

## 年次研修者振り返り

3年次 数学科 新井雄大

今年度は以下の2点に重点を置き授業を行った。

1つ目はわかる授業の展開である。数学が苦手な生徒が多い本校で少しでも数学を理解してもらうために、授業ではスモールステップを意識しながら授業を展開した。生徒がつまづきそうところで解説やヒントを入れた。

2つ目はメリハリのある授業の展開である。昨年度の課題として、考える時間を長くとりすぎたことによって、生徒の思考が行き詰ってしまったり、私語が多くなってしまったりがあった。そのため今年は生徒が考える時間を短く区切ることで、考える時間の合計数は変えずにメリハリのある授業をすることをめざした。

1学期は1年生の授業で命題と証明の授業を行った。この授業では $\sqrt{2}$ が無理数であることを証明する問題を扱った。この問題は背理法を用いて証明するが、そのために無理数の定義等必要な知識が出てくる。そのため、授業の展開を細かく区切ることで、大切なことを全体で確認しつつ、生徒が個人やグループで考える時間を確保することで授業にメリハリを付けることができた。また、細かく区切ることでスモールステップでの授業展開になり、生徒がわかる授業につなげることもできた。

2学期は1年生の授業でデータの分析についての授業を行った。今回は気温の相関を調べる授業を行ったが相関係数の計算は大変なため、実際にICT機器を用いてExcelでの相関係数の計算を行った。Excelの有用性を生徒が認識することができた一方で、操作に慣れておらず数学的な概念を扱うことが難しくなってしまった。今後はより授業内で一人1台端末を利用する機会を増やしていく。

3学期には1年生の図形と計量の単元で三角比を用いた計量について扱った。問題は生徒が興味・関心を持てるように四角形の畑の面積を求める問題を扱った。この単元では三角形の面積を求める問題のみ扱っていたので、四角形を三角形に分割する必要がある。そのため、生徒と四角形の面積を求められないことを確認し、三角形にどのように分割するかを生徒に考えてもらった。その後、分かっている辺や角からどの公式を使うかをグループになり考察してもらった。また、少しずつヒントを与えることで、スモールステップでの授業展開をすることができた。

今年度は読解力に関する指導に課題が残った。生徒が問題を読むだけでなく、必要な情報を抜き取り、自分の意見を述べることができ、生徒の読解力をより育むための指導法を考察していく。今後さらに数学の知識を身に付け、自身の指導力をさらに高め、より良い授業の確立を図っていく。