

学びは対話で続く

～子供の潜在力を引き出す授業～

講 師：国立教育政策研究所初等中等教育研究部総括研究官
教育環境デザイン研究所理事
東京大学生産技術研究所リサーチフェロー
白水 始先生

開催日：令和5年6月9日（金）

1. 附属小の子供や授業について感じたこと

今回の授業を基に、附属小がこれからどんなところに進んでいけそうか、こんな方向に行くと子供たちも、そして子供たちの力を引き出す先生方もパワーアップしていくのではないかということ、一緒に考えていきたい。

今回の授業を観察し、感じたこととして、子供たちは自分の考えを遠慮なく話すことができる土壌が育っている。また、隣や周りの子供とのやり取りを見ていると、人間関係のよい基盤があり、その上で既習が学びにつながっている。

協議会では、焦点化した協議がなされており、附属小の先生だけでなく、参観者の先生方も子供の学びと教材の話を往還させるように議論しており有意義だった。

外国語活動では、2人のやり取りで、一方が、例えば「I like a rabbit」と言ったときに、前時で「『me too』と言うと、気持ちよく聞けるね」という話になっていたのだが、自分はウサギが好きじゃないときにどう答えるか。うそをついて「me too」と言うのではなく、自分が好きなものをどのように返していくとよいかという課題だった。

これは、外国語活動でとても大事な課題である。今年の全国学力学習状況調査では、各学校のホームページに学校の様子を紹介する際の文章を英語で作る問題が出題された。生徒は、自分が英語で書けることと、自分の中学校で本当にやっていることの狭間で思い悩みながら作文をする。例えば「自分は本当は文化部だけど、英語で文化部を紹介しようとすると、大変なので、テニス部のことにしてしまおう」というような算段をしながら書いているという実態が見えてくる。

本来であれば、自分が本当にやっている部活に基づいた学校紹介ができるとよい。そう

考えると、英語で話せることと、本来の日常生活との折り合いをどうつけていくかということが、外国語活動の大きなテーマとなり、この第一歩として、小学校1年生からこの活動をしている点は意義深い。

一方、授業の課題として、子供の集中力頼みという面があり、授業開始20～30分で、だんだんと集中の糸が切れてくる印象の子供と、そうではない子供に分かれてくる感じがあった。そのような実態になってしまう理由を考えたとき、授業中の子供の考えのよりどころが、板書と子供の手元にあるものだけになっていたことが関係していたのではないか。もう一つは、発言する子供とそうでない子供の学びの深まりに差が生まれているのではないかということである。発言する子供は、聞くことも積極的に行っているので、いろいろなことを考えているが、「今日はもう発言しなくていいかな」と思っている子供との間には、意欲に差が出ているような授業も見られた。全ての子供が考えていくことができる授業を考えていけるとよい。

協議についても、極めて高度で有意義な議論だったが、一部の参加者が中心になっている印象があった。参加していた学生も、どのようなことを考えたかということ、共有するチャンスがあってもよかった。また、授業後に授業意図や学習課題を問い直すという場面があったが、この辺りは、授業前に参観者との間で共有した上で授業を見て、その先をどうしようかというのを一緒に考えるという場になってくるとよいのではないか。

このように考えたときに、これから目指したいことは、全ての子供が自分のペースでゆったりと話しながら考える、聞きながら考えられるような授業に変えていくことである。そう変えたとしても、必ず授業がうまくいくわけではない。授業を見た先生、授業者、校内の先生、校外の先生、参加した皆さんが自分たちのペースでゆったりと考えられるような協議というのを常日頃展開していくことによって、子供も先生もお互いの考えとか存在というのが不可欠だと思えるような授業、授業研にしていけるとよいのではないか。

子供たちには小学校を卒業するときに、やっぱり仲間って必要だよ、この学校に来てない仲間も必要だし、人間はみんなお互いに大事な存在だという思いやりをもった子供に育ってほしい。

2. 2つの保育園の事例から、子供にできることと、教師の役割について考える

【保育園の事例1 「ちりとりボール乗せ遊び」】

本吉圓子（1979）. 『私の生活保育論』. フレーベル館

【事前の決まりごと】

- ・ちりとりの上のにせたボールを手で押さえてはいけない。
- ・タイヤを回って帰ってくる。
- ・赤組は3歳児と4歳児が4人と保育士1人の5人、白組は5歳児と6歳児が11人
- ・赤組は深く大きなちりとり、白組は浅いちりとりを使う。

