

「ジャンプの学び」と「足場架け」

1 子どもが取り組む「探究的学び」の重要性

今、求められている学びは、「子どもが探究する学び」だ。

「探究」とはどういうことか、そのことを字源から考えてみよう。「探」という漢字は、3つの部分に分けることができる。「扌」と「穴」と「木」である。「穴」という部分は「究」にもある。「穴」と「九」の二つに分けられるからだ。

中に何がいるのだろうか？ 何があるのだろうか？ そんなふうに、よく見えない「穴」をのぞき込む、そして、それを調べようとする、このように、古今東西、人間は、「未知なること」「分からないこと」に常に大きな関心を抱き、中に存在するもの、生息しているかもしれない生きものを突き止めることに強い欲求を抱いてきた。

「探」は、「手」と「木(道具)」を使って「穴」の中のものを見つけ出そうとすることだし、「究」は「九(1桁の最も大きな数が9)」であることから、最も大きな力でを見つけ出そうとすることである。つまり、「探究」とは、「ものごとの背後にある秘密や隠された事実などを調べて解き明かすこと」という意味である。

そのような「探究」をすべての子どもが行えるようにするため欠くことのできないことは何だろうか。それは、仲間とともに取り組むようにすることである。「探究」は、すぐ分かること、すぐできることを対象にした学びではないからである。そうではない難度の高い課題に挑むには、自分一人では十分にはできないことが多い。だから、だれかとともに取り組むとよいのだ。

「探究」は授業外の活動で行えばよいという人がいるが、そんなことは決してない。学校生活の大半を占める授業における学びが「探究的」にならずして子どもの意識が「探究的」に育つはずがないし、そもそも「学ぶ」ということは「探究的」なものである。

教師に教えられるのではなく、「分からなさ」や「不確かさ」から出発し、子どもが自ら、「こう考えればよいのだろうか」「いやそうではないぞ……」「でも、ここがこうだから……もしかすると、これをこうしたら……」などというように、「間違い」や「方向違い」にもぶつかりながら、熟考し、仲間と考え合う、それが「探究的学び」である。

それは、一見、まどろこしいと思うほど、行きつ戻りつの時間になる。けれども、この時間ほど重要なものはない。この状態に入ったとき、子どもたちの脳はフル回転状態になるからである。目の前に立ちちはだかる難関を越えようと、ありったけの知恵を絞るからである。

もちろん、子ども同士の「学び合い」は必須だし、子どもの「分からなさ」に応じた教師の「足場

架け」も必要である。そうした他者とのかかわりを得て、小さな「気づき」から、ぼやけていたものが少しずつ、あるいは求めていたものが突然パッと見えてくることになる。そのとき生まれる学びは、教えられて身についたものとは比較にならないほど確かなものである。

ただ、仲間とともに取り組むときに留意しておきたいことがある。それは、一人ひとりの子どもに学びが生まれるようにしなければならないということである。子ども同士の「学び合い」も教師による「足場架け」も、グループで一つの考えをつくり出すことを目的にして行うものではなく、一人ひとりが難題に挑めるようにするためのものだからである。

「学び」は、そういう営みにおいて生まれるものである。「ムズい(難しい)！」「分からん！」という叫びは、「解きたい！」「分かってほしい！」の裏返しだ。だから、こういった声を私たち教師は、微笑ましく聞けばよい。そして、子どもを信じることだ。なかなか解決しない苦しみ、もがきのようなもの、ともに取り組む仲間がいれば、自分がしっかり見守ってさえいたら、これまでのいくつもの経験を生かして諦めず考え続けることができる。

子どもの可能性を拓くために、子どもの思考力を高めるために大切なことは、早く正解に行き着かせることではなく、このような「探究の時間」を歩ませることだ。その時間において、子どもは子ども自身の内からの力によって、「学び」を生み出すことになるに違いないと信じて。

