



11月16日号日本教育新聞企画特集でご協力いただきました相馬市立中村第一小学校は、「思考力・判断力」の育成から、算数でも話し合いの中で子ども同士で伝えあう、子どもの発した言葉を大切にすることに留意した授業を行っています。このインタビューでは、同校の算数指導のあり方、考え方を中心にお話いただきました。また、アイテムの活用方法にも多く言及いただきました、自学自習における活用方法には先生のアイデアが光っています。学校長の太田孝泰先生、教務主任の木村裕之先生、アイテムを学年採択いただいている6年生担当の増子啓信先生のインタビューです。

取材者： 日本教育新聞 山中 藍

\* 日本教育新聞企画特集 (2009年11月16日付)「自学に授業にフル活用」と併せてお読みください。

資料：相馬市立中村第一小学校「算数の学び方」5・6年PDF

### 1. 算数指導のあり方について ～算数で育むまとめる力～

山中 (以下 Y) : 本日はお忙しい中、お時間をいただきましてありがとうございます。貴校の算数指導についてと、アイテムの導入についての2点を中心にお話をおうかがいできればと思います。さっそくですが、まず、算数指導のあり方についてお教えいただけますでしょうか。

木村(以下 K):平成16年から子どもたちの「学ぶ力を高める」ため、重点目標を設定して取り組んでいます。19年度からは、中村第一小学校としての学びのスタンダードとして「中一(なかいち)の学び」というものをつくりました。(19年度テーマ:「中一の学びでパワーアップ」)。全校である程度歩調を合わせていこうと取り組んでいます。その中に「基本的な学習習慣、学習準備」がありますが、そのひとつとして算数の学び方があります。

学級に入ってしまうと担任の裁量になり、担任によって勉強の仕方や授業の進め方は変わってしまいます。年度が変わると、子どもたちは担任の先生に合わせ、また新しいやり方を一からやり直さなければならず、ストレスがたまったり、効率が悪かったりしました。そこで、誰が担任になろうとその最低限のところは統一していきましょう、ということで取り組んでいます。

20年度は、学んだこと、わかったことを自分の言葉でまとめられるようにしましょう、ということで「大事なことをまとめてパワーアップ×2（2倍）」としました。「中一の学び」の土台の上に、21年度は、段階をひとつあげ「学んだことを伝え合ってレベルアップ」としています。その中心となるのは、やはり国語や算数です。18年度までも職員はそれぞれ見通しを持って取り組んでいましたが、19年度から、このように学校全体でテーマを決め、低学年、中学年、高学年と3つのブロックで研究計画を立てて取り組むかたちに変更しました。その結果、算数の研究に取り組むところが多かったんです。

Y: 算数に取り組むブロックが多かったということですが、どのような課題を持つところが多かったのですが？

増子(以下 M): 授業で学習したことを自分の言葉でまとめられるように、話し合いのなかで子どもの言葉を（黒板に）吹き出しにして書いたりしました。クラスの友達の発言を参考に、「自分の言葉でまとめる」ことを私はテーマにしました。

K: 「まとめ」には2つポイントがあります。まずは、どのようにまとめさせるのかという「まとめ方」です。もう1つは、まとめさせるには課題やめあてがあつての「まとめ」なので、子どもたちが一生懸命「まとめ」のところまで意欲を継続させてまとめたくなるような課題の設定が重要です。さらに、その途中の「まとめ」のための材料となる展開の部分も充実させていかなければならないので、とても深いテーマでした。

Y: 「まとめ方」というのは、最終的にはみんなの前で発表をしたりするのですか。

K: 去年は基本的には「書く」ことでした。自分の言葉で書く。

Y: 算数では難しくはないですか？

K: 子どもたちもだんだん慣れてきますね。最初、一年生には難しいので、みんなでもとめたものを自分のノートに写す程度でもOKだよと言っていたのですが、結局自分の言葉で書くことができました。もちろん低学年においては、自分の言葉で書く前におさえなければならないキーワードをおさえしていきます。まずはキーワードをつなぎあわせる、というところからスタートしました。

太田(以下 O): 虫食いのようにスペースに言葉をいれるなど、段階を追って指導していきました。自分の言葉で書く、というのは難しそうに見えますが、決まった答えを出すのではなく一人ひとり（書くことが）違っていいのだから、ある意味では子どもも気が楽なところがあったのではないかと思います。



