一年生から四年生が大体 500 名いらっしゃるような学校でした。私自身はその学校に隊員二代目として派遣されまして、一代目の方と 3 ヶ月間一緒に働くことができました。なかなかこういうケースはないそうなので、この点をメリットとして有効に活用しました。

この写真はですね、一番右の方が校長先生、若いですね。左側の人が生徒指導主任でしょうか。そして、私の左側の女性の方が副校長先生です。

要請内容についてですが、「教員の算数指導力の向上」ということで、私が直接授業を行うことが目的ではありません。そして、校内で算数指導力を向上させるための「校内研修の構築」という二本柱がメインでございました。

それでは、校内の組織図はどうなっているかといいますと、校長、副校長、教務主任、そしてその下に各学年が位置します。これは日本でも一般的に見られる形ではないかと思いますが、この学校の場合はこの教務主任の役職がいませんでした。そのため、私が算数指導においてのみこのポジションに入り、一年生から四年生まで全 13 学級を担当していくことになりました。簡単に言えば、教務主任的なお仕事と研究主務的なお仕事、この二つをしていたとイメージしていただければ結構です。

それでは、「教員の算数指導力の向上」、そして「校内研修システムの構築」が主な仕事だと言いましたが、実際現地に派遣されて現状を見ると、そう簡単には進められそうもありませんでした。なぜなら、先生方は算数の指導をしたがりませんでした。なぜかと言うと、算数に関する教材、教科書やドリルではなく、先生方の頭の中にある算数の知識、これだけに頼って指導していました。ですので、毎日の授業の内容を先生方は考えなければならぬので、負担が非常に大きいわけです。そして、先生方が指導内容を個別に考えるものですから、学級間で差が出てしまいます。同一学年、例えば同じ三年生であっても指導内容が全くバラバラ。足し算ばかりやる学級もあれば、掛け算をやる学級もある、というような状態でした。そこで、いきなりこの要請内容にはとてもじゃないけど向かえないと思い、私はまず、校内における算数指導の体制を確立させようと思いました。これについては算数指導のシステム化というところでお話します。そしてその後に校内研修の構築をと、上から順々にやっていこうと方針を立てました。その際の活動の基本方針として、二つのことを考えました。一つは、「公教育の理念からすべての子どもたちに、“同質かつ最低限の教育”を与える」というものです。もう一つは、「先生方の負担を軽減し算数指導への意欲を高める」、要するに意欲から指導力を高める、そういうふうなプロセスをとろうと思いました。

それでは、やってきた活動とその成果についてお話します。まず一つ目の「算数指導のシステム化」についてですが、これは何かといいますと、教員の算数の知識や指導経験の差によらず、全ての教員が「一定の質の学習内容」を教えることができる指導システムのことを言います。これに従って指導すれば、誰でも最低限のことはできるということを目指したものです。具体的には、まず教材がなければ始まらないと思ひまして、1年生から4年生の毎時間の学習プリントを作成しました。そして、その学習プリントを使うための教師用の指導参考ガイド、そして指導参考ガイドは渡すだけでは徹底できませんので、学年会を実施して指導内容や指導方法の徹底を図りました。さらに学習進度の管理が大切で、ある先生は進度が遅い、ある先生は早いというようでは、結果的に指導内容に差が出てしまいます。実はこの学習進度管理は、算数指導のシステム化における“影の生命線”であって、譲れないものでした。そして、効率を図るために、教材・教具の作成と管理、そして最後に自分の算数指導のシステム化がうまくいっているかどうかを、毎日いろいろな学級に顔を出して、モニタリングを行ってきました。こういった取組を全部ひっくるめて、「算数指導のシステム化」と私は勝手に呼んで取り組んできました。

で、実際にどうだったかと、評価の話をいたします。まず一つ目は、このシステムは年間を通すことで定着しました。先ほど申し上げたように、最初に前任者がいて意気投合しまして、派遣された直後からすぐにこの活動に取り組むことができました。ですので、年間を通して先生方もこのシステムに慣れていくことができました。また、試験が一年間に二回、定期的にあるんですけど、その試験においても、子どもたちの正答率に向上が見られました。ちょっと見ていただきたいと思います。二年生ですけれども、真ん中の赤い点

