

「すべ」を取り入れた、子ども「主体」の授業で思考力を高める

神奈川県 川崎市立東菅小学校

明るく素直だが、児童の思考力を高める必要性を感じていた川崎市立東菅小学校では、2013年度から、角屋重樹氏をアドバイザーに迎え、「すべ」を取り入れた授業改善に取り組んでいる。研究の過程では、子ども同士の学び合いが思考を深めることを実感し、子どもの主体性を引き出す指導にも力を入れる。ベテラン教員も若手教員もベクトルをそろえて授業を見直すことで、子どもたちの思考力は確実に高まっている。



◎ 1970（昭和45）年開校。2014年度から川崎市教育委員会研究推進校「思考力の育成」、2016年度から同「理科教育研究」及び国立教育政策研究所の理科授業協力校の指定校。

校長 葉倉 朋子先生
 児童数 483人
 学級数 18学級（うち特別支援学級3）
 電話 044-944-2832
 URL <http://www.keins.city.kawasaki.jp/2/ke209101/>



校長
葉倉 朋子
はくら・ともこ

川崎市立小学校教諭や川崎市総合教育センター指導主事、教頭を経て、現職。



総括教諭
村田 かほる
むらた・かほる

4学年担任。元研究主任。2016年度、「文部科学大臣優秀教員表彰」を受賞。



教諭
米倉 史乃
よねくら・ふみの

5学年担任。新任で同校に赴任して2年目。

取り組みの概要

子ども主体の授業で思考力や人間性を育む

4年生の算数で、かっこを用いた計算のきまりを学ぶ授業でのこと。ある児童が「Aさんが言ったことを言い換えると、 $70 \times 5 + 30 \times 5$ は、 $(70+30) \times 5$ と同じことだと思う」と発言すると、教室のあちこちから「そういうことか!」「何でそうなる

の?」といった言葉が飛び交う。そして、「前に習った等号の記号を使って説明すると…」と既習事項を基に説明しようとしたり、黒板に駆け寄って自分の考えを書いたり、それぞれが考えを表し始めた（写真1）。

そこで先生が「Bさん、納得できない顔をしているけど、どう?」と声をかけると、その児童は自分が理解できていない点を話す。すると、すかさず「こういうことだよ」と、ほかの子どもが説明し始める。

川崎市立東菅小学校では、このように子どもが自由に発言したり、前に出て板書したりという子ども主体の学びにより、思考力を育む授業が各教室で行われている。そのきっかけは、2013年度に校内研究の方向

性を検討するため、指導の実態と子どもの課題を整理したことにあった。葉倉朋子校長は次のように振り返る。

「当時は、教員が丁寧に教えて理解させる、いわゆる教え込みの授業が中心でした。一方で、子どもはおとなしく素直ですが、言い換えると、人の意見に流されやすく、思考力を高める必要性を感じていました」

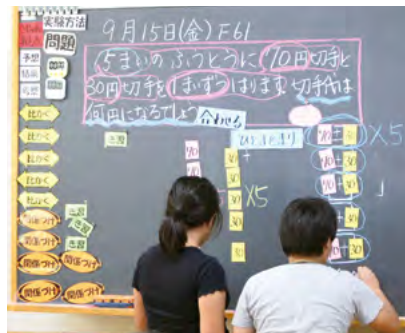


写真1 授業中、子どもは自由に発言し、前に出て板書もする。「Aさんの説明を聞きたい」と発言を引き出す言葉も多く聞かれた。そうした数々の発言を、教員は「Bさんが面白いことを言ったよ」などと整理しながら学び合いを方向づける。

東菅小学校の授業の様子を動画でご覧いただけます。

今回ご紹介した「すべ」を活用した授業の様子を2コマ分、動画でご覧いただけます。右のQRコードを読み取るか、ホームページ（<http://berd.benesse.jp/magazine/board/>）からアクセスしてご覧ください。



また、指導上の悩みとして、「話し合いが深まらない」「発言する子どもが偏る」「考えを引き出す発問が分からない」といった声も聞かれた。

そうした課題に基づき検討を進めた結果、教員だけでなく、子ども自身が「見通し」を持ち、「振り返り」をしながら、主体的に取り組める授業へと転換することで、思考力の育成を目指すことにした。

「自分自身を見つめる力や他者から学ぶ力、既習事項や経験を関係づけで問題を発見・解決する力の育成を重視しています。思考力育成の目標を考える中で、自己の成長や他者の存在価値を感じられる人間性も育みたいと考えました」(葉倉校長)

