４年２組の実践

辻　崇太朗（社会科）

１．４年２組における９つの資質・能力発揮のための学習方法の共有

（１）　理解

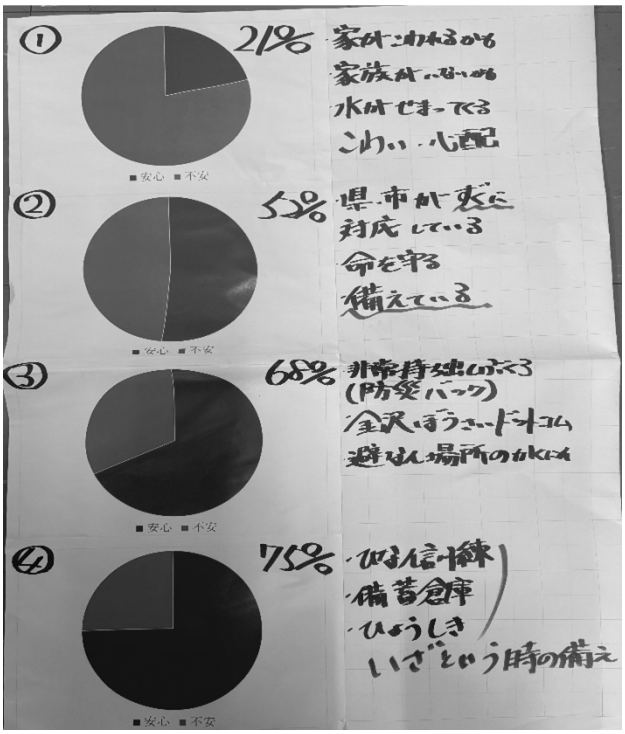
９つの資質・能力の内容を具体的に理解するため、総合開きの時間において９つの資質・能力を紹介した。昨年度の総合的な学習の時間をふり返り、自分たちが実際にどのような姿を発揮していたかを出し合った。また、それぞれの教科でも、９つの資質・能力が身に付くことを確認し、自分たちの経験と結び付けて理解することができた。

今年度は、９つの資質・能力を身に付けるための学習方法を、児童と共に見つけていくことを確認した。そうすることで、学習方法の獲得に向けて、意欲を高めることができた。

（２）　意識化・省察

「意識化」について、社会科では、どの単元においても、情報を収集・整理・分析する力を意識しながら授業づくりを行い、授業へと展開していった。情報を収集・整理・分析する力については、学習課題の解決に必要な情報を見つけ出すことはできるが、情報を整理し、関連付け、そこから考えられることを分析する力はまだ育っておらず、なぜそうなっているのかという根拠を関連付けて考えられる児童は少ない。そこで、「自然災害からくらしを守る」の単元において、情報を収集・整理・分析する力を意識化した授業を行った。

まず、単元の導入部分で石川県内における過去50年間の自然災害の資料を提示した。そこから児童は、自分たちが生まれる前からも人や建物の被害がある自然災害が多くあると分析した。さらに、近年の自然災害に注目すると、大雨によるものが増えていることも分析した。＜自然災害に対して、だれがどのような対策をして、動いているのか＞という学習問題を作り、大雨の中でも被害の大きかった浅野川水害に注目し、単元を展開していった。また、単元を通してどれぐらい安心できるようになったかを視覚化するために、「安心円盤」を用いた（資料１）。

