

30代教師の転

起
んでも
きる!

失敗やつまずきを転機に、授業力を高める!



生徒に与えるのではなく 生徒に考えさせる授業を追究

私が乗り越えてきたもの

「数学がずっと苦手だった」

数学の苦手意識をいかに払拭するか。28歳で下関南高校に赴任した私は、この課題に直面しました。赴任から1



しながわ・ゆきえ ◎教職歴12年。同校に赴任して9年目。担当教科は数学。2学年担任。
山口県立下関南高校 ◎全日制／普通科／共学。12年度入試では、国公立大は岡山大、広島大、山口大、九州工業大、熊本大、神戸市外大などに計52人が合格。私立大は同志社大、関西大などに延べ152人が合格。

か月ほど経ち、受け持ちのクラスに私になじんでくるにつれ、「中学の時からずっと苦手だった」と打ち明ける生徒が続々と現れたのです。授業ではどの生徒も静かに私の話を聞いてくれていたため、苦手の多さは意外でした。生徒の本音を聞いた私は、分かりやすく説明することに努めました。初出の公式や解法は例題を使ってじっくり解説し、数式が意味することを図で表現するなど、生徒に具体的にイメージ

させるための工夫を重ねたのです。また、復習しやすいノートになるように、板書も整理しました。その結果、次第に「数学が分かるようになった」という生徒が増えていきました。

解法を使いこなせない生徒

受け持つ生徒が変わっても、私は分かりやすく解説することを心掛けました。もともと数学の力を付けてほしいと意気込んだ私は、課題の量を増やし、難易度も上げていきました。課題の解説でも、類題を出しつつ解法を分かりやすく説明することを常に意識しまし

た。こうした指導の末、全国模試で中位層の成績が上昇し、学年全体の底上げにつながりました。

山口県立下関南高校

品川裕紀枝先生

36歳

ところが、上位層は、3年生になって模試の成績が伸び悩みました。答案を見ると、自分の知っている形に持ち込めるように問題文を読み換えたり、複数の解法を組み合わせて解いたりするような、応用力が必要な問題に対応できていないことは明らかでした。ただ丁寧に解説するだけの指導では、一つひとつの解法を身に付けさせることは出来ても、身に付けた解法を自分ですべて使いつなげることが出来ませんでした。そのため、志望大の入試に対応できなかった生徒もおり、私は自分の力不足が情けなくなりました。

丁寧に教えるだけでは、応用力は伸ばせない

そして、これからも挑み続ける目標

「なぜか」を生徒に問い掛ける

私が自分の指導の課題に直面していた頃、遊びに来た卒業生が私にこう言いました。「2年生までは数学の成績も上がり、やる気もあった。でも、3年生になると気が抜けてしまった」と。考えてみれば、私は、数学を受験科目として使う生徒を増やそうと思うあまり、中位層に狙いを絞った授業をしていました。そのため、上位層の学習意欲を引き出せていなかったのです。

「中位層の学力を伸ばし、上位層の知的好奇心にも応えられる指導をする必要がある」。そう痛感した私は、自分の指導を見直そうと、校内外の先生

の授業を、教科を問わずに見学しました。その中で気付いたのは、どの先生も説明が自分よりずっとシンプルであることです。生徒の表情からは、真剣に考えている様子が見て取れました。

そこで、私の授業でも要点を絞って簡潔に伝えるようにし、生徒への発問を増やしました。以前はただ答えだけを聞いていましたが、そうではなく、なぜその答えになるかを問い掛けることにしたのです。生徒が、返答することを通して、私が簡潔に解説したことへの理解を深めるだろうと考えました。そんな授業に生徒が慣れてきた頃からは、授業スピードを徐々に上げていきました。生徒を受け身にさせないた

め、また、思考のスピードを速くするためです。私の説明にも友だちの答えにも、積極的に耳を傾けてほしいと思いました。授業についてこれない生徒には補習を実施し、以前の私の授業のようにじっくり解説しました。

理解しようとする意欲が高まった

授業改善の成果は、徐々に生徒の様子に表れてきました。授業中の質問に、「なぜ、この条件が必要なのですか？」といった、理由を尋ねるものが多くなったのです。公式や解法を覚えるだけでなく、理解しようとする意欲が高まった結果だと思っています。

そうした生徒の意欲を更に伸ばすために、赴任9年目の2012年度は、

公式や解法の表す意味を理解させたい

あえて違う分野で学習した解法を使って解説するなど、新たな試みも始めました。「こう問われたら、こう解け」といった解法パターンをただ身に付けるだけでは、応用問題には対応できません。解答を導く方法を自分で考えられるようになってほしい。そんな思いがますます強くなっています。

公式や解法は覚えるだけでなく、それらが表す意味を理解することが大切です。そうすれば、問題に隠されている多くのことに注意を払えるようになります。「1つの事柄は多くの事柄につながっている」という複眼的思考力を、数学を通して1人でも多くの生徒が身に付けられるよう、今後も指導を続けていきたいと思っています。

品川先生 の 授業実践



Q&A

Q 生徒が暗記に頼った学習をしないように、授業でどのような工夫をしていますか？

A 公式は1つずつ丸暗記するのではなく、複数の公式を関連づけて説明するようにしています。例えば、直線は通る1点と傾きが分かれば求められるので、2点を通る直線、曲線の接線もそのことを意識させるようにしています。更に、方程式や不等式などは、グラフと関連づけて、自分が何を求めているのかを視覚から捉えられるようにしています。

また、問題の解説をする時に解答を板書しますが、解答の途中にあえて空白をつくり、そこに何が入るかを生徒に問い掛けています。暗記しただけでは対応できないように、なぜそう考えたのかも必ず説明させます。考える習慣を付けるために、ほぼ毎回の授業で行っています。

Q 生徒の考える力を育むために、授業でどのような工夫をしていますか？

A 単元・分野を横断する形で、複数の解法を示しています。答えは1つであっても、そこへのアプローチの仕方は複数あることを伝えたいと、今年度から始めました。例えば、ベクトルを学習した時は、教科書の例題を、3通りの解法で解いて見せました。ベクトルの考えを使ったもの、直線の考えを使ったもの、軌跡の考えを使ったものです。複数の解法を知ることによって、「この問題はこの解法で解く」と覚えるのではなく、「なぜその解法を使うのか」と考え、理解するようになって考えています。また、ベクトル、直線、軌跡それぞれがどういうものなのかを理解する上でも役立つと思っています。

メッセージをお寄せください

◎更なる授業力の向上を目指す品川裕紀枝先生へメッセージをお願いします。同じ課題を抱えている同世代の先生の共感の言葉、独自の授業スタイルを確立された先輩からの応援やアドバイスなどを自由にお寄せください。編集部より、品川先生へお届けします。

下記のe-mailアドレスにメッセージを送信ください

view21_since-1975@mail.benesse.co.jp