高知CST協会　会報（No.5）

2016年1月20日

初級CST「小中学校理科特別実習」を終えて

■橋本　唯

この実習を通して、私自身がいちばん実体験を伴った理解をすることができたと思います。昨年に引き続いてたくさんの授業参観をさせていただき、研究協議で学びを深めてきました。頭の中では分かっていたこと、やりたいと思ったこと、理想としたことが、いざ授業者として授業を行うと、思うようにいかなかったり、想像と異なる結果を招くことになりました。

「理科の学び」だけでなく、「授業者としての学び」においても、実体験を伴うことがいちばんの理解へとつながったことが、またつながるという感覚が今回の実習を通しての大きな収穫です。

この実習に再度参加させていただき、CSTの最後を締めくくることができて本当に感謝です。吉岡先生をはじめとする先生方、北陵中学校の方々、CSTのメンバーに心から感謝致しています。本当にありがとうございました。

■足達慶暢

授業者主体の授業がいけない！？生徒主体の授業がいい！？

私は、今回の話をする前まで、授業者主体の授業はどちらかといえばよくないものというイメージを持っていました。それは、授業者が生徒の都合を考えずに一方的に押し付ける授業のイメージを持っていたからです。しかし、話し合いを進めていくうちに授業者主体の授業というのも、生徒への何かよい手だてやねらいをふくんだうえでのものならばダメであると決めつけることはよくないことではないかと思い始めるようになりました。それは、授業者主体の授業という言葉に対するイメージが悪いだけで、時には授業者の方から教材を提供して授業にアクセントを加えるという手法も大切なのではないかと感じました。

つまり、大切なのは、授業者主体、生徒主体という言葉ではなく、生徒につけさせたい力を授業者が明確に持ち、さらにそのつけさせたい力を授業者が明確に持ち、さらにそのつけさせたい力が何の役にたつかまでのねらいを授業者が持つことが大切なのではないかと思いました。

理科の先生だからこそ言葉にこだわる

今回の研究授業を通して、生徒を誘導するような言葉は使わないと決めていても、使ってしまったり、課題とまとめの文章につながりを持たせるように意識したりと言葉に気をつける必要が多くあると感じました。自分の放った言葉は、そのまま生徒の中に入り込むということを意識していきたいと思いました。

■川村尚貴

・子どもが主役になる授業づくりの難しさ

自分が実際に授業してみて、また、その後の研究協議に参加して、自分がどれだけ子どもを見ることができていないかということを痛感した。特に、教室の後ろの２つの班を全く見ることができていなかったのが反省である。時間に押されると、どうしても授業をすませないといけないという気持ちが働いてしまい、子どもが考える部分を言ってしまいがちなので、注意する必要があるということを学んだ。また、指導案通りに進めることを意識し過ぎていたと感じる部分もあり、発言力のある子どもの答えのみで授業を進めているので次回以降は無くしていきたいと思う。発表を聞いていると、自分だけでなく、他の人もこの点について苦戦していたように思えたので、協議等を通しながら成長していきたい。

・授業の事前準備の大切さ

今回長い時間をかけて指導案を作成していったけれど、実験中の危険予測やその学校特有の授業のやり方などの把握が甘かったことを授業を通して感じた。また、密度の実験を行うことについても、予測

の段階から時間が足りないとされていたのだが、予想通り授業の中に盛り込むことができなかったので、早い段階からしないという判断をしておく必要があったように思える。それに関して言うなら、生徒の実態の把握をしておくべきだと思ったし、そのような面でも準備不足感が否めなかったと感じる。
・その他に
　９月の時のレポートを見返してみると、核のところはほとんど変わっていないということを実感することができた。授業を通してみて、自分にできていないこと、苦手なことということが自分の中に落とし込めたことが大きな成果として挙げることができると思う。ここまで、時間をかけて指導案を作り、それを改善できたことはとても良い経験になった。また、多くの理科の教員の方とかかわりを持てたことがとても良い刺激になりました。

■岡田　祐也
　今回の活動報告会（第８回講座）を通して、実習を終えての自らの反省点に対してさらに指摘をしていただき、その反省点を改めて見つめ直すことができた。そして、自分の反省点だと感じていた“生徒主体の授業ができなかった”という点について、実習生の大半が同じように感じていたことが分かった。また、この点について全員で討論することで、生徒主体の授業とは何か？逆に授業者が主体となる授業とは何なのか？ということについてじっくり話し合うことができた。
　私は、今まで中学校、高校と、あまり授業者が中心となる授業を受けてこなかったこともあり、そのイメージがわかなかった。しかし、自分が今まで受けてきた授業が生徒主体の授業ならば、それは生徒が自らの力で目標を達成した！理科は面白い！と思えるような授業である印象が強い。故に、私は今後生徒が主役となる授業を考えていく上で、生徒たちがこのような内発的価値を得られるような授業を目指していきたい。

