

今、教育委員は！

平成 28 年 6 月
教育長 榎澤 晴樹

本号のテーマ：『こてえさんね』 問題解決の学び』

○ はじめに

「こてえさんね」とは、満足至極の状況を表す佐久の方言ですが、本号のタイトルに使わせていただきました。

自分の小中学校時代を振り返ってみます。様々な思い出が蘇ってきますが、殊（こと）授業において深く心に刻まれているのは、問題解決を進めているときの「ワクワク感」と問題解決を成し遂げたときの「成就感」かな、と思います。

さて、本年度佐久市教育委員会では、問題解決学習のエキスパート教科とも言える理科において、「こてえさんね」本格的な問題解決の学びを創出し、またそういう授業づくりを広めていくために、2つの施策を講じました。以下にご紹介しますが、授業を参観させていただいた情報も添えながら発信させていただきます。

1 小学校の担任の先生をサポートする「理科支援員」の配置

【配置の趣旨】

小学校の担任の先生はスーパーマンだとよく思います。まず、学級担任は自分の学級の、全てもしくは殆どの授業を行っており、例えば算数の授業を終えて5分後に理科、理科を終えて5分後に社会科の授業というような日課が常です。その際、理科の追究のほとんどが観察・実験を通して行われますので、その準備や片付けに他教科等より多くの時間を要する実態が認められます。もちろん子どもが授業の中で行うべきこともあります。それ以外に、教師が授業の前後で準備・整理することが多く、担任教師に悪戦苦闘を強いている状況も認められます。そこで、理科専科のおられない小学校のうち4校について、観察・実験の準備や片付けをはじめとして、担任のサポート役を配置し、理科における問題解決学習を支援する体制を整えることにしました。

【授業を参観して】

5月の終わり、理科支援員配置校のひとつ高瀬小学校6年生の授業を参観させていただきました。担任の武内先生と理科支援員の青木先生のコラボレーションは見事でした。

この日同校では、朝全校集会があり、それに続く1時間目が理科でした。武内先生は子どもたちと体育館に行っておられましたが、理科室の教卓には、この日班毎に行う燃焼実験に必要な教材と実験器具が、始業5分前にお邪魔した時には既に青木先生の手によって整えられておりました。

授業では、集気びん内で割り箸の破片を燃やし、燃焼前後で「空気」中の酸素と二酸化炭素の量がそれぞれどう変化するかを予想し、それを気体検知管で確かめる実験を班毎に行いました。



<気体検知管の反応に見入る子どもと教師> <理科支援員のリードで整えられた実験器具>
子どもたちが身を乗り出して前のめりに探究する姿に、私達もわくわくしながら参観させていただきました。同行した部長から、「思わず引き込まれました。次の時間も観たいですね。」と感想、いや感動の声が漏れました。

2 「市町村の特色ある教育を支援する教員配置事業（県）」での「理科専科教員」の配置

【配置の趣旨】

問題を見出すところから追究を始め、問題解決のプロセスを歩む理科は、冒頭でも述べましたが、「問題解決学習のエキスパート教科」のひとつと言えます。全国的にも、問題解決学習の充実を図るために校内研究で理科の実践に学ぼうとしている学校が増えているとのことです。（文科省教科調査官より）

そこで、理科教育の専門性の高い専科教員を小学校に配置し、その本格的な問題解決学習の授業づくりへの挑戦に、多くの教師が日常的に学べる機会を提供したいと考えました。校内はもちろん、市内小中学校の教師（理科に限らず）が求めて学ぶ場となるよう、計画的に授業公開の案内を発信してもらっています。

【授業を参観して】

6月に入って、本事業で岩村田小学校の理科専科として活躍されている木内先生の公開授業を参観させていただきました。「メダカは乾燥ミジンコと生きたミジンコのどちらを食べたいか」という導入時の発問で、子どもたちは「新鮮な方がおいしいはず」等、自分の気持ちをメダカに重ねました。そこから、「野外で飼っているメダカの水中には、生きているミジンコがいるだろうか」という学習問

題が据わりますが、「いるはずだ」という強い思いを伴った自分事（ごと）の問題意識をもちます。唐突に学習問題が投げかけられる授業と、既にスタートで大きく違っていました。

<夢中になってミジンコの観察>



「いたいた!」、「動き回っている!」、「形が変わったぞ!」、「ワー、これってタマゴを産んだんじゃない?」、・・・双眼実体顕微鏡をのぞきながら大発見が続きました。

実際にメダカが生きたミジンコを（好んで）食べる様子は次回の観察となりましたが、授業後の子どもたちからは、口々に次の時間が待てないとの声。

自分の仮説をこの目で確かめようと、夢中になって探究する元気いっぱいの5年生の姿に感動させられた授業でした。それにしても、上級CST（Core Science Teacher）木内先生の徹底した教材研究が授業の主人公として活躍する子どもたちを支えていることがよくわかりました。

〇おわりに

上記2の教員配置を県にリクエストした際、県教育委員会のある指導主事の方から、「榑澤教育長の専門は理科だからね」という呟きが聞こえてまいりました。そのような見方も想定できなくはありませんでしたが、理科を取っ掛かりにして、理科にとどまらない様々な問題解決学習の充実に迫ろうとしているところをご理解いただければ幸甚です。