

教育の展望

1. 教育実績

- [a] 2019年度「大阪大学未来の大学教員養成プログラム」修了。大学での教育技法について学び、実習を行うプログラムを履修。
- [b] 2019年度「大阪大学大学院工学研究科ティーチングアシスタント(TA)」として学生実験の指導及び助言の実施。
- [c] 2018-2019年度「京都府立鳥羽高等学校 TA」として、SGH 探究活動の支援活動に従事。
- [d] 2018-2019年度「大阪大学附属図書館 TA」として、学習相談や講習会の実施。

2. 教育の展望

2.1. 講義・実験において

学生が単なる知識の暗記に留まらず、知識の関係性を構築できるよう促します。 学生実験では [b]、学生レポート課題の出来が良くありませんでした。そこで実験前に、私は扱う物理現象の解明に必要な知識を説明しました。また、その知識が現象にどう関わるか考えさせることで、知識を紐づけて理解するよう促しました。結果、学生レポート課題の平均点数は向上しました。このように知識の関係性を構築させることは、学問理解や興味を助け、学びの意欲に繋がると考えます。

学生の理解度を決めるのは、学生が知識をどの程度構造化できるかに架かっており、その実現には構造化の意味を学生に教える必要があります。そこで、講義や実験の内容は構造化しやすいように、他講義との関わりや実社会の応用例を紹介します。また、応用例を考えさせる課題を出題する

などし、一方的な講義ではないアクティブラーニングを実現します。この点については、特に所属大学で開催されている養成プログラム[a]に参加し、教育技法やプレゼンテーション法を学んでいます。

2.2. 研究指導及び論文指導について

学生の意見を尊重しつつ、様々な問題に対処する能力を伸ばします。 SGH 探究活動[c]では、アイデアを多く持つ生徒の研究指導をしました。彼は、課題に対して実現不可能とも考えられる案を多く挙げていました。この時、妥当な答えを告げることは最大のタブーとし、限られた時間で彼の案が実現可能にならないか議論を重ねました。その結果、私が考えていた妥当な答えよりはるかにイノベーティブな答えにたどり着きました。

学生を一方的にこちらが教える(Teaching)ことが教員の役割ではなく、学生に寄り添い共に考える(Supporting)ことが役割であると認識し、学生の主体性を最大限尊重します。学生の意見を尊重し、安易に答えを告げないことは、学生に責任感と自信だけでなく、自己解決能力も育てることが出来ます。

附属図書館[b]では、論文指導の一環として研究計画書の相談を受けたこともあります。安易に自分の考えを教えず、なぜそう書いたかをヒアリングし議論した結果、担当教員の方にも驚かれる完成度の研究計画書が完成しました。

このように、学生に安易な答えを教えず最後まで考え抜かせることは、答えのない最先端の研究を行う上で必要不可欠な能力のため、研究者として活躍できる人材となると考えます。