■川原　悠
　・導入–展開–まとめのつながりと時間配分の重要性
　・生徒主体の授業において、奥がものすごく深い。
　・生徒の意見を元にした考察をすること
　・導入における発問は一つにしぼるということ（生徒の考えを一つに）
　・教材の「命」について自分自身が深く考える
　・単元／授業のうしろにピークを持ってくるということ
　上記のようなこと以外にも様々なことを学ぶことができた。
　すべてに共通しているのは、主役は子どもであることです。中城先生がおっしゃっていたことは、もっともな意見であると思います。まずは生徒が主役として授業を一緒に行わなければ、生徒へおちる内容は限られてくると私は思います。

■岡村　華江
①生徒中心の授業とは
　私の授業観は、授業者中心の授業展開でした。その理由として、１番に言葉の使い方を挙げます。「そうです」「わかる人」というように、答えを教えていくという授業でした。まず、そのために私は、「そうです」「わかる人」という言葉をなくしていきたいと思いました。また、他の先生方の授業観察へ行くことです。その中で、先生方がどのような発問をして引き出しているのか学んでいきたいと思います。
②目標を達成するために
　目標を達成するためにどのような展開が大切か考える必要があると思いました。話の流れがブチブチと切れて、学ぶことが１つではなく３つというふうに系統性が大切だと思いました。
　③単元の研究を大切にすること
　なぜこの単元を扱うのかを考え、自分の中に答えを持つことで、授業を通して子どもたちに伝えることができると思いました。

■大島　和将

・能動的学習、生徒主体の授業について

この実習以前の私の授業スタイルは、一方的に教科書の太文字や問題を覚えさせ、解かせるようなものでした。しかしながら、このような授業を行う中でもクラス全員が理解してもらえるような努力（具体性を多く入れたり、演示実験を行うなど）は時間をかけて行ってきました。

この実習を体験していく中で『アクティブ・ラーニング』という言葉が強く印象に残っています。中城先生の講義の中で、理科の授業で「授業を聞く」という学習方法より、「体験する」という学習方法がはるかに身につくという話があり、有用性は見出せましたが、教育実習では体験活動と言えるような活動は行っておらず、発問や質問も含むコミュニケーションも積極的に行ってきたとは言えないです。「体験する」授業をするためには、自分自身に「コミュニケーションを円滑に行う」「生徒自ら目的を持って行動するようにさせる」という壁があり、好んで行った行動でもないので、以前の自分を乗り越える大きなチャンスだと思い、言葉遣いや間の取り方、生徒との距離を縮めるなどの努力を行いました。結果はどうあれ自分自身の殻を破ったという感覚があり、良い経験だったと感じます。

・教材観について

「白い粉末」の授業を行う際に、初め私は教科書通りに行う予定で実験練習を経て「アジシオ」の存在を見いだせました。これは教材として使えると思いました。ですが、発見のはじめの段階では「食塩」「小麦粉」「砂糖」の３つの選択肢を更に増やして考えさせるために入れたかっただけで、意図は無かったです。授業構想を深めていく中で、そもそも「食塩」「小麦粉」「砂糖」をなぜ取り扱うかを考えておらず、そこで一つ一つの教材観を考えるという発想と大切さを学べました。さらに追加で「アジシオ」という教材の重要性と必要性、この教材でどのような生徒に育ってほしいかなど、自分の意思で追加した教材は必ず意味を持たなければならない大切さも学べた。

教材研究や時代的な教育的な背景を熟考しながら、どのような授業形式をとっても「どのような生徒に育ってほしいか」「理科に興味をもってもらいたい」という意思は必ず自分の中で持ち続けたいと、この実習を経験して感じました。岡林先生もおっしゃっていましたが、中学校の先生は夢を育てる教員であるという意図が理解できたと思います。

＝＝＝**編集後記**＝＝＝

高知ＣＳＴ協会会報第５号は、第４号でお知らせしましたとおり、今年度の初級 CST（院生のみなさん）による「小中学校理科特別実習」を終えてのレポートです。紙面が中途半端になりましたが、原文をそのまま利用させていただきました。受講者のみなさんによるこの授業を受けての率直な、「理科授業に対する想い」が表現されていたからです。

この授業は座学ではなく、まさに、現場に飛び込んで子ども達と向き合う真剣勝負の授業です。だからこそ、ひとりひとりの「想い」が出てきたのではないかと思います。現職の先生方も現場に最初に立ったころのことを思い出されたのではないでしょうか。

【2015 年度役員紹介】

顧問：吉岡健一　会長：蒲生啓司　副会長：小田通・横田康長　会計：坂本卓也　会計監査：吉井容子
事務局：楠瀬弘哲・中城満

■入会のおすすめ■

高知ＣＳＴ協会は、県内のＣＳＴのネットワークを構築し、会員相互の情報交流を盛んにし、研鑽と活動の充実により高知県理科教育の推進を目指しています。

【会費】年額　１０００円

【手続】協会事務局に直接入会お申し込みください。

発行　高知 CST 協会事務局
『高知 CST 協会だより』編集局
〒780－8050　高知市鴨部
1155　高知市鴨田小学校内
TEL（088）844－1304