

学習内容の定着を目指した教科指導の工夫

—確認テスト・振り返りテスト・ペア学習を通して—

沖縄県立知念高等学校教諭 仲 興 根 清 十 郎

I はじめに

本校は、昭和20年に創設され、今年度で70周年を迎えた歴史と伝統をもつ学校である。全日制普通科で、各学年9クラスで、そのうち1、2年は2クラス、3年は1クラスが応用クラスとして設置されている。生徒は、校訓「和衷協同」(心を同じくして、共に協力し活動する)の下、「文武両道」をモットーに学習活動や部活動に力を入れている。中でも、なぎなた部や弓道部などは全国大会でも優秀な成績を収めている。また、学校行事や生徒会行事に積極的に参加する生徒が多く、「親睦運動会」ではダンスの選曲から振り付け、衣装作りなど生徒が主体的に活動する姿が見られる。一方で、学習面では、家庭学習の習慣化や基礎基本の定着、学習面の意識と意欲の向上などの課題がある。

本校の数学科の授業では、1、2年生は習熟度別授業(発展クラスと標準クラス)、3年生は一斉授業を展開している。現在私は、2学年2クラス(共に標準クラス)を担当している。受け持ちのクラスは、数学の学習に必要な基本的な事項が定着しておらず、学習意欲の低い生徒が多い。

II 研究の概要

1 テーマ設定の理由

私は、2年生2クラス(標準クラス)を担当している。4月初めのアンケートでは、数学が「嫌い」「苦手」と答えた生徒が6割以上いる。理由の中には、「理解できない」「計算が難しい」「公式が覚えられない」などがある。

その中で私が注目したのは、「授業では理解しているが、テストになるとできない」「公式が多すぎてどの公式を使えばいいのかわからない」である。テストで公式が活用できないのは、知識の定着が不十分と考えられる。また、生徒自身もどうしたら知識の定着につながるか、その勉強方法にも気づいていないようである。

復習と反復学習の大切さを授業の中で実践することで、生徒自身に復習の大切さに気づかせ、基礎的な知識の定着と技術の習得を目指し、さらには家庭学習の習慣化や数学への苦手意識を減らしたい、と考えこのテーマを設定した。

2 研究仮説

- (1) 前時の授業の復習問題で、学力の定着を図り、定期考査の得点が高くなることで数学に対する苦手意識を減らすことができるだろう。また、毎授業の振り返りテストの実施で、授業を深めることができるであろう。
- (2) ペア学習を取り入れ、学級全体で学び合いの雰囲気生まれるであろう。また、他の人に教えることで理解を深めることができるだろう。

Ⅲ 研究方法

1 研究対象

沖縄県立知念高等学校 2年3組（男子10名、女子13名 計23名）
2年6組（男子13名、女子11名 計24名） 合計47名

2 研究計画（平成27年度）

4月	生徒の実態把握（アンケート）、研究テーマの設定、確認テスト・振り返りテスト・ペア学習の導入
5月	中間考査に向けた確認テスト
6月	期末考査に向けた確認テスト
7月	1学期の反省、アンケート調査の実施
9月	1学期の反省を踏まえ研究実践を行う
10月	中間考査に向けた確認テスト
1月	アンケート調査の実施、まとめ

3 研究方法

- (1) 授業開始時に前時の内容の復習問題を1～2問解かせる。
- (2) 授業最後に本時の内容の振り返りテスト3～5問程度解かせ、理解できたか把握させる。
- (3) 定期考査前に確認テストを解かせ、得意な分野や苦手な分野を把握させる。
- (4) ペア学習を取り入れ、生徒同士で学びあう、教え合う機会を作る。

Ⅳ 実践報告

(1) 確認問題

毎授業開始時に1～2問（5分程度）解かせ、解かせた後に生徒に発問し、解答解説を行った。確認問題の内容は、前時の学習内容の例題や本時に関連した復習問題を選んだ。前時の学習内容を確認することで、学力が定着すると考えた。また、本時に関連した復習問題を解くことで、数学は既習事項を組み合わせることで問題を解くことが多いことを学び、復習の大切さに気付くと考えた。