※人数の違いやちりとりの大きさや深さが勝敗に影響することを子供は気付いていない。

1回目の結果

白組は3番目に走ったヒデオが途中でボールを落とし、赤組は5人目の保育者まで行って負けてしまった。「勝った」の声に、白組の子供たちはヒデオのほうに詰め寄り、「ヒデオ君のせいだぞ」、「ボール落としたから負けたんだぞ」と責め立てた。

自分が保育士ならどのような声かけをするか。

この後、保育士は、原因だったはずのヒデオ君を白組から赤組にすることを提案し、提案を聞いた白組の子供たちは落ち着くことができた。

2回目の結果

またしても赤組が勝ち、白組の子供たちはやる気をなくしていった。そのとき、「赤組はずるい」と白組のある子供が言ったので、「どうして?」と聞くと、「だってさ、赤組には先生が入っているんだもの」と、今度は先生のせいにした。そこで3回目は保育士が白組に入って勝負する。

3回目の結果

やはり赤組が勝ち。白組の子供たちは「変だな」と気付き、ミホコは「赤組は少ししか（人数が）いないからすぐ勝つんじゃないの」といったので、みんなで人数を数えると白は11人、赤は5人ということも気付く。人数を合わせるために、「あんた赤行きなさいよ」、「おまえ行けよ」と弱いメンバーが赤組へ押され、同人数になった。

4回目の結果

とうとう白組が勝った。白組の子供たちは抱きつくようにして喜ぶが、赤組に行かされた子供は浮かぬ顔であった。そんな赤組の子供たちの意向を構わず勝負を続け、5回目、6回目も白組が勝ち、「明日もやろう」と白組の子供は言った。

そこで、お昼寝の前、子供たちを集め、最初から自分たちがしてきたことを丹念に掘り起こした。

まず、ヒデオがボールを転がしてしまったために白組が負けたのか、保育者が赤組にいたから白組は負けたのか、先生がきちんと説明する。そうすると、冷静に話を聞ける場があるので、白組の人数が多かったから負けたと全員が理解できる。また、あのときのヒデオへの行いを振り返り、自分から謝ることができた。次に、なぜ最後は白組ばかり勝ったのか聞くと、自分の意思でなく赤組に行かされたトシオは「僕は行きたくなかったの」と言い、命令をした子供たちは困惑した表情になった。保育士は、友達が悲しい思いをもって、楽しいゲームができるのと問いかけた。全員でよい方法を考えていると、「あのね、僕、キヨシちゃんとジャンケンするでしょう。ミホコちゃんとカズコちゃんが弱い者同士でジャンケンするでしょう。そしてヒデオちゃんと弱いトシちゃんがジャンケンするでしょう。そうすれば3人ずつ白と赤に分かれて……」と子供たち自身で、解決策を見いだすことができた。

【保育園の事例2「氷遊び」】※子供は事例1と同じ

- 1日目：冬なので氷遊びをしたいが、昨日は全部凍っていたプールが、今日は水になっている。
- 2日目：雨の有無によって氷ができるかどうか仮説を立て、様々な容器に水を入れて帰宅。
- 3日目：全部の容器で氷ができ、雨の有無は無関係だと分かる。前述の容器以外の、空き缶・瓶・発砲スチロール箱などに水を入れて帰宅。
- 4日目：凍ったものと凍っていないものができた。
- 5日目：前日に凍らなかった容器を、凍った容器と同じ場所に置いて帰宅。
- 6日目：ほぼ全員の容器が凍ったが、発砲スチロール子供の容器だけが凍らなかった。
しかし、同じ発砲スチロールでも、玄関に置いたものは凍っていた。

上記の経験からさらに数日実験を繰り返し、子供は寒い日に凍るらしいと温度の差について導き出した。また、氷を解かす際は発砲スチロールが1番解けにくいという事象との出会いから、子供が自ら新しい遊び、新しい疑問を追究していく様子が見られた。

子供には、場の設定次第で、問題を自ら解決していく力がある。そのため、教師は即時解決したくなる気持ちを抑えて、考える材料を与える必要がある。また、状況を把握し、その後の対応を考えなければならない。