A I の開発・進展によって、考えなくても分かる世の中になってきた。とても便利だ。苦勞しなくても、いろいろなことがスムーズにできるようになるのだから。

でも、そのように便利になればなるほど、人間は、大切なものを次々と失っていく、それは紛れもない事実だ。

教育の場は、そういう大切なものを失わせるのではなく、育てる世界でなければならない。これからの世の中をつくっていくのが子どもたちなのだから。

教師が、探究する場を子どもたちに与えず、教えることを急いだり、A I に頼らせたりしたらどうなるか、誰が考えても分かることだ。

何度も言う。子どもの生きる力を育むのが学校教育である。学校は、便利に生きる術を教える場ではない。今、これほどまでに「探究的学び」の必要性が叫ばれるのは、これまで次々と出されその度に「また新しいことに取り組ませるのか」と揶揄されてきた諸々の教育の方法のようなものと同じ視してはならない。「探究的学び」は人類存亡にかかわることだと言っても大袈裟には感じられないほど大切なことなのだ。

2 ジャンプの学び

① ジャンプの学びとは

「探究的学び」の実現にとってなくてはならない最たるものは何ですか？と尋ねられたら、私は、自信を持って「ジャンプの課題」だと答える。20年に及ぶ学校訪問の経験から、子どもが夢中になって取り組む「探究的学び」の契機となるのは、「難しそうだけれど、解いてみたい」「今まで考えたことがなかったけど、これはどういうことなんだろう。知りたい」という「課題」が出された時だとはっきりしたからである。

佐藤学先生（東京大学名誉教授）は、課題について次のように述べておられる。

通常、学びの共同体の学校の協働的学びにおいては、誰もが理解すべき＜共有の課題＞（教科書レベル）と、その理解を基礎として高度の探究に挑戦する＜ジャンプの課題＞（教科書レベル以上）の二つの課題で授業をデザインしている。

～中略～

学びにおいて最も重要なことは授業の最初から最後まで夢中になることだが、＜ジャンプの課題＞はそれを実現してくれる。子どもは「わかりそうでわからない問題」において、夢中になる学びを体験できる。

【新版『学校を改革する』岩波書店より抜粋】

佐藤先生は、＜共有の課題＞と＜ジャンプの課題＞という二つの課題で1時間単位の授業をデザインすると言っておられる。それは、この二つの課題の組み合わせにより、どの子どもの学びも実現できるからである。

前もって述べておくが、＜ジャンプの課題＞は、単に、レベルの高い課題に挑ませることによって学力を高めるためのものではない。結果としてそういうことになるが、それよりも、佐藤先生が「わかりそうでわからない問題において夢中になる」と述べておられるように、子どもの学ぶ意欲を引き出し、その魅力によって、すべての子どもの学びの実現を図ることに意義がある。

もちろん、それは、「ジャンプの課題」を出せばよいというわけではない。何よりも、「分からなさ」への寄り添い、ともに難しさに向き合う協同性、それを一言で言えば「聴き合う意識と学び方」ということになるが、それが育っていないとできることではない。さらに、子どもが取り組むのが「学び合う学び」だと言っても、教師がどういう“まなざし”で見つめ、子どもたちの学びをどう促進するか（「どう指導するか」ではない）という「教師の居方」も重要である。中でも、「足場架け」のあり方が、子どもたちの「探究」を決定づける。

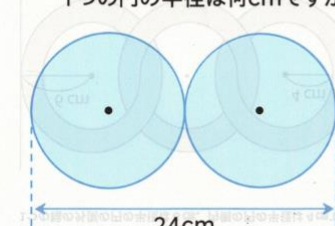
そういうことについて、つい先日みせていただいた小学校3年生の授業に基づいて、具体的に述べることにする。

② 「共有の課題」と「ジャンプの課題」

単元名は「円と球」。授業をしたMさんが子どもたちに提示した「共有の課題」と「ジャンプの課題」は以下のようなものだった。

【共有の課題】

1 下の図のように、同じ大きさの円がとなり合っています。1つの円の半径は何cmですか。



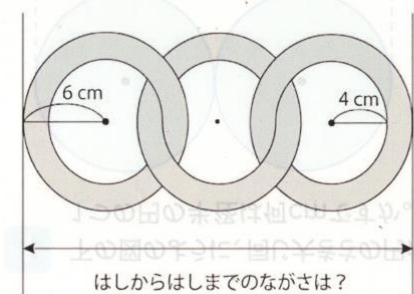
答え () cm

【ジャンプの課題】

円と球 ジャンプ問題

名前 ()

