

若い先生向けの授業技術について前半、後半は実践について話していきます。

A、当たり前のことを、B、馬鹿にせず、C、ちゃんと、D、できる教師。教師にも、A：教師として当たり前のことをしているか、もっと言うと人間性、人間としてちゃんとしているか。今日は特に授業のあり方の当たり前を話していきます。

B：馬鹿にせずは、素直・プラス思考・勉強好き、松下幸之助の哲学という本にも出ている。松下幸之助さんの心情は『素直であれ』。馬鹿にせずというのは、人の助言を受けて学ぶということ。皆さんのセミナーの感想には『やってみます』と書いているが、やっていますか？小牧中で研究発表をやったのですが、感想で「ぜひやってみたい」が多かった。しかしその後の研究発表を見るとそうでない。

C：ちゃんとというのは、極める。愛教大の志水廣先生は〇つけ法がいいと言っている。でも、「〇つけ法をやっている」と指導案に書いてあっても、本当の〇つけ法をやっていることは少ない。「ちゃんと」では、ちゃんと内容を理解して極めてほしい。

D：継続しているか。研究の時だけやってその後は使っていないというのはだめ。

A B C Dでは、人間としてちゃんとしているか、素直に助言を聞いているか、継続しているか、ということ。自分の教師の原点は、一宮の教育長だった馬場康雄先生からの意見。コンピュータの授業の助言をしてほしいといわれ、授業を見に行きました。P C室での授業を見ると、金髪の子がいて「やりにくいだろうな」と自分は思いました。その後の反省会では、馬場先生が先に、自分が後に助言をした。馬場先生の第一声が、「今日授業やったあなた、教師をやめろ」。自分はそばで聞いていて震えました。「この金髪の少年が、この時間のねらいを達成できるかとは思っていない。だが、1時間に1度も話しかけないのはどういうことか。なぜそばにいて声をかけないのか」自分はとてもその後に助言はできなかった。そのエピソードは今も覚えています。生徒一人一人を見ていられるだろうか。（この授業のような）こんな状況の時に「先生はどう思っているか」ということをほかの生徒も見ている。それがなぜわからないのか。見捨てないで声をかけてやっていく教師の姿を見せることが大事。

授業のあり方の原点においてるのは向山洋一先生。国語の実践記録を読んで感動した。子どもたちの言葉で授業がつづられている。自分はその当時、点数を上げることに重点を置いていた。その当時、数学では愛知県下で第3位にもなったことがある。業者がヒアリングに来たこともある。そんな時に出会ったのが向山先生の実践記録。実践記録を見て、「自分の授業をテープ起こしたら、自分の言葉しかない」と感じた。自分の授業は「子どもの発言がない」と思った。子どもは放課にあれだけしゃべる。授業でもしゃべれるはずだ。それから授業スタイルを変えた。その当時の子どもたちは「先生の授業は終わった途端ため息が出る。でも数学は点数がとれたから好きだった」と言っていた。だが、そんな授業は変えて、「どうやったら点数を下げず数学的な思考力が付くか」を考えた。授業の中に笑いも入れた。子どもの意見を受けてどう授業を進めるかを考えた。

そして佐藤学先生の話。「教師と子どものキャッチボール」が大切。それを意識して、子どもの発言をどうにかして数学の舞台に乗せるようにした。教材研究を一生懸命やって子どもの発言を受けとめようとした。佐藤先生は「子供の意見をどうにかして背伸びして受け止めようとする。自分の胸元にしか来ないボールを投げる子の意見ばかりだと、その子たちしか発言しなくなる」と言っている。また、物わかりがよすぎる教師がいる。例えば、以前見た授業で、地図を大きく見せて、「何か思うこと言ってごらん」という教師の言葉に対して、「ぶんぶんぶんがいっぱいあります」と子どもは答えました。「ぶん」は文教地区だからですね。しかし、教師の答えは、「そうだね、小学校も中学校もいっぱいあるね」だった。自分で答えを解釈している。なぜ「蜂でも飛んでったの」と言えないのか。物わかりがよすぎる。また、これを無意識で言っている教師もいる。「何でもいいから言ってほしいな」といったら「現代的に見える」といった子がいた。それに対して無反応で「他に」と答えていた。次に「伝統的な写真です」といったら「そうだね」といった。写真の下に「伝統的な～～」と書いてあるからで