1学期初めの頃は、授業開始時に学習用具を準備していない生徒や問題を解かない生徒がいた。授業開始前から声かけすることで改善した。

(2) 振り返りテスト

授業後に3～5問（10分程度）の授業で習った学習内容の問題のテストを実施した。テストの裏には解答解説を載せ、自己採点させた。テスト内容は、授業と全く同じ内容の問題や基礎的な類似問題の内容を選んだ。振り返りテストを解くことで、公式や解くための流れを再確認することで学力が定着すると考えた。振り返りテストを実施すること以下の問題点が見えてきた。

- ① テスト問題を解こうとしない生徒。
- ② 間違えた問題をそのままにしている生徒への対応。

対策として、①については、成績上位者を発表し、生徒の競争心を促し、学習意欲を上

げる。②については、解答解説を見て、公式と計算過程の流れを書いて提出するように指導した。

(3) 確認テスト

定期考査前に30分程度、教科書の例題を扱った確認テストを実施した。確認テスト後、得意な分野と苦手な分野を把握させ、苦手な分野を反復学習するよう指導した。確認テストを実施することで以下の問題点が見えてきた。

- ① 確認テストで解けた問題が定期考査では解けない。
- ② 苦手な分野の勉強の仕方。

対策として、①については、日頃の授業や振り返りテストをしっかりと解くことや考査前にしっかりと復習するよう指導した。②については、苦手な分野を家庭学習することや家庭学習する際に苦手な分野の例題を見ながら3回解くことを指導した。

(4) ペア学習

すべての授業でペア学習を実施し、ペア作りは生徒に決めさせた。ペア学習を行うことで、生徒同士の学び合いや教え合う雰囲気生まれ、学習意欲が向上するのではないかと考えた。ペア学習をすることで以下の問題点が見えてきた。

- ① ペアでわからない問題があると、諦めて問題を解くことをやめる。

対策としては、成績の良い生徒と悪い生徒をペアで組むようにし、ペアでわからない時には、他のペアに質問しに行くように指導した。



V 考察と今後の課題

(1) 確認問題について

「確認問題は、授業内容を理解するのに役立ちましたか?」という質問に対して、「役に立った」や「やや役に立った」と解答した生徒が87%である。この結果を受けて、授業導入する際にすぐ本時の授業をしていくよりも、復習問題や前時の授業内容を復習することで、授業に入っていくやすいのだと考えられる。また、1学期初めには休み時間と授業の切り替えができず、授業開始後も私語や学習用具の準備をしていない生徒が多くいたが、確認問題を毎授業行うことでスムーズに授業に入れるようになったと感じている。

今後の課題としては、生徒の実態に合わせて、発展的な問題や基礎的な問題を使い分けると、より計算力がつくように問題数を増やしていきたい。

(2) 振り返りテストについて

「振り返りテストについて、以前と比べて定期考査の成果がどう変化しましたか?」という質問に対して、「解けるようになった」「どちらかといえば解けるようになった」と答えた生徒が64%である。また、「振り返りテストは数学の学力向上のために実施したほうが良いと思いますか?」という質問に対して、「思う」「やや思う」と答えた生徒が89%で

