

【期 日】 令和2年12月10日(木) 13:15~16:00

【場 所】 物理地学実験室、化学実験室、生物実験室(協議会は化学実験室)

【授業者】(敬称略) 物理:長南 安紀(秋田県立大学)、一ノ関 拓郎(秋田中央高校)

化学:川上 寛子(秋田県立大学)、山城 崇(秋田中央高校)

生物:岩下 淳(秋田県立大学)、片桐 浩司(秋田中央高校)

【参観者】 高橋 里美(横手高校)、鎌田 亨副校長、沢井 郁(司会者)、松永 正典、
藤田 秀明、【記録者】 一ノ関拓郎

1. 授業者からの感想

<物理>

(長南先生)

これまでも高校で授業を行う場面を経験している。出前授業等であれば、自分の用意した内容で実験等を多用して進めることも可能であったが、協働授業であるため、その趣旨を踏まえて、大学で学ぶことと関連づけられるよう工夫した。大学での学びを意識し、学問的な部分を重視して授業を行ったため、その分、内容が難しくなった。

・今回の授業をするに当たって、教科書の内容やその中での既習事項、生徒の実態等について、もっと事前に把握しておく必要があった。そのためにもより綿密な連絡調整が必要であった。

(一ノ関先生)

事前の打ち合わせをもとに、協働授業2時間のうち、1時間目(11月30日)の授業を行った。2時間目につながるように、「電子の軌道が飛び飛び」であることを意識させられるような展開の授業を行った。未修の内容が多く、また内容が盛りだくさんになってしまい、50分の中では押さえきれなかったが、実験や観察を多用したので、イメージ作りはできたのではないかと。

<化学>

(川上先生)

4年前に同じような題材で授業を行ったが、そこからブラッシュアップして今回の授業に臨んだ。高校化学への落としどころを意識した授業を展開した。分析技術として使われている実験を行った。柑橘類の皮を用いて実験を行った。試料を生徒に持たせてもよかったが、今回はこちらで用意した。スライドを使って説明等を行ったが、スライドに対応する資料としては、生徒が書き込むことのできるようにする工夫が必要であった。

(山城先生)

エネルギーと物質のつながりを主体とした授業を行った。授業では、生物を扱ったが、生物や生物から生まれるものを「物質」の観点で掘り下げていった。授業では、実験等を生徒が考えながら進められていたのがよかった。

<生物>

(岩下先生)

DNAやPCRにつながるように授業を進めた。授業の最後に、自分のDNAをペンダントにして生徒に持たせた。授業を通してDNAを目に見える形にしたことで親近感が持てたのではないかと。また、コロナウイルスと関連させてできたことも、授業内容がより身近に感じられたのではないかと。内容が盛りだくさんであったため時間がオーバーしてしまった。

(片桐先生)

2時間目(12月10日)の岩下先生の授業との関連を意識して授業を展開した。身近な植物を用いて、実際に手に取りながら植物の同定を行った。その中で植物の形がDNAによって規定されていることを意識させた。

2. 参観者からの感想

(松永先生)

2年生にとって、授業内容は難しかったようだ。しかし、難しい内容であっても、その分野の最先端や「本物」を伝えることは高校生にとって必要であり、大事なことでもある。内容が難しくても伝わる。

(沢井先生)

普段触れることのないものに触れられた。大学の内容にも触れることで、県立大学や県立大学で行っている研究にも興味を持ったのではないかと。授業で実験する場面が少ないため、操作等で慣れていない様子が見られたが、生徒はよく頑張っていた。自然や科学に対する生徒の視野は狭い。今日の授業内容から視野を広げて興味を持ってくれたらよい。

(藤田先生)

高校での実験と大学での実験との差を実感できたことは、生徒にとって良い刺激になった。大学に進学後につながる良い経験になったようである。

(高橋先生)

県立大学の先生に来ていただき、そして授業をしていただけるのはとてもうらやましい。生徒にとってよい刺激になるが、同時に高校教員のスキルアップにもなる。

(鎌田副校長)

この協働授業を高大連携の核として、次年度以降にもつなげていきたい。このような形で連携を深めていくことで、生徒の科学に対する関心を深めることにもつながっている。また、県立大学への意識も高まり、県立大学への進学者を増やすことにもつながっている。今後も協働授業をはじめとするSSH事業を通じた県立大学との連携を深めていきたい。