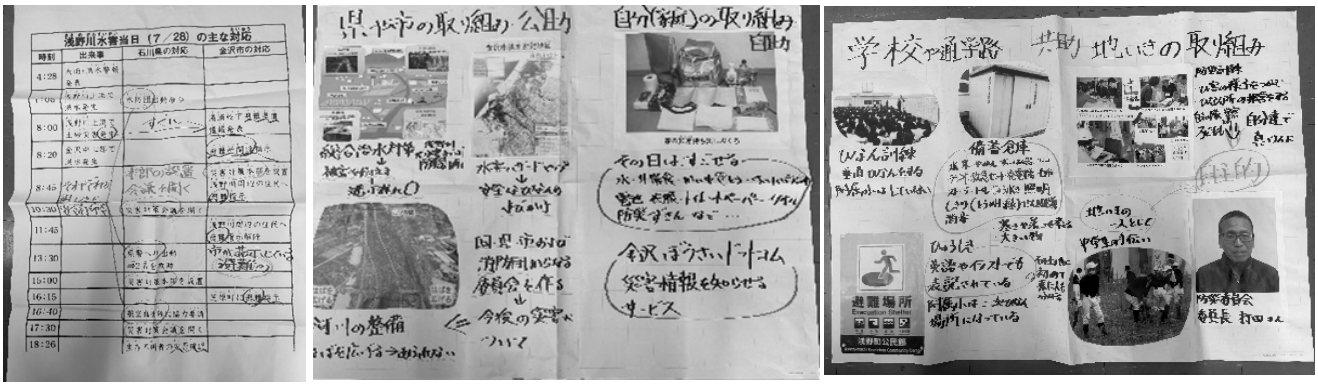


資料１　安心円盤

授業の冒頭では、その日の学習課題を共有した後に、情報を収集・整理・分析する力のカードを黒板に貼り、児童が意識化できるようにした。

学習課題に対して情報を収集する場面では、教科書や副読本、その他資料から見付けた情報に線や印を書き、情報の根拠を明らかにするようにした。児童は、見付けた情報をノートに書き込んでいくことができるようになっていった。本時では、＜たくさんの取組をして備えているはずなのに、打田さんの安心円盤が低いのはどうしてかな＞という学習課題

で、既習を中心に情報を収集できるように、学習履歴の掲示を行った（資料２）。児童は、これまで学んできたものを手がかりに情報を収集することができた。しかし、中には正しい情報なのか分からず、手が止まっている児童も見られた。そこで、情報を収集した後は、ペアやグループで情報を共有する時間を設けた。そうすることで、正しい情報かどうかをたしかめる姿が見られた。さらに、得られた情報が少なかった児童は、情報を付け足すことができた。



資料２　学習履歴

情報を整理する場面では、情報を分類したり、図や表、ウェイビングマップなどのシンキングツールを用いたりしてノートに情報を整理した。本時では、学んだことやＧＴから得た情報を「危険」「被害が大きい」「助け合いができない」などと分類してノートにまとめていた。

情報を分析する場面では、整理した情報から考えられたことを書き加え、分析していった。その際には、児童の考えを板書で色を付けたり、情報を関連付けるために線や矢印を用いたりしていった。

「省察」の場面では、情報を収集・整理・分析する力が付いたかどうかをふり返り、力が付いた理由や学習方法について問うた。自分一人ではふり返ることができなかった際には、ペアやグループで共有することもしていった。公開授業本時では、情報を収集・整理・分析する力を高めるには、聞く力を使って友達の考えを聞いたり、新たな考えをメモしたりすることが有効だったとふり返っていた。児童が有効と感じた学習方法を付箋に学習方法を書き留め、掲示をしていった。本時では、ＧＴに質問しながら情報を収集したり、分析したりしたことから「聞いて確かめる」という付箋を付け足した。

（３）　汎用化・見える化

情報を収集・整理・分析する力の学習方法として、２つの学習方法について「汎用化」し、「見える化」していった。

一つ目は、「共通点を見付ける」である。国語科「パンフレットを読もう」では、パンフレットに書かれた様々な情報から必要な情報を読み取る活動を行った。パンフレットは、それぞれの項目で情報が分類してまとめられていることに気付いた。そのため、どのような項目で分類されているのかを見付けることで、情報を収集しやすくなった。社会科「ごみの処理と利用」では、教科書や副読本、その他の資料から情報を収集する活動を行った。複数の資料を見る際、児童はたくさんの情報があることに気付いた。たくさんの情報から共通点を見付けることで、複数の資料からも情報を収集しやすくなり、整理して情報をまとめることができた。このように、「共通点を見付ける」を学習方法として確立することができた。