そのための授業づくりのアドバイザーとして、当時は国立教育政策研究所にいた角屋重樹氏(現・日本体育大学大学院教授)を招請。同氏の指導の下、毎日の授業に「比較」「関係づけ」「既習」「話型」という思考を促す4つの「すべ」を取り入れ、思考の方法を与える授業づくりに着手した。

研究過程と教員の意識の変化 2年かけて 子ども主体の授業へ転換

「すべ」を取り入れた授業は先行事例が少ないこともあり、当初は試行錯誤の連続だった。それでも1年ほど経つと、「比較」や「既習」の視点を取り入れることで児童が考える場面をつくりやすくなり、「話型」を活用させることで児童が自分の考えや根拠を言えるようになってきた。他方で、授業のどの場面でもどのように比較させると効果的かなどの課題が残った。

また、ベテラン教員ほど、授業を変えることに不安を抱く様子が見られた。教職歴の長い村田かほる先生は、当時を次のように振り返る。

「元々、学級経営は得意で、この授

業をやれば子どもたちはついてきてくれるという自負心もありました。授業を変えてしまうと、これまで積み上げてきた指導が崩れてしまうのではないかという怖さがありました」

実際、授業を変えたところ、子どもから意見が出過ぎてまとまらないといった課題に直面した村田先生は、角屋教授の指導とほかの教員からの意見で、思考を促す教員の話型を考えるようになった。

「実践を重ねるうちに、学習内容の本質を見極めて子どもの意見を類型化するなど、思考を整理して方向づけられるようになりました。子どもが活発に話していればよいわけではなく、子どもたちが主体的に授業を進めることが大切だと気づくまでに2年かかりました」(村田先生)

若手教員である教職2年目の米倉史乃先生も、研究している「すべ」をどこで取り入れ、思考をどう整理すればよいか当初は分からなかった。

「最初は授業の重点を絞り切れず、何でも子どもに発表させて、板書していたため、子どもは何を焦点化すればよいか分からない様子でした。そこで、村田先生たちの授業を見てまねをしたり、ほかの先生方にアドバイスをもらったりしながら実践す

るうちに、比較には前時の学習内容などの『比較の基準』が必要であるということへの理解が進みました。それ以降は、頭の中をすっきり整理できるようになりました」

「すべ」を取り入れた授業① 「比較」「関係づけ」「既習」 3つの考える「すべ」を示す

実際にどう「すべ」を授業に取り入れているのか見ていこう(図1)。

◎「比較」で考える視点を明確化

同校が最初に取り入れたのが「比較」だ。これは、2つ以上の事柄を提示し、比べさせて類似点や相違点を見だし、問題や特徴に気づかせる「すべ」だ。例えば、5年生の国語では、教科書に出てきた北原白秋の詩とともに、別の詩を提示し、2つの作品を比較させることで、表現の工夫に気づかせた(P.16図2)。

◎「関係づけ」で解決の方向性を得る

「関係づけ」は、取り上げる内容を既習事項や日常生活などと結びつける「すべ」で、予想したり見通したりすることで、思考を深めることにつながる。例えば、4年生の理科「もののあたたまり方」では、児童自らが前時の実験と本時の実験を関係づ

図1 思考力を育てる学習過程

問題の発見	・比較・関係づけ	AとBの違いは何が関係しているのか。
見通しの設定	・経験・既習との関係づけ	前のあの考え方が使えそうだ。
見通しの実行	・思考の基盤を持つ ・比較の基準をつくる	視点を持つと考えやすい。 解決するには、比較の基準を決めるとはつきりするだろう。
実行の結果		
結果の考察	・見通しと結果を関係づけて考える	
解決方法の検討	・友だちの結果や考察・解決方法の検討をする。方法との関係で考える。吟味する ・比較・関係づけ	友だちと自分が違う結果だということは、実験方法が違っていったのかな。
振り返りの設定	・自己の変容を意識する ・他者からの学びを意識する	前の自分の考え方と比べてみよう。 友だちの考えて使えそうなことは何か。

*東菅小学校提供資料を基に編集部で作成。

け、金属の特性に気づいた(図2)。

◎「既習」を意識させる

そして、様々な場面で生かせるのが「既習」だ。それまでの学習内容や経験を基にすることで学習の見通しが立てられ、「比較」の基準や「関係づけ」の対象にもなる。例えば、5年生の理科「もののとけ方」では、前時で実験した食塩の溶け方を基準に、ミョウバンの溶け方を比較させた。