同じ大きさの輪を3つつけた輪飾りがあります。はしからはしまでの長さは何cmですか。1つの輪の外側の円の半径は6cm、内側の円の半径は4cmです。



はしからはしまでのながさは？

デザインシートに、次のような目標が書かれていた。

- ・円や球の意味や性質について理解し、円の直径や半径の性質を利用して長さを求めることができる。

- ・円の性質を基に、半径や直径の長さについて、ペアやグループで考えることで、さまざまな視点から数学のよさに気づいたり、意見を共有し自分の考えを深めたりしていくことの楽しさを感じることができる。

③ 聴き合う子どもたちと教師の居方

3年生で学ぶ「円」の学びは、「半径と直径の長さ」である。だから、＜共有の課題＞においては、横並びに置かれた2つの円から、1つの円の半径の長さに気づくことをねらっている。

子どもたちは、＜共有の課題＞を考える中で、単に半径の長さが何cmかを求めるだけでなく、半径が直径の半分の長さであること、その半径は、同じ大きさの円ならすべて同じ長さになることなどに気づいていった。

子どもたちのペア学びは実にいい感じだった。取り組めていないペアはいない。

ところが、学びが＜ジャンプの課題＞に入ると、様相は一変した。

子どもたちのペア学びの乱れはない。けれど、あちらこちらのペアの子どもが、「分からなさ」にぶつかって困っているようだ。図形を指や鉛筆で指し示しながら、ぼつりぼつりと言葉を紡いでいるのだが、それに対して、相手の子どもの返しが弱い、そんなふうに見える。

しかし、それは、「探究的な学び」ではよくある光景である。すぐに分からないからこそ＜ジャンプの学び＞になるのだから、教師は、「いいぞ、いいぞ。この難関を越えることで学びが生まれる」と思えばよいのだ。「分からなさ」も「戸惑い」も「もがき」も子どもたちの「学び誕生」のために必要不可欠な過程であり、佐藤先生も、「高度の探究に挑戦する＜ジャンプの課題＞」と述べておられるように、子どもたちは、今「挑戦」しているのだから。

そういう考え方ができない教師は、やたら子どもに話しかける。「分からなくなっている子ども」の状態が不安になるからだろう。しかし、ペアで探究的学びをしている子どもたちに話しかけるということは、子どもの対話的学びを切ることになる。子どもの探究の邪魔をすることになる。子どもが取り組んでいるとき、基本的には教師は話しかけないほうがよい。もちろん、「ヒント」を出すこともしないほうがよいし、教えてしまうことはもってのほかだ。そういう教師の過剰なかかわりが毎日のように繰り返されていたら、子ども同士の関係が薄くなり、場合によっては子ども同士の関係・つながりが切れてしまうことになる。もちろん、自分たちで探究しようとする意欲は削がれてしまうだろう。

この授業の授業者であるMさんには、そういう心配は全くなかった。

課題を提示した後は、言葉を発することなく、ゆっくりと子どもの間を歩きながら、子どものしていることを眺め、子どもが交わしている話しことばに耳を傾けていた。

そういうMさんの動きを目で追いながら、私は、Mさんのしていることこそ、「見守り」だと思った。

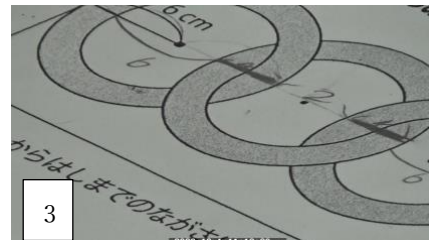
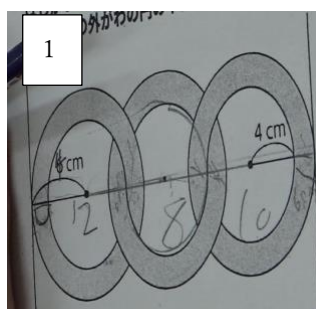
もちろん、「見守り」とは言っても、前述したようにMさんはただぼんやりと見て回っていたのではない。私は、こういう時に、その教師が、どういう“まなざし”で、何をどのように観ているかに注目する。子どもの取り組みを無言のうちに見つめるその“まなざし”のあり方が、「探究的学び」のクオリティが決定づけると思うから。

このときMさんが頭の中でどのようなことを考えていたかは知る由もないけれど、私は、こういう時の教師の頭の中はフル回転状態になっていると思っている。「見る」ことによって、子どもの事実と学びのゆくえをつないで、瞬間、瞬間に何らかの判断をすることになると思うからである。