二つ目は、「シンキングツール」である。総合的な学習の時間「和菓子店の魅力を見付ける」では、見学したことから和菓子店の魅力をまとめる活動を行った。見学後には、どの児童もたくさんの情報を得

ることができた。しかし、たくさんの情報から魅力に気付き、まとめることは難しそうであった。そこで、タブレット端末で表を使い、３つの観点で情報をまとめていくことにした。すると、類似する情報がまとまっていき、そこから様々な魅力を見付けることができた。国語科「夏の楽しみ」では、夏の季語集めを行い、俳句を作る活動を行った。夏の季語を集める際に、ウェイビングマップを使い、言葉を関連させながらまとめていった。すると、関連している言葉をつなげることで、俳句作りが容易になった。「シンキングツールを使うと、使える言葉が広がった。」と児童はふり返っていた。さらに、その言葉の類語を集め、その中から言葉を選ぶこともできた。このように、「シンキングツール」を学習方法として確立することができた。

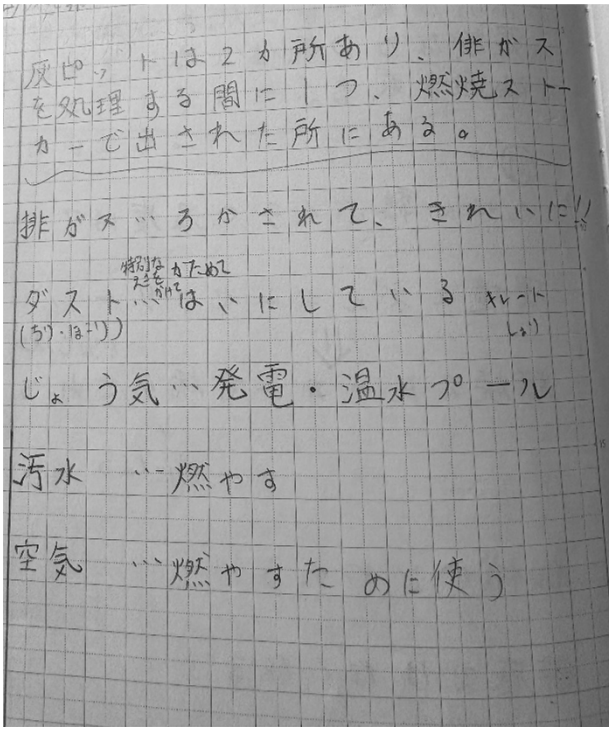
付箋から「汎用化」した学習方法を短冊にまとめ、「見える化」がされたことにより、児童は学習方法を選び、９つの資質・能力をより意識して学習に取り組むようになった。