す。「何でもいいから」といったのなら無視するのはいけない。しかも答えるその前に「は？」とため息までついていた。その先生には玉置流の「向きを変えてどう？」を教えた。「現代的です」という意見に対して、体の向きを変えて「どう？」とほかの子を指すと、目があつた子が答える。この先生は素直な先生で次の日実際にやってくれて教えてくれた。ただ、やめ方がわからなかったようですずっと続けて終れなかったのだけど。終わるために「すかす」というのも大事。

若い教師から「授業とはなんですか」と聞かれたことがあります。これを講義と比較して考えたことがある。講義は「一番大事なことを教師が言う」もの。授業は「一番見つけてほしいこと・言ってほしいことを子どもが言えるように、子どもが気づくように展開する・まとめる」もの。今日の自分の授業が「講義」か「授業」かを考えてほしい。それには、「その時間の授業で一番大事なことを誰が言ったか」を考えるとよい。自分はこれを心がけながら授業をしている。

自分も今も授業をしていて、週 1, 2 時間は自分が授業をしている。それは職員に社会体験をさせるため。企業に出すのに、まじめで頑張っている職員を出したい。2 学期の大事な時に担任を出すのは難しいけど、今まで頼んできた立場なので出している。そして授業だが、(配布したプリントを見て) 1 年生の方程式の利用の授業です。「弟は 2 キロ離れた駅に向かって家を出た。10 分経って姉さんが弟の忘れ物を届けにいった。何分後にお姉さんは追いつくでしょう」という問題。これも昔はコピーを黒板に貼っていた。今は、言葉で問題文を読んで言葉で授業している。「追いつくと思う？」と聞くと、「追いつく、だって自転車だもん」と答える。でもそこに「先生、速さがいいけど」と気づく子がいる。「そうか教科書に書いてあるな。見てみよう」と言って、「弟は毎分 800 km」とボケる。これも子どもは先生の言うことをそのまま聞くことがあるので、こういうことで子どもに量感を養わせないといけない。そして実はこの問題は距離を変えると追いつくことができない。そこで問題を変えて、「2 km を 1 km に変えるとどうか」などと聞いてみる。教科書には「たしかめ」がでていますが、確かめると意識を持たせないと確かめない。みんなで授業を作っていく。教師がどう目的を持っているかで授業は変わっていく。

額田中学校の数学の授業の指導助言の依頼があつた。頼まれたら勉強の機会だと思って引き受けている。1 時間目にやるその先生の授業を見て、同じ流れで他クラスで授業をするというものだった。

(ここで有田先生の写真) 2013 年の東京でのフォーラムのもので。この日、有田先生は体調最悪だったが写真ではすごい笑顔。体調の悪さは一切話さない。プロ教師だなと感じる。どんなことがあつても子どもの前に立つ時は笑顔でありたい。

額田中学校の授業です。比例反比例の授業の第 1 時。プリントを半分に分けるにはどうしたらよいか、という問題。そのプリントを見て、「子どもの言葉を活かすには」など、伝えたいことがたくさん出てきた。

(実際の授業のビデオを見る)

この授業では、先生が紙の束を出して、「全校分の数を計りたい」と問う。1 枚では計れないことを確認して、「実は先生が 12 枚で 50 グラムをはかっておいた」。そして子どもに「これでいいか」と聞く。そして表にまとめるので、子どもが書きたくもない表を書く。これを見て、自分の授業では子どもの言葉を大事にして、論理的に進むように考えた。そして子どもの様子を徹底的に見た。

(玉置先生の授業のビデオを見る)