K: しかし自分でやらなければならない。人のものを写すわけにはいかないんです。

M: 「めあて」の答えが「まとめ」になるように、「めあて」の書き出しは「〇〇はなぜ■■なのか」ではじまるようにし、「まとめ」は「〇〇は▲▲だから■■だ」などとなるようはこちらも気を使いました。

O: 授業にすごく筋が通るようになったな、と感ずます。先生たちが、この「めあて」にそった授業展開を行い、このことはどうだったのかが「まとめ」になるような授業をするようになりました。

## 2. アイテムについて

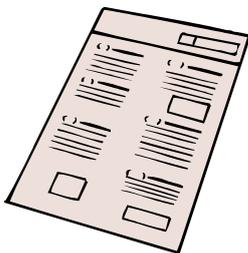
### 希望制での導入

Y: つぎにアイテム算数の導入についてですが、まず導入の経緯をお教え下さい。

K: 一番のきっかけは、全国学力・学習状況調査です。本校でも思考・判断の部分に欠けるところがあります。加えて、活用力といわれている部分ですね。その対策を立てていく中で、先生たちが自分で問題を作るということは、現業を考えるとなかなか現実的な話ではありません。そこで、何かいいものはないかと探していたところ、アイテムに出会いました。

Y: 他校では、最初に先生方の反応で、厳しいのではないかとということもお伺いしましたが。

K: 初年度は、年度途中ですでにドリルも持っていましたから、全児童に対してというのは現実的ではありませんでした。希望制での購入にしましたので、(保護者からも) それ程反発はありませんでした。値段については税込950円ですから、そこから入ると「えっ(高い)」となります。しかしよく考えれば、ほかの計算ドリルも、学期



ごとに330円くらいになります。年間トータルで考えると、むしろ安いくらいなので、そのあたりをきちんと保護者に説明をしました。ちょうど保護者が来校する機会もあったので、ロビーや廊下に(アイテムの)実物を置き、内容を見ていただくからの希望をとりました。子どもたちよりも一生懸命な保護者の方からは、「ぜひ(購入したい)」という声がありました。また「国語はないんですか?」という方もいらっしゃったくらいで…。

Y: 希望制ではどのくらいの子どもが希望したのでしょうか。

K: 昨年の希望は、最初の年だったので今年より多かったですね。割合的には全体の1/3くらいの子どもが買ったのではないのでしょうか。年度が変わり、全校で導入できるかなと思いましたが、どうしても本校は児童のそ幅に開きがあります。理解のしやすい子と、教師がその都度一生懸命個別指導しなければならない子がいて、その差はとても大きいです。全員にアイテムを買い与え、活用しきれるかと考えると、低学年ではなかなか難しい。今

年度は6年のみ全員に買い与え、1年生から5年生までは希望制としました。

Y: 6年生が全員購入しているとのことですが、活用場面は宿題や自習の時間が多いのでしょうか。

K: 多くの学校さんでやられていることだと思いますが、宿題の中にも、こちらが指示をして全員が取り組む内容と、宿題はやらなくてはいけないけれど、内容はある程度子どもたちにお任せするものがあります。希望制の子どもたちは、そのお任せのところでアイテムをやることが多いです。

### 学年全員で購入した場合

M: 6年生では、フル活用しようと考えました。アイテムの計算ドリルは、結構考えられているなあと思います。計算ドリルの部分は、毎日掃除が終わって5時間目がはじまるまでの時間に取り組んでします。解答率が低い、たとえば割り算など難しいところは何回か同じものを繰り返してやって自信をつける。これは少し大変でしたが、フル活用させたいと思って2学期からは、子どもたちにアイテムにインデックス(写真参照)を貼らせました。今木村先生が話されたように、アイテムは問題のレベルがいろいろなので、苦手な子は「導入(テーマ)」や「練習しよう」のところをまず全部終わらせようよと。それからこの問題は飛ばし、次のこの問題をやる。やったら日付を書いて色を塗る。初めてまだ一週間のころに、どうかなと思っていたら、「色を塗る」というのは子どもたちにはいいようでした。どんどんできるところはやるという方法で、上位の子を伸ばそうと思ってやっていますが、上位の子は「考える力をつけよう」「発展させよう」にも挑戦し、どのページも黒くなるまで使おうか、使わせてあげようかと取り組んでいます。「発展させよう」などは、できなくて当たり前の問題なんだからねと子どもたちには話しています。そうすると(逆に)上位の子たちはやってみよう!となるんです。そんな方法で進めています。このインデックスは我ながらよかったと思っています。