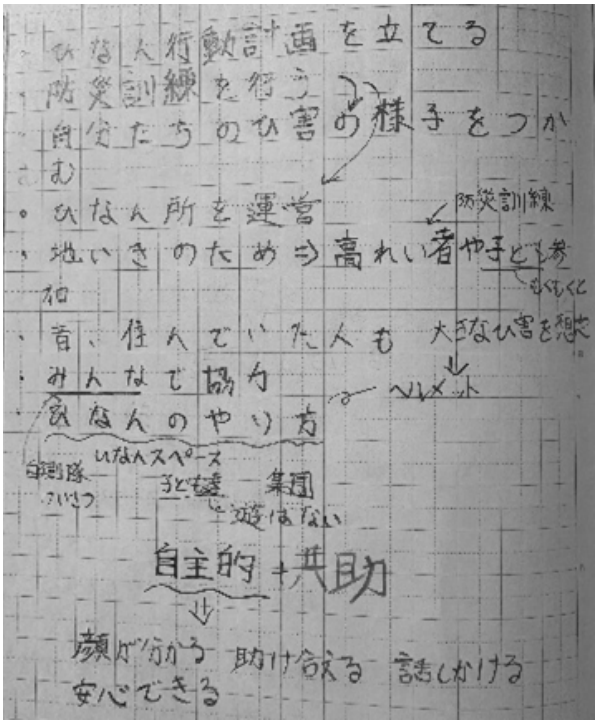
２．成果と課題

研究を進めた成果として、次の二つをあげる。

一つ目は、児童と共に学習方法を獲得できたことである。９つの資質・能力を意識化したことから、全員が同じ土俵で省察でき、具体的な姿を価値付けることができた。情報を収集・整理・分析する力においては、「分類すると、情報が整理しやすくなった。」「共通点に注目すると、相違点がはっきりした。」など、児童の言葉でふり返ることができた。教師がその姿をもう一度価値付けることで、次時や他教科でも生かそうとする児童が増えたように感じる。さらに、児童自身で学習方法を獲得できたからこそ、新たな学習方法はないのか、追求しようとする姿もあった。

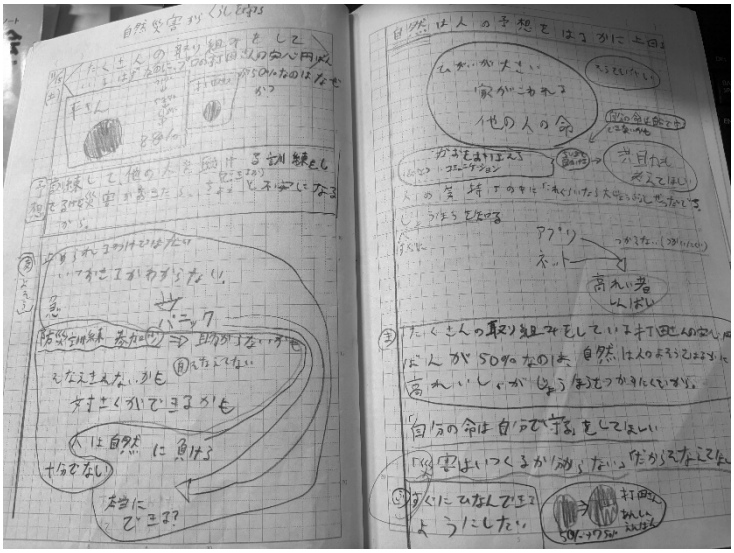
二つ目は、情報の収集・整理・分析の質が高まったことである。A児のノートを比較してみる。１学期段階では、情報を箇条書きでまとめていただけであった（資料３・左）。２学期段階では、情報と情報を関連させる書き込みが見られるようになっている（資料３・右）。





資料３　A児ノート　１学期（左）・２学期（右）

学級全体でも質の高まりを感じており、B児に関しては、自分で考えをもつ段階でも、情報を整理しながら書いている（資料４）。このように、考えを明確に表せるようになった児童が増えており、情報の収集・整理・分析する力が高まっていると考えられる。また、その力を使って、伝える力や聞く力も高まりを感じている児童も多く見られている。



資料４　B児ノート（２学期）

成果がある一方で、課題も二つあった。

一つ目は、児童と共に学習方法を獲得して、「汎用化」していくことである。児童によって９つの資質・能力の高める学習方法のとらえ方には大きく差があり、教師側が意図していた学習方法と異なることが多々あった。それらを他教科でも、「汎用化」していくのが難しいと感じた。同じ教科の中で学習方法を「意識化」していくことはしやすい反面、他教科ではやりにくいことがあった。教科によっては、発揮しにくい９つの資質・能力もあり、「汎用化」まで至らないことも多くあった。しかし、学習方法として「汎用化」していくには、教師が強引に価値付けることもあったと反省している。「汎用化」するためには、同一教科に絞って別の単元でも学習方法を獲得していけるかという視点で研究を進めていけばよかったと感じることもあった。

二つ目は、９つの資質・能力によっては下位項目と同じ学習方法しか見付け出せなかったり、聞く、伝えるなどの技能面での学習方法でしかとらえられなかったりしたことである。その原因として、児童が学習方法を言語化するのが難しかったのではないかと考えられる。また、教師がその姿を的確に価値付けできなかったことも大きく関係していると考えられる。ある程度「汎用化」した学習方法の枠組みを決めた上で、児童の言葉で言語化し、学習方法を積み重ねていけば、「汎用化」にも広がりをもたせることができたのではないかと考えられる。