これからは途中で止めながら話をしていきますね。授業の初めに「志は光なり」という学級目標をきっかけに話をした。子どもとやり取りができた。ここではとにかく受容しようと思って、一生懸命やろうねということ話をしている。そして子どもをほめまくっている。ぱっとほめることは大事。子どもらは気分が良くなる。

「数学」という言葉を意識して使っている。導入はとても低いところから始めた。「220 という数はなんの数だと思うか」と聞いて全員アクションを起こさせる。ここで 220 が全校生徒の人数が出てくるとは思わなかった。だからほめた。偶数という意見の子もいた。数学としては偶数もいい。ここでは 4 人しか手を挙げてないので、発言しても時間もかからないので保障する。偶数も数学の世界だから誉めてやる。

他にも話をしながら前の席の子に「目が合うね」。目が合うのは当たり前だけど、「僕の方を見てね」という喚起。「こっち見ろよ」のマイナスでなくプラスの言い方で。

授業のねらいは大事。この時間では「252枚を取り出そう」というねらい。子どもたちが、具体的に「こうなったらいい」というのをねらいとして出させたい。「252枚を取り出そう」という明確なゴールを。

252枚の計り方をたずねて、前の授業を見て、だれかが厚さや重さを出すのは分かっていた。だが、ほかの子がどんなことを考えるのか知りたかったのでどうやって計るか方法をノートに書かせた。全員の考えを知りたいときは紙に書かせる。○つけ法をしながら、子供との距離を縮めようと思って声をかけながら机間指導をした。そして○つけ法をしながら予告先発をする。そうすると子どもは心の準備ができる。○つけ法をしながら子どもの意見を見て、どの子の意見から授業を展開するか決めた。また、(隅の席の)この子がおいていかれないように、ということも考えた。計る方法を聞くと、ほとんどの子は「数える」という意見だった。

初めに、「全校生徒と先生に紙を1枚ずつ渡せばいい」これを取り上げた。「なるほどと思った人は○、ん？と思った人は△を書きましょう」と言って書かせた。そして「○を付けた人が何人いるか」をその意見をいった子に聞いた。これも子ども同士のつながりをもたせるため。一人が紙を一枚ずつ持つということを数学的に話して数学の舞台に乗せる。しかも黒板にも書く。子どもの意見で数学の舞台に乗せたことは、できるだけ黒板に書いている。

(発言の長い子に対して)意見の長い子がいるが、その意見を教師が補足してしまうことがよくある。自分は「短区切り復唱法」で短く区切って言わせる。活動をさせて離れていかないようにするために立たせる。

(厚さに注目している子もいたけど)この女の子の意見は心の中では使えないと思っている。厚さについて考えたのも彼女だけ。

(おいていかれないようにしたいと考えた子について)この男の子は○つけでほめたけど、出てこない方がいいな、と思っていた。でも挙手して発言しているのでこれを処理しないといけない。発言させて、実際にやらせて、(できなくて「あれ？」となって)「教室が和んだね」と対応した。笑顔の子なのでこういう処理にした。教室が和むのも大事。

そして前の授業で使っていたので秤を使わなくてはいけない。前の授業を聞いて知ってる子もいるので、ここではわざと見えるように置いておいた。(置いてあるから、という理由で)教師の気持ちをはかって言ってくれた。自分も、子どもの意見もささやかだが評価している。

(子どもの「紙を適当に分けて」という発言を取り上げて)子どもの一言一言を大事にしていくことについて、子どもの今の発言の中に大事なことがある。「適当」という言葉。この「適当」にこだわることで数学的になる。これを聞いて、彼女を中心に授業を回していこうと決めた。

子どもの発言に対してよく使うテクニック。子どもは途中で発言に自信がなくなると、「でも」「え〜」などが出てくる。わざとこれも黒板に書く。するとしゃべりたくなる。こうして教師がボケた方が、子どもはきちっとしゃべろうと思う。

前の授業で1枚の重さが出ないのはわかっている。でも、教師が言ったら子どもが離れていくから「1枚で計ろう」と言った。すると後ろの子が挙手しながら首をかしげた。すかさずその子を意図的指名。こういう子どものあらゆることを見ないといけない。子どもの方に体を開いてみないといけない。首をかしげた子は「1枚じゃ量れない」と言ってくれるはず、と思った。でも癖だといわれてどうしようもなかった。そこで子どもの1枚でやるやり方を実際にやった。