Y: レベルに合わせて自分で取り組みますね。

M: そういう方法でないと、アイテムはとっつきにくいというか「発展させよう」などは特に難しいというイメージがあります。問題を分けてあげることで、子どもたちは「ああ、ここ(この問題)はもうできた、できた」となります。インデックスを貼るのに30分くらいかかりましたけどね。

Y: アイテムの問題を、授業で取り上げてみたりすることはありますか。

M: 自主学习といいながら「これはここまでやっておいてね」と指示を出したりはしますが、こちらが見て理解度が低いところは、授業の中でちょっと取り上げたり、朝の時間に取り上げたりしています。そうでないと、レベルの高い問題などは指示を出しても解けないことがありますから。レベルの高い問題をみんなで作ってあげれば、子どもたち全体のレベルも上がるかなと思って。発展問題はそうようにすすめています。また「授業でわかる」

などは授業参観でやってみたりもしましたね。

K: 難しいものを解くことにステータスを感じはじめると、回転しはじめるのです。

### インデックスで色分けを

M: 上位の子たちは、必死になって夏休み明けからこれ（インデックス）やっています。これまで（1学期）に解いたものを一気に解いて、OKと日付を書いて色を塗っていますね。

Y: やる気を刺激するのですね。

M: しかしこのインデックスを貼るのは大変なんですよ。大変なんですけど、自分で貼ったのだから、色を塗れるように頑張ろうとやっています。

O: 漢字ドリルなどで、できたときに塗りつぶしていくものがありますね。



M: なんとかアイテムを活用させたいなと思って。インデックスだとこちらもどこまでやったのかわかります。中に○×が書いてあっても（見た目では）はっきりわからないので。

Y: 問題集の中でもアイテムを選ばれた点はどこにありましたか。

K: 上の子が伸びる問題がある。これが一番でした。

M: それはありますね。できなくて当たり前だと言うと、できる子は懸命に解こうとする。

K: 難しい問題集はわりと少ないですからね。

M: 市販のワークテストは、アイテムでいうと「確かなものにしよう」くらいでしょうか。「考える力をつけよう」などはワークテストよりレベルが上で、上位の子たちにとってはいいですね。真ん中くらいの子たちには、「確かなものにしよう」までできれば充分だと伝えています。

K: 希望制の子どもたちは、購入した家庭にお任せしている部分が大きいです。

Y: 授業の中でアイテムの問題を解いたりすることはありますか。

K: 朝学習や習熟度別学習の時間などでしょうか。

M: 全員持っていないと授業ではやはり活用しづらいですね。全員持っているところに意味があるかなと思います。

Y: 今の6年生は、19年度から段階を踏んで学んできた子たちですよ。アイテムは、研究のテーマや課題と照らし合わせてどうですか。

### 思考力・判断力を培う

K: このようにして19年度から継続的にテーマが引き継がれている理由として、一番は子どもたちの思考判断をずっと、最終的にはねらっていきたいという意図があります。平成17年度や18年度は、活用力や思考判断をテーマにやっていました。しかし、どうしてもダイレクトにテーマをねらっても成果がなかなかでないなど、感じました。そこで19年度から、土台を固めて、少しのせて、伝え合うことでさらに活性化しやっといこうと考えました。そのひとつの道具としてアイテムを導入しています。

Y: 算数のなかでも話し合ったり教えあったりするのですか。

K: 今年はそれがメインなので、習熟度別以外、可能な限り実行しています。ペアから始まって、小グループ、全体というように、ある程度段階を追って取り組んでいますね。16年度からは、(先生)一人につき最低年間2回は、誰かに授業を見てもらうというようにして取り組んでいます。

Y: 先にできた子が、子ども同士で教えあったりということですね。できなくても言い出せない子がいるということをお校で聞きましたが…。

K: 頑張っていく中で、差が開いていくのはある意味正常な状態だと捉えています。基礎的な学力を高めていきましょう、目的意識を持った家庭学習をしていきましょうというのは中上位以上をねらった目的です。子どもたちには家に戻ってしまうと制約がないので、目的意識を持ってやり続けられる子は中学受験を目指すような子だったりしますが、この辺の子どもたちにとっては難しいところがあります。授業と連動させ、宿題に出したところ