４年３組の実践

詩丘　萌（算数科）

１．４年３組における９つの資質・能力発揮のための学習方法の共有

（１）理解

９つの資質・能力の内容を具体的に理解するため、まず、総合開きの時間において９つの資質・能力を紹介した。設定されている下位項目についても、生活場面や学習場面で見られる具体的な姿を例示しながら確認し、児童が「めざす姿」を明確に思い描けるようにした。

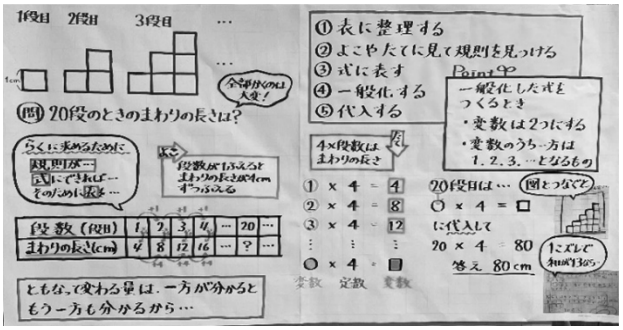
その際、昨年度の総合的な学習の時間をふり返り、自分たちが実際にどのような姿を発揮していたかを出し合う場を設けた。自分や仲間の姿を具体的に想起しながら、それが９つの資質・能力のどの力に位置付くのかを話し合い、自分たちの経験と９つの資質・能力の概念を結び付けて理解することができた。

このように、教師が９つの資質・能力の具体例を示し、児童自身の経験と結び付けて考える機会を設けたことで、児童は９つの資質・能力の意味やめざす姿を的確にとらえ、学習における「自分の成長の方向性」を明確にしていくことができた。

（２）意識化・省察

算数科「変わり方に注目して調べよう」の単元において、挑戦心を発揮するための学習方法を共有する授業を行った。

本単元では、前時までに二つの数量の変化を表に整理し、縦や横に見ることで変化の特徴をとらえる学習を行った。その過程で児童は、変数の一方を １、２、３… と変化する量に設定すると、変化の様子を一般化した式に表すことができると気付いていた。また、式に表すことで大きな数でも求めやすくなるというよさを実感していた。そこで本時では、求めにくい数量を問い、児童が自ら伴って変わる二つの数量の関係を表に整理して、変化や対応の特徴を考察することができることをねらいとした。

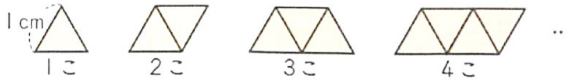


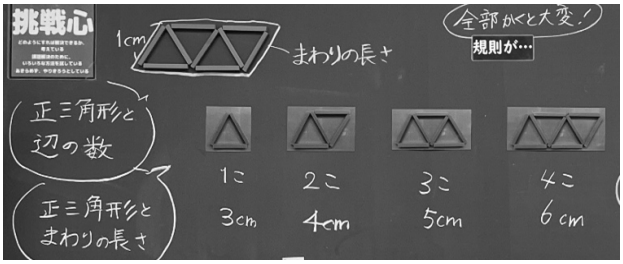
資料１　手順の掲示

授業の冒頭では、挑戦心をつけることを伝え、発揮してほしい９つの資質・能力を児童に意識化した。続いて、これまで変化の特徴をどのような手順で考察してきたかをふり返り、手順を可視化した掲示を確認した。これにより、本時の問題解決の際に児童が参照できるようにした（資料１）。

ここで、右のような問題を提示した。並べる様子を動画で示し、各段階の図を板書することで、伴って変わる量を複数見出せるようにした（資料２）。児童は「正三角形の個数が変わると辺の数も変わりそう