けれども、それは言葉ほど簡単なことではない。子どもの学びに対する重要な判断するためには、子ども一人ひとりが、今、どんな学びの状況であるか、どのような「分かなさ」に陥っているか、「間違い」に嵌まっている子どもいたとしたらそれはどういう間違いか、グループ内の子どもと子どもの対話にどういふ学びの可能性が生まれているかといったことを捉える見方・聴き方をしなければならないからである。もちろん、それは、その後、学びの深まりにつないでいかなければならないのだから、「分かなさ」「間違い」「子ども相互のつながり」の一つひとつが、「学びのツボ」とどうつながっているかに気づかなければいけない。しかも咄嗟に……。こんな難しい行為、それが「見守り」なのだ。私が「フル回転状態」と言い表した意味が分かっていただけではないだろうか。

さて、Mさんのこの授業において、＜ジャンプの課題＞に入っ後、子どもたちの学びに滞りが発生したと前述した。Mさんは、それまでと同じように子どもの状態をとらえて回っていたから、MさんもMさんなりに、子どもの滞りがどこにあるかつかんでおられたに違いない。

授業を参観していた私も、ビデオカメラを操作しながら、子どもの滞りの個所を探った。そうして気づいたこと、それは私の撮影した映像の中の下の写真に表れていた。



子どもたちが書きこんでいるほとんどは、大きさの違う二つの円の半径 4 cm と 6 cm になっている。＜共有の課題＞で半径の長さを求める学びをしたことから考えると、それはしごく当然ことである。しかし、＜ジャンプの課題＞の 3 つの二重円は、その接点において重なり合っている。その重なり長さは何人もの子どもの目が行っていない。そういう状況が見えてきた。

もちろん、子どもは 27 人もいるのだから、重なり長さを目をつけている子どもはいただろうと思う。重なり部分に太い線を引いている上の写真 3 の子どもがその一人である。そうであっても、かなりの子どもは半径の長さから求めなければという意識になっているようだ。

④ どこで、どんな「足場」を架けるか？

ここまでの授業を観ていた私が次に注目したのは、Mさんがどういふ「足場」を架けるかだった。授業の後、Mさんがぽつんと口にした言葉は、「足場架けをしなければいけないながら、とうとう最後まで、そのタイミングがつかめませんでした」だった。

「足場架け」は、授業のその時の子どもの状況に合わせて架けなければ有効には働かない。だから、Mさんが吐露したような「タイミングが分らなかった」とか「どういふ足場をかければよいか判断できなかった」「どのように持ち出してよいか迷ってしまった」ということになる。

子どもが取り組む「探究的学び」における「足場架け」は、教師から問う形で出すべきではない、と私は考えている。ではどうするかだが、「分かなさ」や「間違い」、そういう考えを、その子どもに、全員の前に出してもらってから始めるべきだと思う。そうすることで、それが教師の促しによるものであっても、子どもの取り組みの延長として行えるからである。子どもたちは、同じように取り組んでいる仲間が「分からなくなっていること」「間違いに陥ってしまっていること」を自分事とし

て引き受けて一緒に考える雰囲気になる、その雰囲気になれるかどうか極めて大切なのだと私は思う。Mさんはそのタイミングがつかめなかったということなのだ。

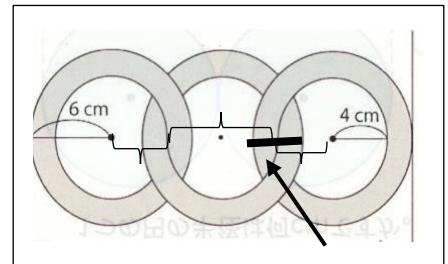
では、いつまでもグループの学びを続けるのではなくここで「足場架け」という瞬間（それがタイミングである）をとらえるには、どういうことが大切なのだろうか。

私の考えが絶対的なものだということはないけれど、私なら、ということで述べてみたい。

「足場」とは、それが分かればすぐ答えが分かるというようなものではない。到達点や解答に至るのは子どもの気づきや発見によるものにすべきだからである。足場は、そういう歩みを進めるためのものであり、足場がかかったら、またグループに戻って自分たちで探究の歩みを続けていくようにするのが基本である。

子どもの取り組みの中から生まれた「滞り」を子どもたち全員が受け取り引き受け、協同的に考え合うことで、足場を架けることができたなら、子どもたちは、再び自分たちの足で登り切る、そうなることよいのだと思う。