線の左がこのシステム導入前です。システム導入直後は 49.5%でしたが、その後 77%になりました。それでも、レベルが低いと思われるかもしれませんが、これが現状です。また、ひき算、これは繰り下がりのあるひき算ですが、こちらの方も少しずつ正答率が上がってきました。しかし、7割以上の壁はなかなか厳しかったです。また、他の学年を見ていくと、三年生のひき算、繰り下がりのあるひき算ですが、なかなか伸びません。また、四年生の繰り上がりのあるかけ算においては、あまり成果は見られません。この二つに関しては、今まで指導がなされていなかったため、なかなか簡単に数値が上がるわけではないということもよくわかりました。その他としては、一年間にこれまでにない新しい単元を指導することができました。計画的に進めるので、指導内容がどんどん前倒しに行うことができました。例えば、わり算です。これはあまりのないわり算ですが、今まで全くやってきていなかったんですけど、ある程度九九を覚えれば、これぐらいはできるようになりました。また四年生では、今まで指導していた単元がどんどん前の学年に下りていくので、新しい指導内容が飛躍的に増えました。昨年度よりも6つの新しい単元を行うことができました。そういったところがよかったな、と思います。そして最後ですけれども、このシステムは引き継ぐことができ、後にも残ります。現地の先生、そして現在も私の次の三代目の隊員の方が入っております。そういった方に引継ぎができるということで、良かったなと思っています。

そして二つ目の「校内研修システムの構築」についてです。日本で言えば授業研究を通じて行うことが多いのですが、もちろん授業研究などドミニカ共和国にはありません。どのようにやればいいのか、と非常に悩みました。「算数指導のシステム化」を最優先にしていたため、全1年9ヶ月の活動の、1年3ヶ月くらい経ってからの取り組みとなりました。まず何をすればいいかなと考えたのですが、まず「テーマ」を絞ろうかなと考えました。そして実態を考慮して考えたのが、「子どもたちのプリントの効果的な丸つけの方法を探ろう」、要するに、丸つけの仕方を効率よくやりましょう、ということなんですね。何故かというと、先生方は練習問題をやらせっぱなしで丸つけを一切しないんです。ということは、ご参会の先生方はもうお分かりでしょうが、子どもは自分の計算の答えが合っているかどうかわからない、それでは子どもの力がつかないのです。ですので、「先生方、丸をつけましょう」と言い続けました。でも、一人ずつ子どもを呼んで丸を付けては、全員丸は付けられないし、何より先生方の負担増となってしまう。「じゃあ、丸つけの効果的な方法を探ろうね」、ということで、これがテーマになりました。そしてさらに、こちらからの情報発信として「研究通信」なんていう名前にして定期的に配布物を出しました。そして、こんなふうに掲示板に貼ったりしました。そして後は、校内研究授業を実施し、…ということが、この「校内研修システムの構築」なのです。

実際それはどうなったかという評価の話をしたいと思います。まず、全13学級のうちの5名の先生の指導に変化が見られたのではないかと思います。ちょっと具体的に見てみます。A先生の定期試験の点数分布図です。グラフは右に向かって点数が高くなるのですが、

これをみると結構はつきりしているんですね。つまり、できる子どもばかり先生は目にかけて、その他の生徒にはなかなかフォローがなかったと私は判断しました。それが研修を始めて、その半年後には、まだ左側のほうには大きな集団が残っているんですけども、だいぶ右の方に点数が移動してきたのではないかとみることができるようになりました。ただ、試験問題の構成は違いますのですぐには比較できませんが、傾向として判断していただきたいと思います。また、B先生も大方中央に集まる傾向がありました。こういった先生も丸付けをしないので、なかなか成果が上がらないのです。しかし、こういった先生も、少しずつですが、高得点をとる子どもを増やすことができてきました。これらは、まだ半年の成果なんですけれども、可能性が少し見えたのではないかな、と思います。

また、校内での公開授業に関心をもつ先生も増えてきました。自主的に保護者を集めて学習参観をしたという先生もいました。しかし、結果として、全体での研究としての校内公開授業は実施できませんでした。これは、任期の残りの時間が短かったということと、あと、どうしても私が先生方に負担をかけるのではと思って、ずっと良い方法が浮かばず悩んで躊躇してことが原因です。このあたりの判断がちょっと難しかったんですけれども、結局校内研修の構築については持続可能な定着までには至らなかったというのが私の活動の結果です。