このように子どもの言葉を尊重していくと、「12枚で50グラム」というのは教師の都合。なんかうまくいかないかと思ひながら、急に4人組を作って話し合わせた。すると「2枚で計る」という意見がでて、心の中では2枚じゃ無理と思っているがやってみる。でも(252は2で)割り切れる、というのは大事にしたい。

次に7枚で計るという意見も出た。7でもあまり変わらないのでどうかと思っていたら、ここで子どもから12枚という意見が出てくる。これを聞いてやったなと思った。

この秤だが、実は針がずれていて4を指している。一目盛10なので40グラム。後でこのことに気づいたが、やった時には針がずれて40になっていた。でも、ここで訂正すると今まで何だったということになるので、考え方を大事にしようということにして40でやった。

もう一度比例とか、紙が増えて倍になると、とか言ってほしかったが、あまりでなかった。結局1目盛10グラムということも気づかず、4グラムというので、12枚4グラムでやっちゃった。他の先生から目盛のずれを直すかと言われたがこのままいった。

「同じことでも大事なことは何度も聞く」ということをよくさせている。でも場面緘黙の子がいたので配慮して展開を変えて、その子のあとは場面緘黙の子と同じ扱いをした。

わかったふりをして実はわかりませんという子もいる。子ども同士でつながりたいので他の子に説明させた。でも子どもによって違うことをいうときもある。子どもが説明することで、説明のモデルを作らせる。モデルを子どもがつくってそれを下位の子にまねさせる。モデルを示さないとどうやっていいかわからない子に対して有効。

子どもの話が重さの話に変わっているので、重さをはかって252枚を量らせるというところに戻した。実際に重さを量ってやってみるが、最後は数えるというところに戻る。「誤差」という言葉が出ないかなと考えていると、「誤差」を呟いた子がいたので取り上げた。どんな意見が出てほしいかを考えておけばこうやってつぶやきを拾うこともできる。

結果は、(教科書の数字とは)全然違う結果になった。違う答えになるのは分かっていた。12枚で40グラムなので誤差が出るのは分かっていた。でも仕事をふり返って、どこがおかしいか探すのも大事なことになるのでこれを発問にして行った。

最後に比例についても取り上げた。数学上は枚数が増えれば重さが増えると、比例している。枚数を測ることもやらせながら展開することもできた。子どもの意見を大事にして行った。

この授業に対しての大西さんのブログより、どこの学校でも同じような問題がある、子どもの考えを大事にしたいと感じた。

A B C Dの原則、それがいくつかきっちりすれば、子どものためになる。いつも笑顔を忘れず、教師だけが子どもを教える権利があることをわすれずにいてほしい。

【質問】 授業の方針転換で数値としては子供はどう変わったのか。

(玉置) 以前は数値的には上がっていたが、考える力はなかった。方針転換して数値は下がった。でも、細かいつまらないミスは減った。子どものみんなで勉強していく気持ち、それで自分も楽しくなった。これがやっぱり授業だなと思った。子どもたちも喜んでくれたんじゃないかなと思う。親になった卒業生が「先生のおかげで数学が好きになった、授業が面白かった」と言ってくれた。

(大西さんのコメント) 学力は広いので、ペーパーで測れる学力と測れない学力がある。

【質問】 理科の教師として、1枚ずつ考えるが本質。1枚の重さ×何枚がつながっていくと理科では原子の核の数を数えることにもつながる。そういう大切さも広めてほしい。紙の重さがどれも均等というおさえも大事。

(玉置) 確かに1枚の重さを量れたらそれがいい。均等さをおさえるのも大前提として行いたい。

(大西さんのコメント) 数学としては関数の授業なので、10枚でも20枚でも30枚でもそれを基にして答えにたどり着くのが大切。理科との違いもあるのでそれを見極めることも必要。