をミニテストで確認するなど子どもたちに目的意識を持たせていますが、これは中上位向けです。下位の子には、個別指導をしていきましょうとやっていきます。授業の中では、なかなか個別指導が難しいくらい個体差に開きがあります。ですから、授業後や休み時間などに時間を確保して個別指導の時間に当てています。授業の中だと小集団を組んで、低学年でははっきり「ミニ先生」と呼び、早くできた子が他の子に教えるようにしています。高学年でもグループの中で、子どもが「〇〇さんに聞きました」と言った時に、「じゃあわかったの？その通り(みんなの前で)言ってごらん」と返すようにしています。

M: そのように子ども同士、集団で行っていると話を聞くようになりますね。自分の言葉ではなく子どもの言葉なので、そのほうが中下位の子どもたちには入っていきやすいようです。私たち(教師)の決まった言葉でなく、たとえば「合同」も、「ぴったり」とか「裏返してみてもはまる」とか、子どもの言葉の方が合同とリンクするので。その言葉を大切に、同じように言うてみてというと、「つまり」など自分の言葉で言いはじめたりします。こ

れは「要約」になります。そういうところを大切にしたいと思います。

## 家庭学習として

Y: 家庭学習でもアイテムをこれだけ取り組めるのは、家庭での指導がしっかりしてらっしゃるということですね。

K: このあたりはもともと旧市街地ですが、現在では家庭の背景も多様化してきています。

O: 効果（学力）をあげたいのであれば、もっと関わって欲しいという思いはありますがなかなか難しいです。学校便りでも、その点に触れながら伝えています。たとえば、学期はじめはめあてをつくります。自分の子どもがどんなめあてをつくっているのかを、保護者の方が知っているのと知らないのでは、子どもに対する声かけもかわってきます。できれば、自分の子どものめあては知っていて欲しいと思いますね。

Y: 今年はアイテム導入2年目ということですが、購入に関する保護者の反応はいかがですか？

K: 2年目は1年目より減りました。難しかったというのがあったのでしょうか。一方で既に待ってましたという声もあって…。

Y: アイテムの良い活用の仕方や、今後の活用について何かあればお聞かせ下さい。

K: 理想は学年全員が持っているほうが良いと思います。

M: 教員の慣れもありますし。

K: 今年度は全員採択した学年があるので、次回その成果をまとめてもらおうと思っています。市販されている問題集でも問題量の多いものはありますが、上位の子を伸ばすという点でいうと、質の高い問題に触れさせたいと考えます。そういう子は問題をたくさん解くより、自分のレベルより少しハードルの高い問題を1個でも2個でもいいからやって、「解けた」という経験を積ませたほうが伸びると思うので、ぜひ検討してもらえたらと考えています。



M: 授業でアイテムを使おうと考えると、教科書の問題と似たような問題もあつたりします。これはいい活用ではないかもしれませんが、時間がなかった時、まとまっているので授業でも使ったことがあります。朝の時間などで「この問題ちょっとみんなで考えてみよう」と取り組んでみたり、わからなかったところを解説したりしていますね。

O: 発展問題を、子どもたち同士でできるようになったらいいと思いますね。

M: このままインデックスを貼って進めていると、上位の子たちの間では「ここできた？」「こうやったよ」とい

うようになるのではないかな。

Y: 最後に何かお話残したことがございましたら。

M: 最初からインデックスになるようにアイテムをつくってくれたらいいですね。無理かもしれませんが。

K: サイズをこの半分にして、字のポイントをもう少し大きくし、1 ページの問題量を減らしてもらおうといいかな。最初にこのページを見ると「うっ」となります。先入観は大事なので、分厚くなってしまうかもしれませんが、問題数が少ないほうがいいですね。子どもたちにやらせるときも、何ページ開いてといえるので進めやすいです。

M: 単元が単位量の時は、下のドリル問題が割り算になっています。さすが考えているなと思いました。円の面積だったら 3.14 を工夫して解けるようになっているし、できているなあと思います。

Y: ありがとうございます。本当に本日はお忙しい中、ありがとうございました。