（別添）

令和 5 年度「ちばっ子の学び変革」推進事業（「学力・学習状況」検証事業）研究状況報告書

富津市立富津中学校

1. 学校紹介

・近くには、ショッピングモールがあり、富津市の中でも栄えている場所に位置する。

・市内の 3 つの小学校から上がってきており、全校 501 人、全 19 クラス（4 クラスは特別支援学級）で、市内では最も大きい中学校である。

・学力差が大きく、個で思考を深め、自らの考えを人前で表現することを苦手としている生徒が多い。

2. 研究主題

「数学的な表現力の育成」

～思考を深める話し合い活動の工夫、数学レポートの作成を通して～

3. 研究の概要

(1) 生徒の実態と課題

令和 5 年度全国学力・学習状況調査において、本校生徒の数学の平均正答率は全国と比べて下回っている。無解答率については、選択式の問題では全員が解答しているが、短答式・記述式の問題では全国に比べ高い傾向が見られる。特に、6(3)や 7(2)、9(1)のような記述式の無解答率は全国と比べて、大幅に高くなっている。また、生徒質問紙より、質問(56)「数学の勉強は大切だと思いますか」では、肯定的な回答をしている生徒は全体の 8 割を超えており、質問(58)「数学の授業で学習したことは、将来、社会に出たときに役に立つと思いますか」では、肯定的な回答をしている生徒は全体の 7 割を超えていた。これらのことから、数学の学習に対して前向きに取り組む姿勢はあるが、自ら思考したことを文章や数式として表す表現力に課題があると考えられる。

(2) 学力向上のための取り組み

① 班編成の工夫

本校の生徒は数学が苦手な生徒も多く、話し合う活動の際に数学とは関係のない話をしてしまう場面が多く見られる。そのことから、学習に集中して取り組むことができる環境をつくるために、班編成の工夫に取り組んだ。小テストの点数をもとに、数学が得意な生徒と苦手な生徒が偏らないように班を編成し、話し合いのときに相談しやすくなるように工夫した。また、図 1 のように男女を配置することで、男女混合の班になるようにして、話合いのときに関係のない話をしなくなるように工夫した。

