

義務教育段階の学習内容の確実な定着を図るための指導法の研究

愛媛県立北条高等学校 吉田亮太

1 はじめに

本校には、義務教育段階の学習内容が十分に定着していない生徒が多く在籍している。学校設定科目「実践数学」（専門学校への進学や就職を目指す2年次生全員が受講）では、義務教育段階の学習内容を含めた学び直しを行っており、その成果を確認するために、数学検定3級以上の取得を目指す取組を行っている。しかし、昨年度の実績は、数学検定3級を58名が受検し、合格者は6名で、合格率は10.3%という結果となった。実践数学の授業担当者の一人として非常に責任を感じた。私は昨年度より、主に現2年次生の指導に携わっている。2年次生は学習面で苦しんでいる生徒が多く、特に数学を苦手とする生徒が多い。ベネッセの基礎力診断テスト（本年度4月実施）において、2年次生の数学の義務教育範囲問題における得点率は54%であり、依然として、義務教育範囲の学習で苦しんでいることがうかがえる。昨年度の2年次生の結果と比較をしても、平均点は57.3点→49.5点と下がっており、平均GTZはC3→D1に下がっている。Dゾーンの全体に占める割合も45%→65%となっており、昨年度よりも数学検定3級取得へのハードルが高くなることが予想される。このような背景から、本年度は、義務教育段階の学習内容の確実な定着を図っていく必要があると考え、指導法を研究することとした。

2 研究の目標

課題の工夫、授業の工夫などを通して、2年次生に義務教育段階の学習内容を確実に定着させることを目指す。特に、実践数学を受講する生徒に数学検定3級以上を取得させることを目標とする。

(1) 目指す生徒の姿

- ・義務教育範囲の基礎的な学習内容が身に付いた生徒
- ・家庭での学習習慣が身に付いた生徒
- ・努力が成果につながることを実感し、自分に自信が持てた生徒

(2) 目指す教師の姿

- ・生徒のつまづきを深く理解し、生徒とコミュニケーションを密に取りながら、生徒の学びを支援できる教師

3 研究方法および内容の計画

(1) 日々の課題（ドリル学習）を実施する。

私自身が学生時代、どのように義務教育段階の学習内容を定着させたかを考えたとき、一番に思い浮かべたのが、小学校のとき毎日のように取り組んだ算数ドリル（愛媛県教育会）である。私の前任校が松山西中等教育学校であり、前期生（中学生）の指導をする中で、日々の課題の取組で成果があった経験もあり、基礎・基本を定着させるためには、反復演習をさせることが重要だと考えた。具体的な内容や方法は以下の通りである。

ア 日々の課題の目的

- ・計算力の定着を図る
- ・考え方の手順を身に付ける
- ・知識や理解したことを持続させる

イ 日々の課題の内容

数学検定3級に出題されることが予想される問題のうち、同じ内容の問題を1日に4問ずつ提示し（例 数学検定3級 1次試験 1 (1)の類題を4問）、そのうち1問は手書きで模範解答を書き、解き方を例示する。注意点を意識させるために、問題を解くポイントを示す。A4用紙1枚に片面印刷する。家庭学習の習慣が身に付いていない生徒も多いため、無理なく続けられる分量を意識する。また、何のためにそのプリントを頑張るのか見えるようにするために、プリントを解けるようになることで身に付く力（ゴール）を記述する（例 分数や小数を含む連立方程式を解くことができる）。また、そのプリントで取り扱った問題の難易度を3段階で提示する。

ウ 日々の課題の配付

毎朝、SHRの前後で手渡しする。全体に一斉に配付するのではなく、一人一人の表情を見ながら、「今日も頑張ろう」と前向きな声かけをしながら配付することを心掛ける。

エ 日々の課題への取組

課題プリントを家に持って帰り、家庭で課題に取り組む形態をとる。休み時間等のすきま時間に取り組んでもかまわない。

オ 日々の課題の回収

課題プリントを配付する際、前日の課題プリントを回収する。提出できた生徒にねぎらいの言葉を掛けることを意識する。

カ 日々の課題の採点と集計、模範解答の作成

提出された課題をすべて採点する。途中でミスをしているものは、どこまで合っているか記述し、解く過程を書く意識付けをする。誤った考えをしているものに関しては、改善するポイントを記述する。一人一人の点数を入力し、一人一人の記述内容をPDF化して保存しておくことで、分野別の全体の定着度を図ったり、個人の定着度の変容を分析したりする。また、誤答の傾向を分析し、つまづきを克服できるように工夫した模範解答を作成する。