当初は、児童が過去の学習内容をあまり意識していなかったため、教員は複数の既習事項を想起させ、「今日の授業にはどの既習が使えるか」という話し合いに時間をかけた。次第に児童は、授業がすべてつながっていて、既習を活用することの価値に気づいていったという。

「今は『既習』を用いて問題を解決する喜びを、毎回の授業で得られることを目指しています」(葉倉校長)

◎3つの「すべ」を意識させる工夫

これらの「すべ」を用いる際、教員は「比較」「関係づけ」などと書かれたカードを黒板に貼り、思考を焦点化させるようにした。次第に、子どもは教員の指示がなくても「比較」や「関係づけ」の場面に気づき、自分からカードを貼り出すようになった。「すべ」を体得した子どもたちは、自分の考えを説明し、ノートにまとめる際にも、自然と「比較」や「関係づけ」を用いている。

「無意識に行っていた『比較』や『関



写真2 子どもは考えに行き詰ると、教室に掲示された既習事項を見直して役立ちそうな内容を考える。「前の授業で勉強した〇〇を使うと…」といった発言も聞かれ、既習事項を強く意識して学んでいる様子が見えかけた。

係づけ』を『見える化』し、意識的にできるようにすることで、『学ぶ力』を高めていきました」(米倉先生)

教室には「既習」の内容を貼り、子どもが着想を得やすくしている(写真2)。最近では既習事項の中でも特に、学習の中心となるものを「思考の基盤」として授業を組み立てている。

「例えば、算数には様々な種類の計算方法がありますが、いずれも『まとまり』で捉えると考えやすくなります。子ども自身がそうした『思考の基盤』に気づくよう意識して指導するようになりました」(米倉先生)

「すべ」を取り入れた授業② 学級の実態に合う「話型」で 思考や表現を支える

「話型」は表現の「すべ」であり、言いたいことがあっても伝え方が分からない子どもが「話型」にあてはめることで発言しやすくなり、安心して話せるきっかけになるツールだ。また、比較や関係づけをしたり、友だちの発言を引き出したりと、様々な場面で思考や表現の支えにもなる。

話型には、「～と比べて」「～とつなげて考えると」「そのことを詳しく言うと」「つまり～です」「～と違っ

て(同じで)」など、思考を整理する話型、話し合いの話型、思考を促す話型(主に教員が使用)などがある。

例えば、4年生の理科の実験では、つなぐ乾電池を1つから2つに変えて豆電球がさらに明るくなったのを見て、ただ「明るくなった」と言うのではなく、「乾電池が1つの時と2つの時を比べると、2つの方が明るかった」などと比較の視点を持って発言するよう促している。

「『話型』は、型にはめるのではなく、学年が上がるにつれて自由度を高め、各担任が学級の実態に合わせて創るようになっています」(葉倉校長)

村田先生は、子どもが実際に使った言葉を基に話型を創っている。また、米倉先生は、「繰り返し使う中で、自分なりに肉づけをしているので、表現や思考がどんどん豊かになっています」と語る。

学びに向かう力の育成 学び合いや声かけの工夫で 子どもが「主体」となる授業に

2015年度からは、「話型」を基にして表現するための「聞いて、考えて、つなげる」指導にも力を入れている。

「『比較』や『関係づけ』ができて、

図2 「すべ」の活用例

5年生 国語 北原白秋の詩「からたちの花」 比較

◎作品における表現の工夫に気づかせるために、別の作者の作品と比較しながら読み進めた。作品単体の鑑賞ではなかなか意見が出てこなかったが、2つの作品を並べ、「どこが違う?」と発問することで、児童から「かたまり(連)の大きさと数が違う」などの発言が引き出せた。

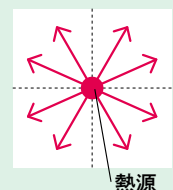
4年生 理科「もののがたまり方」 既習 関係づけ

◎前時に正方形の金属板の角に熱源を置いて熱する実験を行い、熱は近くから遠くに伝わることに気づかせた。本時には、熱源を真ん中に置いて熱が四方に広がる様子を観察させると、ある児童が「金属板を4つの正方形に切り離して考えたら、前に行った実験と一緒にだから温まり方も同じだ」と既習との関係性に気づいた。