１cmの棒を並べて正三角形を作ります。下の図のように１列にならべていきます。正三角形の数が 20 このとき、どうなっているかな。





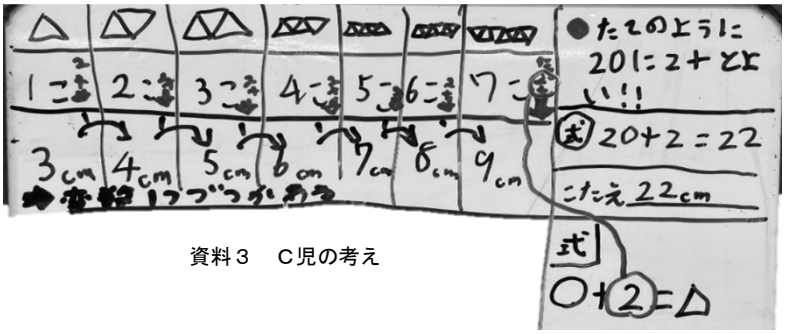
資料２　問題の提示

だ。」「正三角形の個数が変わると周りの長さも変わりそうだ。」と伴って変わる二量を複数見出し、「どんな規則で変わっているか調べればよい。」「式に表して代入すれば大きい数でも簡単に求められそうだ。」と、既習を基に見通しを立てていた。ここから＜２つの数はどのように変わっていくのかな＞という課題を設定した。その後、課題解決の時間を十分にとり「他の数では…」「数・式・図で表す」のキーワードを示した。これにより、並べる図形やその大きさを変えたり、数と図を関連付けたりして、変化の特徴を考察することにも取り組めるようにした。

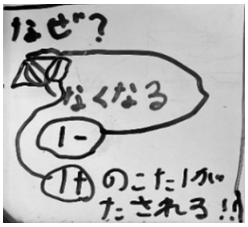
Ａ児は、事前に板書された手順を眺めて「まず表を書いてみよう。」とつぶやき、表に整理し始めた。その後表を横に見て、正三角形が１個増えると周りの長さも１cm 増えるという変化の特徴を発見した。その後Ｂ児と交流した。Ｂ児は、板書された手順を指し示しながら「縦にも見てみたんだけど、正三角形の数に２を足すと周りの長さになるっていう特徴が見つかったよ。」と発言した。Ａ児の表に整理してみようという姿勢や、Ｂ児の縦にも見てみるという見方の転換は、課題解決のためにいろいろな方法を試している姿である。

Ｃ児は「式にできたらいいなと思って、１、２、３... って変わっていくものを○にしたの。周りの長さの方を△にしたら、○＋２＝△って式にできたよ。知りたいのは 20 個だから、○に 20 を入れたら 22cm って求められたよ。」と話していた。「式にできたらいいなと思って。」という発言は、どのようにすれば解決できるか、考えている姿である。

Ｄ児は横の見方について、数と図を関連付けていた。「正三角形が一つ増えるとき、棒が２本増えるけど、１本は周りの長さではなくなるので、周りの長さは１cm増えていく」と理解を深めていた（資料３）。