3. 事例に対する学習科学者としての見解

- ① 子供は、疑問をもつと、自分の直感や体験に基づく考えを表現しながら、その表現を仲間と交換し合って、表現をつくり替えていく。納得できる答えができると、また新しい問いを見つけていく。そんな建設的相互作用が働き、子供は一人一人がやり取りを通して自分の考えの質を上げていく。
- ② 大人の役割は、子供が面白いと思うであろうことを、問いにつながるように支援することである。事例1では試行を重ねる機会を設けること、事例2では様々な容器をさりげなく用意して、比較検討する機会を設けることで、子供たちの考えのバリエーションを出すことができる。そして、そこから生まれた考えを交換し、まとめる機会を保障する。この建設的相互作用ができるようになると、自分が思っているより抽象的で視野の広い知識をつくっていくことができる。それがまさに協調学習であり、対話でやりたいことである。
- ③ 協調学習をするためには、1人では十分な答えが出ないような一筋縄ではいかない課題をみんなで解こうとする環境が必要である。事例1では負けた原因はある子供のせい、保育士のせい、事例2では容器の種類とその置き場所について、子供一人一人が何か言いたいことがある、つまり自分の考えをもっている状態で、それぞれの違う考えを組み合わせると、よりよい答えに到達できるという期待感もてるときに初めて、子供は友達と話し合いながら賢くなっていく。そのような対話が起きることが重要である。

4. これから附属小の授業が目指す方向性について

附属小が対話を生かして次に進んでいくときに、あと一つ仕掛けがあるとよい。例えば、課題に対して一人一人が何か言いたいことをもっているように見えるときに、自分はどうか考えるかということを外に出す、また、それを保障する時間を設けるとよい。そうすることで、「私の考えとあなたの考えって違いがあるよね」ということがはっきりと分かるような機会になったり、違う考えを組み合わせるとよりよい解に到達できそうな期待もてたりする。このような機会を保障していくことが、今後大事になる。

建設的相互作用というのは、3人以上でも、実は2人の間の相互作用というのはグループの間に拡張する形でできているということ。それを支える先生方の学びも建設的な相互作用で展開していけるとよいのではないかな。

これからの社会が求める知性として、いろいろな意見を集めて編集できるような知

性が必要になってくる。分かっていることを説明するというのは、チャットGPTのようなものがやってしまう時代である。児童が大きくなったときに答えを自分で作り出すような知性、知っている答えの真偽の根拠を確かめたり、体験で支えたり、こんなことが分かっているならば、こういうところにも使えるのではないかというところを人間がしっかりやっていく、それが必要になってくる。

答えのない時代を生きるとなると、答えのない問いに取り組む学びという考えになることが多い。そうではなく、子供が問いをしっかりと共有して、多様な考えを交流して理解を確実に深めていく。それによって、「分からない」が生きる授業、子供自身が自然に関わりながら学ぶような授業を目指したい。仲間と一緒に勉強したら、私の考えがよくなったと、全員が思える授業を展開していきたい。

正解を教えたり教わったりすることが学習だとすると、ますますこのサイクルが強化される。実は、学習者というのは環境次第で考えたり答えをつくったり問いを見付けられたりする。だから、主体的・対話的で深く学んでみようといったループを回したい。

多様な考えが出てくるだけでなく、共通性や特徴を見いだす話合い。「分からない」を自然に言うことができ、それを周りの子供が聞き合いながら、「分からない」を方々で言い合いながらも、最終的にはみんなが分かっていく。それ以前に、学力の質をそろえたり話合いのスキルを身に付けなくても、多様性を生かして学ぶ能力を引き出すような環境づくりをしたりする。

5. 知識構成型ジグソー法


教室で協調学習を引き起こす手法として、知識構成型ジグソー法を展開してきた。解きたい問いを共有した後で、考える拠り所は渡してしまう。各自が問いを解くのに必要な部品に即して、自分の考えを言葉にして外に出す。この時、自分自身の考えを捨てる必要はない。それと同時に、それぞれの考えを一緒に出した後で、3人集めて答えをつくると、個人間やグループ間で相互作用が引き起こされて、一人一人の理解が深まっていくというやり方である。

**型を使って教室で協調学習を引き起こす
知識構成型ジグソー法** (三宅, 2011)

- 解きたい問いを共有し
- 各自が問いを解くのに必要な「部品」に即して、自分の考えを言葉にして外に出し、
- 外に出した各自の考えを統合しながら答えを作ると
- 個人間・グループ間で建設的相互作用が引き起こされ、一人ひとりの理解が促される