私が5ページに掲げた写真から感じたのは、重なる部分の長さに意識が行っている子どもが少ないのではないということだった。もちろん、右の図のように考えれば、重なる部分の長さが分からなくても「はしからはしまでの長さ」を出すことができるのだけれど、それよりは、重なる部分の長さを勘案して出す方法に近い子どもの方が多いように思うので、たとえば、矢印の先に引いた太線の長さを使うという気づきを「足場」とすることなどができるのではないだろうか。



そのため、たとえば前ページの写真3の子どもに、この子どもが書いていた図をそのまま黒板に描いてもらって、その図から何が分かるか、グループで考えさせれば、重なる部分の長さを出してくる子どもは何人も出てくるのではないだろうか、そう思う。

私は、この重なる部分の長ささえ分かれば、ほとんどの子どもが「はしからはしまでの長さ」を出すことができると思う。ただ、その後、重なるどの部分をどう使うかという考え方は1つではない。だから、最後に、「それぞれの考えすべて出してほしい」と子どもたちに投げかければ、何種類もの考え方が出てくると思われる。

子どもの「間違い」が出た場面があった。

Sさんが、「一つの大きな円の直径は半径の6 cmを2倍すればいいから『 6×2 』で12 cmになる。それが3つあるから『 12×3 』で（はしからはしまでが）36 cmになる」と言ったのだ。

前述したように、「足場架け」は、教師から問うのではなく、子どもの「分からなさ」や「間違い」を学級全員で引き受けることから始めるのが、子どもの学びとして最も適切なことである。その「間違い」が出てきたこのときもビッグチャンスだった。

Sさんの「間違い」の原因は、前述したのと同じ、重なる部分を勘案しないところにある。だから、よけい、この「間違い」から「足場架け」を行うのが望ましい、そう思われた。

もちろん、教師から「間違いだ」と指摘することはしない。ただ「Sさんの考え、どうだろうか？ グループで考えて……」と言って、子どもたちのグループに委ねたらよいのだ。

大切なのは、グループの後だ。何人もの子どもを黒板のところに呼ばせて、予め作成しておいた括

大した<ジャンプの課題>のグラフを使って、Sくんに語り掛けるように説明させるのだ。そうすれば、重なりに子どもたち全員の目が行くことになる。

右の写真は、先生が、前もって用意しておいた大小の円を持ち出して子どもに考えさせようとしたところである。しかし、子どもには、その大小の円をどのように使うのかが分からないようで、この考えさせ方は不発に終わってしまった。やはり、教師が用意しておいたものを使って、教師から持ち出すという「足場架け」は、子どもの考えや欲求と合致しないことが多く、よい結果にならないようである。だから、前掲のSさんの「間違い」が重要だったのだ。



子どもたちはきっと、Sさんが直径 12 cm を 3 倍したことを全面否定するのではなく、重なっている部分の長さだけ引き去らなければいけないという考えを出してくるに違いない。そしたら、教師は、「この重なる部分をどう考えるかがポイントのようだね。さあ、どうするか、グループで考えて」と、再びグループによる「学び合い」に戻せばよい。つまり、「重なる部分に目をつける」という「足場」が架かったのだから、その「足場」に乗って考えるのは子ども自身に全うさせる、その場はグループ、それが<ジャンプの課題>に取り組む「学び合う学び」の最もよい学び方である。

当然のことだが、「足場架け」は必要がないと判断したら、しなくてもよいことである。逆に2回目、3回目と必要になることもある。Mさんのこの授業は、その「足場」を適切に架けることができなかったけれど、どういうときに、どのようにして「足場」をかけるとよいかを先生方が学び合うための絶好の場を私たちにもたらししてくれたことになった。

授業研究は、「よい授業」かどうか、を評価するために行うのではない。そこで生まれた子どもの事実をもとに、どこで学びが生まれたか、どこで学びが滞ったかと考察し、そこから、子どもの学びを促進する授業のあり方を探る、そうすべきである。

そういう意味で、Mさんのこの授業は、素晴らしい研究授業だった。

⑤ <共有の課題>と<ジャンプの課題>のつながり

この授業の場合、<共有の課題>において、円の直径と半径の長さの関係について分からなくなっている子どもは見当たらなかったが、<共有の課題>の時点で理解が十分にできない子どもが何人もいて、その子に対して教師が熱心に対応するあまり時間がかかり、<ジャンプの課題>に入るのが遅れたという授業がかなりある。

