

- 1 派遣期間 平成 28 年 11 月 16 日（水）
- 2 研修先 学校名（会場名）横浜市立南高等学校・附属中学校
所在地 〒233-0011 神奈川県横浜市港南区東永谷 2-1-1
<http://www.edu.city.yokohama.jp/sch/hs/minami/jhs/>
- 3 研究内容

研究主題 思考力・判断力・表現力を育成する授業

（１）はじめに

横浜市立南高等学校・附属中学校の理科では、「主体的に学び、科学的に考え表現できる生徒の育成」を教科の目標として、様々な形態のアクティブラーニング型授業を実践している。近年、多くの学校で注目されている「アクティブラーニング」だが、私自身なかなかこの言葉を使い慣れていないのが現状である。実際、時代や学校によって多種多様に解釈されているこの言葉は、言い換えればその学校教育の特色を示すものでもある。今回私が横浜市立南高等学校・附属中学校に研修を決めたのは、茨城県の小中一貫教育制度に比べ、神奈川県は中高一貫教育制度であり、今までと違った視点からのアクティブラーニング型授業を研修できると思ったからである。生徒が主体的に考え、判断し、表現するための授業づくりについて研修してきたことを以下にまとめた。

（２）授業実践例

〈主体的な学びを引き出す〉

① 体験を通して学ぶ

生徒の主体的な学びを引き出すために、多くの体験を取り入れた授業を行っていた。物理分野の「光と音」では校庭に一直線に並びピストルの音を聞いて手を挙げる「活動を取り入れた授業」や、生物分野での「動物の分類」ではスルメイカの解剖のような「ホンモノにふれる授業」など、生徒が学習した内容を身近なものに置き換えたり、感じたりできるような授業だった。単元によって講義を聞くだけの受動的な学習が続かないよう授業計画が工夫されていた。

② 有能感を高める

「今までできなかったことができるようになった」という喜びや満足感は、生徒の主体的な学びを引き出す大きなきっかけとなる。そのため横浜市立南高等学校・附属中学校の理科では生徒一人一人に有能感を与えるため、実験器具の操作や観察のスケッチといった基本的な技能の習得に際し、「段階的に指導すること」「全員が取り組むこと」を重視した授業を実践していた。例えば、ガスバーナーの取り扱いでは１人ずつパフォーマンステストを行わせていた。また、多くの学校ではグループで取り組ませている実験なども、一人ずつに実験器具を準備し取り組めるようにしていた。実験を個人が取り組めるようにするには、費用や労力などの面で困難なことも多いが、生徒の主体的な学びを引き出すためには大変効果的である。

〈科学的思考力・表現力を向上させる〉

① 思考の広がりを意識した授業展開

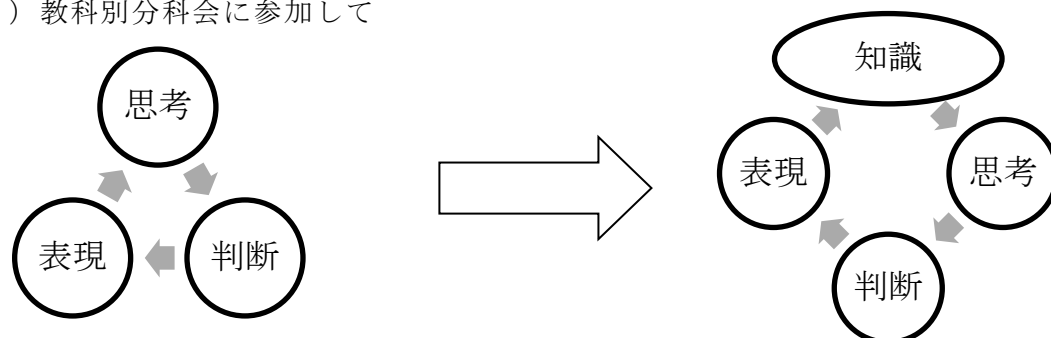
理科では、実験を行い得られた結果からどのようなことがいえるかを考え、結論を導く過程において、論理的な思考や科学的な見方が養われる。大切なことは自分なりに考え自分の言葉で表現することである。自分なりに導いた結論をグループや学級で共有することで新たな発見が生まれ思考力の向上へとつながっていく。そのため授業をする際に「一人で考える時間」「自分の考えを書く時間」をしっかりと確保していた。