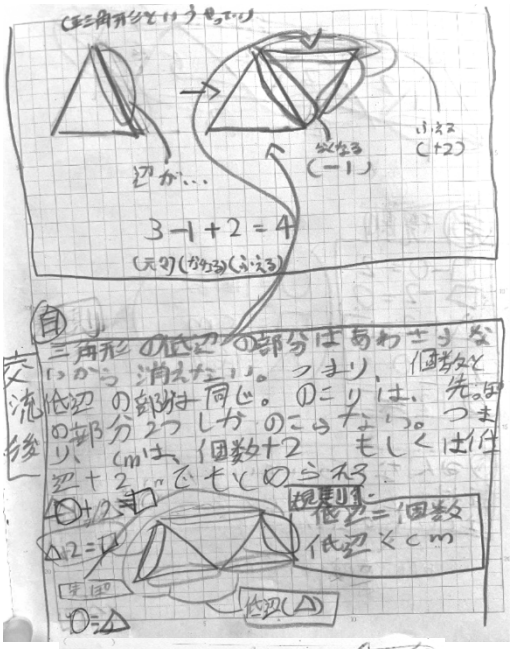


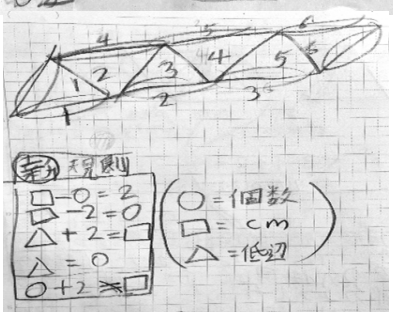
資料３　Ｃ児の考え



資料４　Ｄ児の考え

これは、式から答えを得るだけでなく、元の事象に戻って変化の特徴を考察している姿である。また、Ｅ児は縦の見方について○＋２＝△という式を得た後、＋２が何を意味するか図と関連付けて考えていた（資料４）。Ｆ児はＤ児とＥ児の考えを受け、「○は正三角形の個数ではなく底辺の長さを表している。＋２は、並べたときにできる図形の両端の辺の長さだ。」と理解を深めていた（資料５）。Ｄ児やＦ児は、図と関連付けて変化の特徴を考察しており、課題解決のためにいろいろな方法を試している姿といえる。



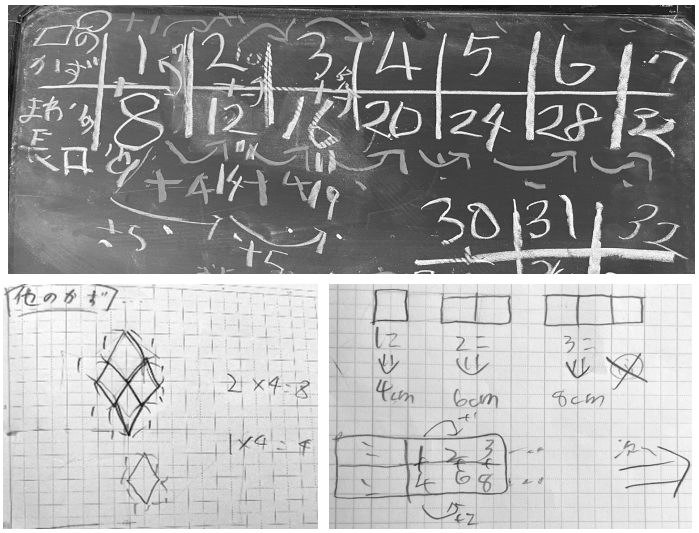


資料５　Ｆ児のノート

Ｇ児は、問題を解き終えた後に正方形を並べる場合へと考察を広げていた。他にも、一辺の長さを２cmに変更したひし形を

並べている児童や、棒を付け加える位置を変えている児童がいた（資料６）。これは、他の図形ではどのような変化の特徴があるかを考察している姿であり、課題解決のためにいろいろな方法を試している姿である。

「省察」の場面では、これらの児童の姿を、挑戦心を発揮した具体的な姿として価値付けた。挑戦心を発揮できた理由を問うと、「他の数だと…っていつも考えるから、形を変えてみたらどうなるかなって考えてみました。」という発言があった。このことから、挑戦心を発揮するための学習方法として、「数や形を少し変えてみる」という言葉で共有した。