そうになってしまう事象に対しては、佐藤学先生の次の文章に触れて考えるべきだと思う。

一般に学びは<基礎>から<発展>へ、<理解>から<応用>へと進むと言われている。それはそのとおりなのだが、このプロセスをたどることができるのは、学力の高い子どもだけである。低学力の子どもは<基礎>の段階と<理解>の段階でつまづいてしまう。それでは、低学力の子どもはどこで学んでいるのだろうか。<共有の学び>と<ジャンプの学び>を組織した協同的学びを子細に観察してみると、低学力の子どもが<ジャンプの学び>において、つまり基礎的知識を応用する学びにおいて、「これはこういうことだったのか」と<基礎>を理解する光景が頻発していることに気づく。低学力の子どもは<発展>から<基礎>に降りる学び、<応用>を通して<理解>を形成する学びを遂行しているのである。

佐藤先生は、＜基礎＞の段階と＜理解＞の段階でつまづいてしまう子どもは、＜ジャンプの学び＞において、つまり「基礎的知識を応用する学び」において、「これはこういうことだったのか」と＜基礎＞を理解するようになると述べておられる。

このことは俄かには信じ難いと感じる教師は多いのではないだろうか。それは、「学びは＜基礎＞から＜発展＞へ、＜理解＞から＜応用＞へと進む」と思い込んでいるからである。佐藤先生は、そう考えることが間違っているわけではないとおっしゃっている。しかし、低学力の子どもは、＜基礎＞の段階でつまづいているにもかかわらず、そのまま＜応用する学び＞、つまり＜ジャンプの課題＞に取り組めば、そのことによって＜基礎＞の段階の理解が形成されるというのである。

佐藤先生がおっしゃっておられる実感は、私にもある。その実感は、＜共有の課題＞と＜ジャンプの課題＞で構成する授業に数多く出会い、佐藤先生がおっしゃる通りになる実際の場面を目の当たりにしたことによって生まれた。そして、その謎が解けたように感じた。

一つには、多くの仲間が「ムズい！」と言う＜ジャンプの課題＞に挑むとき、どの子どもも「分からなさ」に向き合うことになり、その「共通感覚」が子どもの「意欲」になり、「みんなと一緒に自分も分かっていたい」という思いが湧き起こっているということがあげられる。そうなったら、＜共有＞の段階で分かっていないことがあったとしても、グループの仲間に見つけてでも＜ジャンプの課題＞を征服したいと思うようになる。科学的根拠があるわけではない。目の色を変えて課題に向かう子どもを見ていると、そうに違いないと思う。

もう一つは、課題の出し方に魅力があるからだ。教科書の問題を次々とやらせる授業だと、与えられた問題を「終わらせなければいけない」というノルマをこなす意識に陥ってしまう。それに対して、＜共有＞から＜ジャンプ＞へという連結性のある課題には、学ぶ面白さ、学ぶ魅力を感じるからではないだろうか。もちろん、二つの課題に内容のつながりがなければ、学ぶ魅力にはなり得ないし、＜基礎＞の段階の「分からなさ」解消にもなり得ない。

そして、三つ目だが、これが最も重要なことだと思うが、人は、これを解きたい、知りたいと思う、つまり生きていくうえでどうしても成し遂げたい、行えるようになりたい、そういう願いや欲求を抱いたとき、そのために必要な基礎的なことをマスターしようとするのではないだろうか。それが、佐藤先生のおっしゃっておられる＜ジャンプの学び＞は「理解→応用」ではなく「応用→理解」によって学びを生み出すということなのだと思う。

Mさんの研究授業は、こんなにも深い認識を私にもたらしてくれた。このことは、これから出会う数々の授業研究において生きていくことになるだろう。Mさんに感謝である。

セミナーを完走し、新生「東海国語教育を学ぶ会」を再開しました！

28年に亘って継続してきた「授業づくり・学校づくりセミナー」を完遂してほっとする期間を経て、月例会を10月10日に再開しました。子どものこと、学びのこと、授業ことを月に1回語り合える会、困ったことを相談できる会、同じ志を有する仲間と出会える会、目指す授業に出会える会、それは、「自分探しの場」であり、「癒しの場」でもあります。月例会はこれからも続きます。どうぞ、遠慮せずおいでください。お待ちしております。