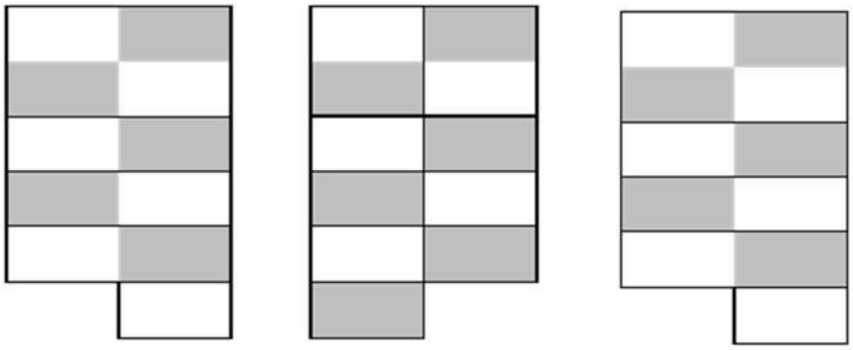


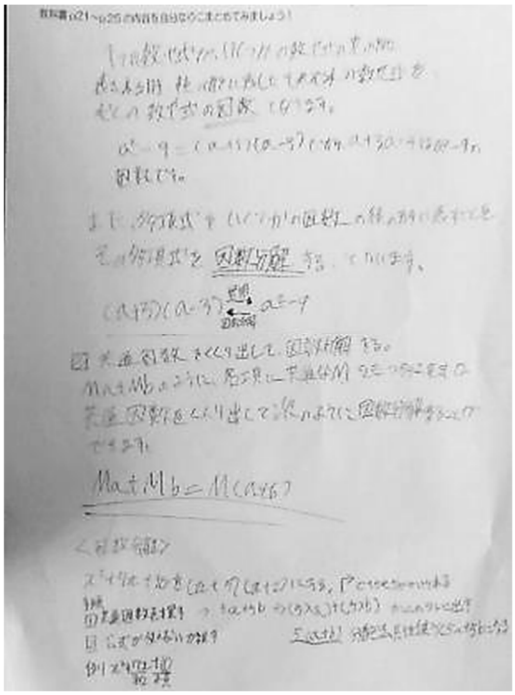
図１　座席配置（例）　　（白：女子、灰色：男子）

② まとめレポートの作成

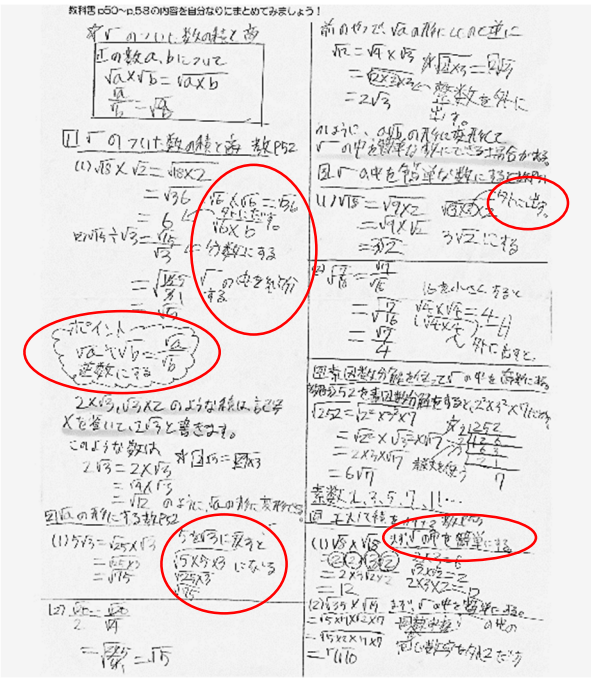
授業の様子を見ていると、その日の授業の中では問題を解くことができているが、次の授業では解くことができなくなってしまう生徒が多く見られる。これは、学んだことを復習する習慣がなく、知識を定着させることができていないことが原因であると考えられる。また、自分の考えたことを記述することができない生徒も多く見られる。これは、記述自体に慣れておらず、どのように表現すればよいか分かっていないことが原因であると考えられる。以上のことから、知識の定着を図るため、各単元の節ごとにまとめレポートを作成させた。また、それらを持ち寄って班で見合い、どのようなまとめがよりよいまとめになるのかを話し合わせる活動を行うことで、表現力の向上を図った。

（資料１）まとめレポートの変容

＜事前＞



＜事後＞



資料１より、以下のような変容が見られる。

事前	事後
用語と公式のみをまとめていた。	①ポイントとなる文字式の記述をしている。
	②具体的な例題を載せている。
	③計算の仕方を補足している。
	④途中式の過程の説明を補足している。
	⑤計算の考え方などの見通しを記述している。

この生徒は数学が苦手な生徒であるが、他の人のまとめを見て、説明の補足の重要性に気づいた。事後では教科書の内容をそのまま写すのではなく、計算過程やポイントとなる考えなどを、自分なりの言葉や数式などを用いて追加するようになり、表現力が高まったと捉えられる。

③　ICT 機器を用いた振り返り活動

授業の終わりに Google Forms を用いて、振り返り活動を行った。その日の授業で理解できたことや理解できなかったことをまとめさせることで、知識の定着を図った。また、授業の理解度を「わかった」「まあまあわかった」「あまりわからなかった」「わからなかった」の 4 段階も Google Forms を用いて回答させることで、教師側も生徒の理解度を即座に把握することができ、次の授業の改善へとつなげることができた。

(3) 加配教員（学習サポーターを含む）の活用

問題演習の時間に入ってもらい、問題の解き方がわからない生徒の補助をしてもらった。その結果、生徒一人一人の指導に充てられる時間や授業内で支援できる生徒が増え、多くの生徒が学習に向かうことができていたように感じる。今後も授業に入ってもらえる人数や回数などを増やしていくことで、途中でつまずいてしまう生徒を減らすことができ、学力向上につながると考えられる。

4.　成果

班編成の工夫では、数学が得意な生徒と苦手な生徒が教え合う姿が見られ、自分の考えを記述する際に、普段手が止まってしまう生徒もどのように自分の考えを表現すればよいのかを考える機会になっていた。また、まとめレポートの作成では、教科書に書いてあることだけでなく、計算の考え方や過程などを補足する生徒が増え、表現力の向上につながった。

5.　今後の課題

まとめレポートの作成は、授業内で時間を取ることが難しく、継続して行っていくことに課題があると感じた。まとめレポートの作成以外に、授業内で行えるような取り組みを考える必要がある。また、班編成の工夫については、班によって活動の差が出てしまったため、

人間関係を考慮した班編成を行うことや、人数を調整することで、さらに積極的に活動ができるようになると考えられる。