前時の実験



本時の実験



*東菅小学校提供資料、取材を基に編集部で作成。

図3 思考力育成のための授業力を高めるカリキュラム・マネジメント「7か条」

- 1 授業改善をするのは、各担任や意欲的な教員だけでなく、**全教職員**。
- 2 授業改善をする時期は、授業研究の前後だけでなく、**日常的に行う**。
- 3 授業改善の方法は、各自の工夫だけでなく、**学校全体で共有した方法で工夫**。
- 4 授業改善の協議方法は、多様な視点で話し合うよりも、**明確な視点で話し合う**。
- 5 授業改善への助言者は、様々な講師よりも、**同じ講師に依頼（軸を1つにする）**。
- 6 授業改善への学習環境は、様々な工夫でなく、**授業改善の手立てと結びつけて工夫**。
- 7 学校予算の配分は、様々なことに平均的にではなく、**思考力育成に重きを置く**。

*東菅小学校提供資料を基に編集部で作成。

子ども同士が言葉をつなげて学び合わなければ、思考は十分に深まらなと気づきました」(葉倉校長)

そのため、毎年4～5月には、聞いて考えてつなげる力をつける指導をしている。そうした授業を土台にして、子どもの主体性が引き出されていくと、先生たちは実感している。

「子どもが『主体』となる授業を進めるようにしてから、仲間とともに考える学習が楽しいと話す子どもが増えていきます」(米倉先生)

子どもの主体性を引き出すため、声かけも工夫している。例えば、「この中ではAさんの答えが一番正解に近いね」と教員が正解を示すような発言ではなく、「みんなで考えを創り出そう」と一緒に考える姿勢を強調するようにしている。

「『この実験をやろう』から、『どんな実験が必要だと思うかな?』と発問を変え、判断を子どもに委ねることで、子どもは自分で学びを進めている気になります」(村田先生)

授業の課題も、子ども自身が見出し出しているように工夫をしている。9月に行った5年生理科の授業では、米倉先生がちょうど週末に接近してきた台風に向けさせたところ、子どもの話し合いから「台風もほかの雲のように西から東へ移動するのだろうか」という課題が生まれた。

「教科書では、台風は夏休み前に学

習します。しかし、子どもたちが自分で課題を発見しやすくするために、あえて台風が多く発生する9月に台風について学習するようカリキュラムを組み替えました」(米倉先生)

このように、思考力育成の観点からのカリキュラム・マネジメントも算数や理科を中心に進めている。

研究体制の工夫

全教員がベクトルをそろえ「面」で子どもを育てる

同校の強みは、全教員のベクトルがそろっていることだ(図3)。

「共通の手立てを決めて、全教員が日常的に授業改善に取り組むことで、子どもも全体的に伸びていきます。手立ては共通ですが、工夫の仕方は各教員に委ねています」(葉倉校長)

毎年4月には、共通理解を図るための研究授業を実施。さらに、年6回の研究で全教員が授業を行う。葉倉校長はほぼ毎日授業を見て回り、「すべ」の育成を中心に教員にアドバイスし、研究の共有化とさらなる推進を図っている。また、研究協議会でも、各教員が指導の善し悪しでなく、今回の授業で自分たちが学べたことは何かという視点で協議している。

研究に取り組み始めてから、職員室で授業づくりについて日常的に話すようになったため、週1回の学年会

をやめ、恒常的に教材研究を充実させている。さらに、アドバイザーとして角屋教授の指導を継続して受けるなど、指導の一貫性にも配慮している。

成果と展望

学力、学習意識ともに4年間で大きく向上

授業改善の成果は様々な形で表れている。文部科学省「全国学力・学習状況調査」の結果を見ると、2013年度は全国平均に届くかどうかで、B問題が特に課題だったが、2016年度には国語・算数ともに上昇し、B問題は特に大幅な伸びを示した。質問紙調査の結果でも、国語・算数の授業理解や自己肯定感に関する質問への肯定率が、2013年度はいずれも平均を10ポイント前後下回っていたのが、2016年度はそれぞれ14～26ポイントもアップした。

卒業生の進学先の中学校からは、「理科の実験では、自分で課題を見つけて予想を立て、実験をしている」「やりたいことを積極的に提案してくる」との評価を得ている。また、保護者からは「夏休みも自分で課題を見つけて、どんどん解決しようとするようになった」など、同校の指導への肯定的な声が増えてきている。

これまでは単元を中心に改善を進めてきたが、今後は単元を貫くものを見極めつつ、学年内や学年を超えた単元間のつながりを見直すことが課題だ。さらに、教室の既習事項の掲示物をいつ外し、自分の力だけで考えさせるかについても検討していく。

「教員が各自の工夫を生かした取り組みを行い、互いに刺激して高め合ってきました。成果は上がりつつありますが、まだ発展途上だと捉えています。今後も生みの苦しみはあると思いますが、新しい学校文化を創造していきたいと思っています」(葉倉校長)