資料６　他の形での試み

また「手順を見て、次に何をすればよいか考えられていた」ことも価値づけた。挑戦心を発揮するための学習方法として、「手順を決める」という言葉で共有した。

このように、挑戦心を意識化し発揮された場面を省察することで、学習方法として明確に共有できた。

（３）汎用化・見える化

算数科「伴って変わる量を調べよう」の単元では、挑戦心を発揮するための学習方法として「数や形を少し変えてみる」を共有した。算数科「わり算の筆算」の単元では、挑戦心を発揮するために、「他の数に変えて試してみる」という学習方法を共有していた。どんなわり算の筆算でもできるようになるために、一の位が０のとき、十の位がわり切れるときなど、少しずつ数を変えて学習していったことを省察し、得た学習方法である。国語科「言葉を分類しよう」の単元では、挑戦心を発揮するために、「他の言葉でも試してみる」という学習方法を共有していた。言葉にはどのような分類があるかを調べるために、教師が提示した言葉を仲間分けした後、自分でも他の言葉を挙げてみてどこに分類できるか考えてみたことを省察し、得た学習方法である。これら三つの学習方法を見て「どれも少し他のものに変えているっていうところが同じ」という発言があった。このことから、挑戦心を発揮するには「少し変えた他のもので試してみる」という、汎用化された学習方法を得た。

また、算数科「伴って変わる量を調べよう」の単元では、挑戦心を発揮するための学習方法として「手順を決める」を共有した。また、総合的な学習の時間「和菓子の魅力を調べよう」の単元では、挑戦心を発揮するために、「順番を決めて実行する」という学習方法を共有していた。和菓子の魅力を調べるために、和菓子作り体験を申し込んで、体験できたことや、昨年和菓子を学んだ高学年にインタビューできたことを省察し、得た学習方法である。これら二つの学習方法を見て、「どちらもやることの順番を決めている」という発言があった。このことから、挑戦心を発揮するには「取り組む順番を決める」という、汎用化された学習方法を得た。

このように各教科で得られた具体的な学習方法は、「省察」時に付箋で記録し、９つの資質・能力の周囲に掲示した。そこから得られた汎用化された学習方法は、児童がいつでも見て使えるように、カードにして９つの資質・能力の周囲に掲示した。また、試行段階で教師が提示したり、習得段階で児童が目的に

応じて選び取ることができるよう、各学習方法のカードにマグネットを付けたり、移動・選択がしやすい形で「見える化」した。

２．成果と課題

理想とする姿を念頭において指導していると、児童がその他の資質・能力を発揮していても、価値付けることなく過ぎ去ってしまうということがあった。しかし９つの資質・能力に整理することで、視点をもつことができ、指導している力以外の資質・能力も見取って価値付けることができた。また、これまで資質・能力は教師が価値付けるのみであった。しかし教師が意図していない場面でも、９つの資質・能力が発揮された際に「向上心だね。」と、自分たちで価値付ける場面が生まれ始めた。これは自身の９つの資質・能力へのメタ認知が進んでいる状態であり、「省察」を児童と共にくり返してきたことの成果であると考えられる。

さらに掲示によって、９つの資質・能力の育成を重ねてきたことが可視化され、児童の自己肯定感にもつながっていた。学期末、学級としての成長をふり返る時間には、「好奇心と挑戦心と向上心がついた。」「少し変えて試してみるとか、挑戦心の学習方法をよくできたよね。」と自己評価していた。また、「評価する力のところ少ないね。これから頑張ろう。」「これからもつけていきたいです。」「ついた力を活かしていきたいです。」とふり返っていた。これは、児童自身が自分の９つの資質・能力を育成し、活用していこうという思いをもったととらえられる。教師のみが児童に価値づけ、育成しようとする構造からの脱却を示していると言えるだろう。

一方で、９つの資質・能力は互いに複雑に影響しあっており、自然なオーバーラップがある。例えば、評価する力について「お互いに見合う」という学習方法を共有した際、「課題を発見する力にもなるんじゃない？見合ってもっとこうしたらいいってわかるから。」「お互いの良さを見つけているから調整力にもなるかな。」という発言があった。児童と学習方法を共有する前は、教師の判断で視点とする９つの資質・能力を設定していたが、本年度の研究では児童それぞれの視点から判断される。学習方法が「省察」されても、全員と納得感をもって共有することには難しさを感じた。しかし、児童が自分自身の９つの資質・能力を育成していくことを目的と据えるならば、学級全員でどの９つの資質・能力の学習方法とするかを一致させる必要は無く、個人個人に任されても良いものと考えられる。児童の発達に合わせた学習方法の共有の仕方を検討することは、今後の課題である。