

II-1-4 理科

(1) 研究仮説

日常の学習内容に対してさまざまな疑問点を見つけ、それについて積極的に調査した結果をグループごとに主体的に発表し、クラス内の全員が疑問点を共有することで問いかける意識を常に持ち続けることができるであろう。さらに幅広い視野を備えた人材を生み出すことに繋がり、研究のポイントである「問う力」の育成にも効果的であろう。

(2) 実践

- ア 実施日時 令和4年 11月～12月
- イ 実施場所 教室
- ウ 参加生徒 本校 1年C組 (40名)
- エ 実施内容

通常の学習内容よりも、ややレベルの高い NHK 高校講座生物基礎を視聴し、内容を理解する。グループを作りそれぞれの疑問点を見つける。グループどうして調査した結果を発表する。

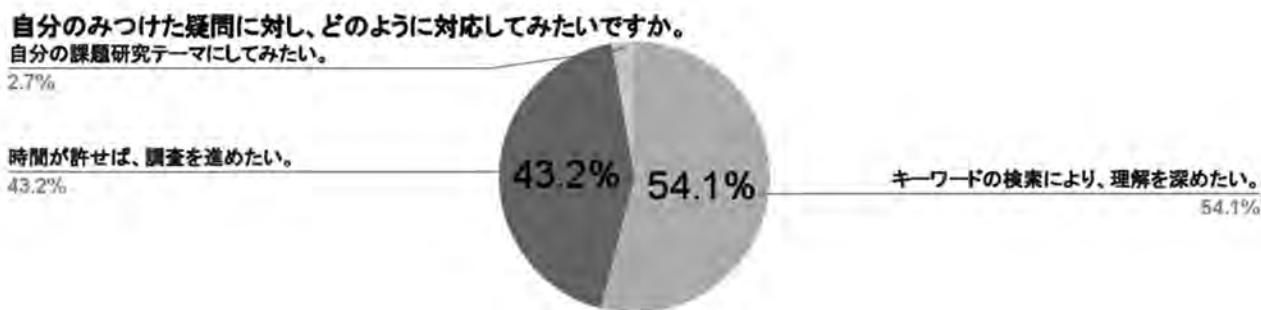
(3) 評価

ア 考察・アンケート結果

本校の生徒は授業に集中力をもって取り組む事が出来る生徒が大部分なので、教科書の内容はしっかりと理解できていると思われる。そこで、ややレベルの高い様々な大学の研究室等を紹介する NHK 講座を視聴してみた。

- ① NHK 高校講座生物基礎を視聴して、各自の疑問点は見つかったかどうか。の質問について
- ・ DNA とタンパク質について視聴し、タンパク質はすべての細胞機能を担っているため、タンパク質を調べればいろいろなことがわかると言っていたが、病気などに関しではどれくらいのことがわかるのだろうという疑問点が生まれた。
 - ・ 免疫細胞の分野で、自分を攻撃してしまう細胞の邪魔をする制御性 T 細胞はどのような仕組みで働いているのか。
 - ・ 自律神経系の分野で、「なぜ自律神経失調症が起こるのか。また、どのような症状なのか。」という疑問が起こった。

上記に示すような各自の疑問点が見つかり、それについて調査していきたいという答えがほとんどである。その調査の方法・取り組み方として、以下のようなアンケート結果（各自の疑問調査への対応）が示された。



結果が示す通り、全体的に積極的な回答が目立っている。学びに対する意欲は高いものがあると考えられる。

- ② 疑問点を見つけ、グループ内で出し合うことについてどう思うか。のアンケートについて、以下のような結果（グループ協議）が示された。

グループ内で疑問点を出し合ってみることに、どう思いますか

最初は難しかったが、慣れると楽しくできた。

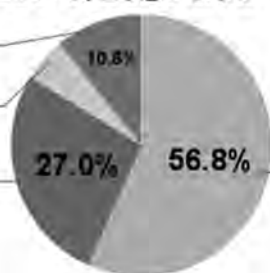
10.8%

自分の意見を伝えられる。

5.4%

言葉を交わすと、理解が深まる。

27.0%



他の意見を聞き、視野が広がる。

56.8%

結果が示す通り、グループをつくって話し合うことにより、お互いに学習意欲を刺激されることで新しい視点が芽生えと考えられる。

③ このような授業スタイルについての生徒の感想・意見

- ・グループ内で要点をまとめて意見交換して疑問を出し合うととても楽しくできたとし、自分の理解も深めることが出来た。いつもの授業と違って、新鮮な気持ちで取り組むことができ、習ったことに加えた知識も得れて良かった。
- ・これまで生物の授業で学んできた分野について詳しく動画を見れたことで、生物という教科に対する興味が以前より高まった。また、知っていることがあると嬉しくなり、これまで勉強してきたという実感も湧いて楽しかった。
- ・教科書にのっていないようなことや実験が見れて良かった。教科書で得た知識にプラスして新しい知識を得られるので良いと思う。
- ・いつもと違う授業で新鮮で楽しかった。インターネットを使った授業は効率よく重要視されている語を学べるのもっと活用した方がいいと思う。
- ・授業では学んでいなかった用語などを、映像を通して知ることによって理解を深めることが出来、今後もNHK 高校講座を利用したいと思える時間となりました。
- ・今までは教科書に沿った勉強だったから特に疑問などを持つことは少なかったけど、少し深いことを知ることによって小さいものでも疑問が生まれるので復習として自分でも取り入れてみようかなと感じた。
- ・自分がみたいテーマを自由に見ることができて楽しかったです。さらに今までの知識が深まったきがしました。
- ・教科書で学んだことしか知らなかったのが、実際の研究を見れて、今までの疑問が解決でき、納得するものが多くてとてもためになった。普段からもっと動画を活用していきたいと思った。

イ 全体の考察

本校生徒は、授業内容に対して、現状よりさらに上の内容を学習していきたいと考えている傾向がある。さらに、学習する各分野において疑問点を見つけ調査・解析していきたいと考える探究心のある生徒が多いようである。これは本校が目指す「問う力」の原点になってくるだろう。

また、通常と異なる授業スタイルにも新鮮さを感じており、話し合うことを取り入れることで、新しい学習の疑問を見つけていくのに効果的であることが考えられる。

ウ 今後の課題

生徒に対する私たち指導者は、授業のレベルやスタイルを常に考え、生徒の新しい発想や考え方を、現代のニーズに合わせて多方面からの指導が必要となってくるであろう。生徒個人の専門性を引き出し、伸ばしていくことを考えながら日々の授業に取り組んでいくことが重要であると考える。