その他として、こんなことをしましたというのをちょっとお話をさせていただきたいと思います。「算数を生活の中に…プロジェクト」、これも勝手に名前をつけたんですけど、子どもは算数を学校以外では学習しないようです。つまり、学校での学習がとても大事なのです。それでですね、算数は教室の中だけのものでなく、生活に身近なものになったらいなと思ったのです。この写真についてですが、学校の門から校舎までに150mくらい道があるんですね。そこを子どもが通って登下校しますが、毎日2回ここを必ず通るわけですよ。これを使わない手はないと思って、1mごとの「100mものさし」をペンキで書きました。このように、数字のところには九九をのせたりと、こそくな手段で算数に触れさせようと思いました。非常に暑い中、お昼休みにやったりして、よい体験となっています。また、掲示板を作成して、少しでも算数が目にとまればいいなと考えました。授業の成果なんかも載せています。これは、数の量を体感させたいということで作りました。一番右は1,000です。何でできているのかというとインゲン豆で、豆をボンドで貼りました。あとは石投げゲームなどの遊びも紹介しました。

また、保護者への教育情報の発信ということで、あまり刺激せず、穏やかに、今各学年ではこんな勉強をしていますよという学校算数だよりを作って子どもに持たせました。もちろん、保護者に渡さない子どももいるでしょうから、学校の門のところにこのように拡大掲示して貼ってみました。

また、日本の教員として行っていますので、日本の自分が在籍していた学校への情報発信として、異文化理解を図るDVDを作って送りました。その結果、自分が教えていた子どもたちから感想の作文を送ってもらったりして、非常に嬉しい思いをしました。

これらの活動を通して感じたことを、これから派遣される方々へ期待を申し上げて、最後に述べさせていただきたいと思います。まず教育隊員として活動するのですから、やはり「公教育」という視点をもって取り組むことは大事であると思います。そして二つ目は、現場にはどんな課題があるのか、これから派遣される先生はそこをよく考えられると、次の活動が見えてくると思います。そして、教授神話です。現場では「よい教え方をしているのに、子どもが覚え不了」と嘆く先生が実に多かったです。どうも私はずれを感じました。私は、教師の仕事というのは「教えること」ではなくて、「子どもに学習を定着させること」ではないかと思いました。極論を言えば、教え方など上手くなくても、子どもに定着すれば立派な教師であると思うのです。そして、ついつい日本の指導法に引き寄せてしまいがちなのですけれども、やはりそこにたどり着くためにはやはりステップが必要で、まず基本的な授業スタイルを身につけて、ゆっくりと段階を追って、先生方の最終的に目指す取組に挑戦するといったのではないかと感じました。また、子どもたちに十分な練習問題を与えることも非常に大切だと思います。また、先程も申し上げた丸付け。そして、校内研修をやってみる。校内研修は、やはり取り扱う分野が広いので、テーマを絞るべきでしょう。質は求めてはいけないと思います。質よりも、まずは量の保障で頑張っていただければいいのかと思いました。

それでは、あと1分なので終わりにしたいと思いますが、こういった活動を私ができたのも、現地の先生方と子どもたちの支援があったからです。ドミニカ共和国というのはラテンの国で非常におおらかで、なんでも非常にいい返事をしてくれるという国でしたので、私の活動も右往左往しながらも前に進むことができました。本当に感謝しています。そして、美しい海とそして自分の趣味のテニスと、こういったものが私の1年9ヶ月間の活動を充実させてくれました。

そして現在ですけれども、私は今、小学校の方で勤務をしています。今年の夏に自分のやってきた経験を市内の小学六年生と中学一年生に向けて発表させていただく機会をいただきました。また、校内においても原稿を書かせていただいたりしました。そして、今現在自分の勤務する学校では、来年度から移行措置として始まります「外国語活動」という英語を中心として授業ですが、そちらの方の情報発信をさせていただく立場を与えられています。このような近況でして、自分の人生というのは、自分では意識しなかったり、自分では気付かなかつたりするけれども、いろいろとつながっているんだな、思いもよらない展開をしていくんだなと感じています。

最後に、このような経験を与えていただきました文部科学省関係者の皆様、そして支援いただきました筑波大学、そして何よりも JICA の皆様にこの場をかりてお礼を申し上げます。本当にありがとうございます。

以上で終わります。ご清聴ありがとうございました。