

年次研修者振り返り

1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つ目は考える力を養うことである。本校の生徒を指導していて気が付いたのが考えることが苦手ということである。問題に対して、公式を覚えてその公式に当てはめて計算することが数学だと感じている生徒が多くいたので、数学の根本である「なぜ」を考えてもらうことをねらいとした。

2つ目は ICT 機器の活用である。ICT 機器を用いることで黒板だけでは表すことのできなかつた図形の動きや、グラフの形の変化を画面上で動かすことでより視覚的に分かりやすい授業を展開することと、授業内での前時の復習や授業外での授業の復習に ICT 機器を取り入れることで復習をしやすい環境を作ることを目的とした。

1学期には2年生の授業で円順列に関する問題を扱った。その授業の中では単に公式を教えて問題を解くのではなく、いくつかの問題を実際に解きながら答えの中からパターンを見つけ生徒たちが自分たちの力で公式を導くことができた。また、自分たちで公式を導くことができたので公式を忘れてしまっても自分の力で導くことができ公式を覚えるという意識を減らすこともできた。

2学期は1年生の2次関数とそのグラフの単元で平方完成を扱った。この時間では YouTube にあった平方完成のやり方の動画を先に見てきてもらう反転授業を行った。そのため、授業の中では「なぜ」その解法になるのかを考えることに注力することができた。本校の生徒にとっては少し難しい気もしたが1学期に学んでいた展開の公式とつなげることで生徒たちが自分の力で解法にたどり着くことができた。

3学期は多くの授業を通して Forms を用いて授業の復習を行うことができた。しかし数学という教科の特性上、どうしても計算スペースが必要な問題も出てきてしまい、ねらっていた隙間時間での学習にはあまり利用できなかったという声を生徒からもらった。授業内では前時の復習の QR コードをプリントに印刷することで、ICT を利用し授業内での即時フィードバックに繋げることができた。その場で問題の正答率を確認することができ、生徒が自分たちの苦手な部分をその場で確認し、復習することができた。一方で授業の最初だけに使うのではなく、最後に本時の振り返りとして生徒にルーブリックをもとに自己評価をさせるために使ってもいいのではないかとアドバイスをもらい実践してみようと考えた。

今年度は数学における批判的思考力を育む指導には課題が残ったが今後も研修や研究会等を通して生徒が「なぜ」に意識を向けることができ、生徒の批判的思考力をより育むための指導法を考察していく。今後も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て、より良い授業の確立を目指していく。