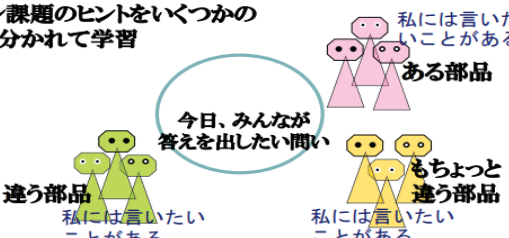
「知識構成型ジグソー法」

STEP1:
本時のメイン課題について個人思考




「知識構成型ジグソー法」

STEP2:
エキスパート活動
メイン課題のヒントをいくつかの班に分かれて学習



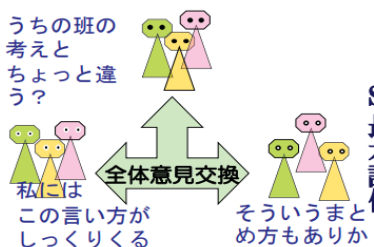
「知識構成型ジグソー法」

STEP3:
ジグソー活動
異なるヒントを学んだ者同士の班に組み替えて、グループで改めて最初の課題を解決



STEP4:
クロストーク
他の班の考えを聞き合い、さらに理解を見直し、深める

うちの班の考えとちょっと違う？



STEP5:
最後にもう一度本時のメイン課題について個人思考

友だちと話し合って賢くなる
「協調学習」が起きやすい環境

教室でのグループ学習では難しい

- ・できる子が一人で解決してしまう
- ⇒ 仲間のヒントがどうしても必要
- ・調べたことを発表しあって終わりにしてしまう
- ⇒ 調べたことをすぐ使う
- ・話すきっかけがつかめない
- ⇒ 「問い」と「違い」があるので話し易い

メイン課題に対する答えは同じだが、エキスパート活動によって、理由や発表の仕方が少しずつ異なってくる。いろいろな班の説明を聞き、最後にもう一度個人で解くことで、子供は課題に対する考えを整理する。その際、発展問題を提示する。そうすることで、この課題を解くこと自体がゴールではなく、解く間に一生懸命考え、「一人で解くことが難しそうな問題であっても解決できるのだ」と実感する。また、視点を絞り、グループで一緒に考える場を設ける。子供の考えにずれが生まれるような問題であれば、相手の話を聞く必要感が生まれ、友達の考えを聞きたいという状況になる。さらに、グループを変えて説明する場を設けることで、初めのグループでつくった考えを自分で説明せざるを得ない状況をつくる。このように、「なるほど、こうだ」と考えが見えるような学びの場をつくる。

授業研究が重要だが、1つの問いに3つの資料を用意すれば知識構成型ジグソー法になるわけではない。中学の社会科の事例を挙げる。太閤検地、身分統制令、刀狩りの3つの資料を提示し、「豊臣秀吉がつくった3つの制度について学ぼう」と課題を設定する。すると、それぞれ説明するだけの発表会になってしまう。そこで、「豊臣秀吉は、一体どんな社会をつくりたかったのか」という問いに変えてみる。すると、子供は資料を読み取り、そこから「農民が反乱することを防ぎ、年貢も確実に手に入るため、武士にとって安定した社会を目指したのではないか」などと考える。教科の本質を問いにしていくと、その先に自然と疑問が出てくる。その疑問について、考えをもち、伝え合う。そして、「今は果たして誰にとって住みやすい社会なのか」などと次の探究につながっていく。やはり、子供が友達と一緒に考えをまとめ、「答えが出そうだ」と期待を持つことができる課題を設定することがとても大事になってくる。

3年国語科の協議会で、「まいごのかぎ」がぴったりの題名かどうか、作品について考えるのは決め難いという意見が出てきた。子供たちが叙述に立ち戻りながら自分なりのぴったりの題名かどうかを考えてほしいという授業者の思いを達成するには、メインの課題をどこかで2段階にすることが大事だ。「迷子とはこういうこと」「主人公が自分の気持ちに気づき、迷子になった気持ちを取り戻すための鍵」ということを押さえたとき、それを堂々とメイン課題にして子供に提示することは、違う考えを組み合わせるとよりよい解に到達できるという期待をみんなでもてることになるのではないか。例えば、消えていたウサギがどうして出てきたのかだけを考えた人が、グループで集まって考え、迷子の意味が分かってきたとき、「まいごのかぎ」がぴったりの題名かを考える材料が全員にそろった状態になる。「まいごのかぎ」はぴったりの題名だと全員が考えるのではなく、別の考えが出てくると、もっと良質な多様性に向かっていくのではないかと期待する公開授業だった。

このように、実際に授業をしていくには、たくさんの教材が必要だ。

学譜システムは、約3000の実践された授業について、どのように授業をつくったかや、教材性について議論したものが記録されている。そこでは、横軸に指導要領の概念の柱、上に小学校1年生からのジグソー教材が単元に結び付く形で保存されている。また、授業の振り返りを見ることができると、過去の実践を参考にしながら、自分の場合はどうするかと考えることができる。こういうものを基にしながら実践し、次の教材に役に立つ気付きをみんなが得ていく、そんな授業研究の輪をつくっていけるとよい。その輪は必ずこの附小の取組の先にできてくるものだと思っている。