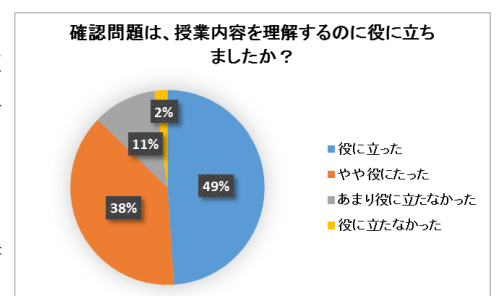
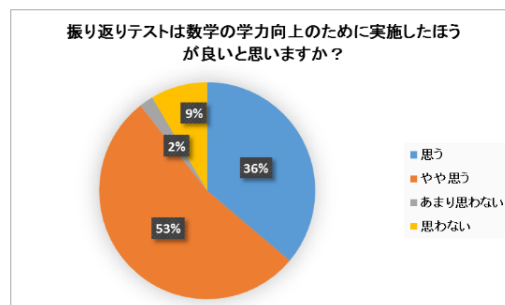
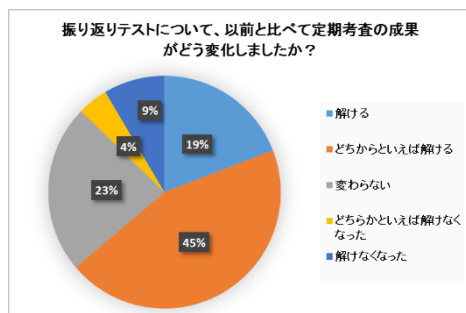


図1 確認問題についてアンケート

ある。この結果を受けて、授業内容を振り返ることで内容を理解し、問題を解く力が上がることで学力が定着していると考えられる。

今後の課題としては、毎回行うか単元毎に行うほうがより効果的に行うことができるのかこれからも検証していきたい。



(3) 確認テストについて

定期考査前の確認テストの実施について生徒の意見としては、「定期考査の前に対策ができて良かった」や「苦手な分野がわかり、やらなければいけない所を理解することができた」という意見があった。全体的に見ても否定的な意見がなかったことから定期考査対策に役立つと考えている生徒が多くいる。定期考査前に確認テストを解くことで、苦手分野を理解し、苦手分野を勉強することで、学力がさらに定着し、学習意欲の向上につながったのではないかと考えられる。

今後の課題としては、確認テストの前にもしっかりと復習をしてテストに臨めるよう指導することと定期考査の成績が思うように上がらない生徒への対応を考えていきたい。

(4) ペア学習について

ペア学習についての生徒の意見としては、肯定的な意見として「ペアで教え合ったり、教えてもらったりするからよい」や「相手に教えることで内容理解も深まる」という意見があった。ペア学習にしたことで、一人では解けなかった問題や諦めていた問題を生徒同士で解こうとする雰囲気ができてきていると考えられる。

今後の課題としては、生徒の意見として「周りがうるさい」や「ペア学習する意味がない」があり、ペア学習のルールを決めることやグループ学習などの新しいやり方を検討し、生徒同士の学び合いの雰囲気をさらに高める方法を模索していきたい。

(5) まとめ

今回の課題研究では、定期考査の平均点が学年平均(標準クラス)を常に越えることができ、基礎基本の定着に関して良い結果が得られたと考える。また、アンケートの中でも数学が「嫌い」「苦手」と答えた生徒を2割以下に減らすことができた。授業を通して数学への苦手意識が減ったのは、基礎基本がしっかりと定着し、定期考査の点数が上がることで苦手意識が減っていったのではないかと考える。

今後の課題としては、生徒に復習の大切さや家庭学習の習慣化を身に付けさせる指導方法の確立が挙げられる。

表 1 定期考査の平均点

クラス	1学期中間考査	1学期期末考査	2学期中間考査
3組・6組標準クラス	61.9	51.9	62.5
その他標準クラス	51.3	43.5	54

VI 終わりに

今回の課題研究を通して、先輩教師や2年研の仲間と議論する中で、様々な学びや発見をすることができた。課題研究で生徒の意識調査をする中で、生徒にとって数学は、「難しい」や「苦手」というイメージを持っていることが多いということを改めて知ることができた。今後は、生徒一人一人の実態をしっかりと把握し、生徒の課題克服や苦手意識を減らす授業方法や指導法を学び、実践していきたい。また、生徒の家庭学習や主体的に学習に向かう姿勢を育成していくことが大切であると感じた。

〈主な参考文献〉

平成24年度「沖縄県立学校初任者研修 課題研究報告書」沖縄県立総合教育センター
 平成21年度「沖縄県立学校初任者研修 課題研究報告書」沖縄県立総合教育センター