キ 日々の課題の返却

昼休みに教室で1人ずつ返却を行う。よく解けている生徒は、努力が成果につながっていることを褒める。考え方が誤っている生徒には、復習すべきポイントを押さえながら返却を行う。白紙で提出している生徒などに対しては、解き方の流れを丁寧に個別指導する。提出率の低い生徒に対しては、「星1つのものからでいいので頑張ってみよう」と声を掛ける。

(2) 複数教科担任制を活用した授業を行う。

1クラスに対し2名の教科担任が担当できることを利用し、チームティーチングを行う。具体的には、1人が生徒の解いた問題を採点し、もう1人が机間支援するという形である。生徒はそれぞれの習熟度に合わせて課題を先に進めていく。また、習熟度が十分に高い生徒については、先生役として個別指導に加わってもらう。

4 研究の成果と課題

(1) 日々の課題の得点率の推移を分析する。

数学検定3級の1次試験30問の類題を、毎日進めてきた結果を分析したところ、1回目目の平均得点率は61%、2回目目の平均得点率は62%、3回目目の平均得点率は77%となっており、繰り返し解くことで、解き方の手順が身に付いてきたことがわかる。

(2) 数学検定3級相当のテスト結果を分析する。

11月に数学検定3級の1次試験と同等のテストをし、採点を行った。昨年度の2年次生の数学検定3級の受検者58名のうち、1次試験を合格したのは18名で、合格率は31%であった。今回のテストにおいては、受検者37名のうち、合格したのは

12名で、合格率は32%であった。昨年度の2年次生よりも、数学を苦手とする生徒が多いことや、数学検定3級を受検する2月までに、あと3か月学習できることを考えると、研究の成果が出つつあると捉えられる。

(3) 生徒アンケートの結果を分析する。

11月に生徒アンケートを行い、今回の取組に対する評価を分析した。それぞれの取組が良かったかどうかを問い、①「そう思う」・②「だいたいそう思う」・③「あまり思わない」・④「思わない」の4項目の回答を選択した生徒の全体に占める割合を以下に示す。

ア ゴールを記述する。

①56% ②44% ③0% ④0%

イ 模範解答を手書きし、解き方を例示する。

①91% ②9% ③0% ④0%

ウ 難易度を3段階で提示する。

①59% ②38% ③3% ④0%

エ 教師が採点をし、間違ったポイントや次へのアドバイスを記入する。

①79% ②21% ③0% ④0%

オ 返却時に声掛けや個別指導をする。

①74% ②26% ③0% ④0%

カ 日々の課題（ドリル学習）の総合評価

①46% ②42% ③9% ④3%

キ ティームティーチングの総合評価

①71% ②29% ③0% ④0%

また、目指す生徒の姿に近づけたかどうかアンケートを行った。

ク 義務教育範囲の基礎的な学習内容が身に付いたと思いますか。

①59% ②38% ③3% ④0%

ケ 学校のすきま時間や家庭での学習習慣が身に付いたと思いますか。

①41% ②44% ③9% ④6%

コ 努力が成果につながることを実感し、自分に自信が持てましたか。

①32% ②50% ③15% ④3%

これらの結果から、各取組に対する一定の評価は得られたと考える。しかし、ドリル学習に対して受け身になり、提出率が伸びない生徒がいることが課題である。また、自分に自信が持てるほどの手ごたえをまだ感じていない生徒が多くいることも課題である。さらに、今回の研究では、知識・技能の詰込が優先し、考え方の指導が十分でなかったと感じる。取組に改善を加えながら、今後も目の前の生徒たちと共に成長していきたい。