② 単元をふりかえり自分でまとめる

単元の終わりに学習した内容を自分なりに整理してまとめることは、単元全体を振り返り再構成する過程を通して、断片的な知識を統合し、理解を促すことができる。また横浜市立南高等学校・附属中学校では生徒一人一人が「ミニ授業」を行っ

ている。これはレポートをまとめたり、友達に説明したりする活動を通して、科学的に考え表現する力を養うことが目的である。こうした活動により生徒が「自分でまとめる」ことの有用性を認識し、板書を自分なりに工夫してまとめたり、図式化して分かりやすくまとめたりするなど良い相乗効果を生む。

(3) 教科別分科会に参加して



教科別分科会に参加し、横浜市や神奈川県の教員の方々と多くの交流をすることができた。その中でやはり話題に挙がったのが「アクティブラーニング」であった。研究主題である「思考力・判断力・表現力」を育成するためには、生徒自身が自ら課題に向かって考え、考えを持ち寄ってその中でベストな答えを判断し、自分の言葉で表現できるような場を設定する必要がある。しかし、この3つのサイクルを上手く回すためには土台として生徒一人一人が基本的な知識を定着していなければいけない。つまり、どうしても生徒に基本的な知識を教えるための受動的な学習も必要不可欠だという。分科会では「アクティブラーニング」は「思考力・判断力・表現力」を育成するための手段であって、日々の教育のスタイルではない、理科の各単元の章数時間の授業を1サイクルとするなら、その中には必ず基本的な知識を定着させる時間があり、まとめがある。そして、そこに効果的にアクティブラーニング型の授業を取り入れることによって、生徒の「思考力・判断力・表現力」を深めることができるという話が出た。

また、効果的なアクティブラーニング型授業の取り入れ方について、中学校と高等学校のそれぞれの特色について話をしていた。まず、中学校では多くが理科の楽しさを実験や観察から見だし、生徒の学習意欲を高めている。生徒の学習意欲を高め、学習内容を理解させるそれは、名付けるならば「楽しいから、わかる」という学習であるという。一方、高校では中学校に比べ実験時間が少なく、実験を生徒の興味を引かせるための方法にすることが難しいという。そのため、生徒たちに始めは徹底的に基本的な知識の定着をさせ、問題学習に取り組ませる。すると、問題ができた生徒からは「楽しい」という感情が芽生えていくという。これは先ほどの「楽しいから、わかる」という学習に比べ「わかるから、楽しい」学習といえる。アクティブラーニング型授業を「わかるから、楽しい」授業形態と合わせて行うことによって、より生徒が自信を持って課題を取り組み、話合い、発言することができる。

4 感想

今まで「思考力・判断力・表現力」を育成させる授業を考えたときに、「予想をさせる」「話合い活動をさせる」「考察させる」「発表させる」をしないといけない、「アクティブラーニング」をさせないといけないと考えて、導入の実験に力を入れて、その後は、なるべくまとめまで何も教えない、というような手立てをとっていた。しかし、この方法では元々理科に熱心な生徒だけが育っていくような授業だと痛感した。生徒が主体的に取り組める授業づくりには、生徒一人一人に「自分はわかる」と実感する、土台作りが必要であるとわかった。「アクティブラーニング」は生徒の「思考力・判断力・表現力」を手段ではあるが、まずは、基本的な知識を定着させることによって、生徒の有能感を育て、誰もが主体的に取り組めるような授業をつくっていききたい。