

## 令和3年度・令和4年度「ちばっ子の学び変革」推進事業（検証協力校）研究成果報告書

### 1 学校紹介

本校は、全校生徒数608名、21学級、職員数61名の学校である。学校教育目標は、「自ら学び・考え・判断できる生徒の育成」であり、職員は、知・徳・体の基礎・基本の確実な定着及び郷土の豊かな将来を創造する生徒を育てることを経営の重点としている。生徒は、非常に落ち着いており、授業にも真面目に取り組んでいる生徒が多い。

### 2 研究主題

相手がわかりやすく、正しく理解できる言葉で表現できる授業を目指して

### 3 研究の概要

#### (1) 生徒の実態と課題

- ・令和3年度・令和4年度の全国学力・学習状況調査の数学の平均正答率を見ると、全体的には千葉県・全国の平均正答率を上回っている。しかし、短答式や選択式の正答率に比べ、記述式の正答率がやや低い。令和3年度及び令和4年度について、問題形式ごとに分析すると以下のとおりである。
- ・短答式の問題については、ほとんどの生徒が正解することができている。正答率のポイントでも、全国平均を上回っている。しかし、素因数分解など、一度学習したあと授業の中で扱う機会が少ない問題については、短答式でも正答率が低く、定着していないことがわかる。
- ・選択式の問題については、授業時数が少ない箱ひげ図の問題や、苦手な生徒が多い関数の領域の問題は正答率が低い。しかし、全国平均と比較すると、短答式の問題と同様、やや上回っている状況である。
- ・他の問題形式と比べ、記述式の問題は正答率が低く、無解答率が高いことから本校の生徒の課題であると考え、令和3年度から取り組んでいる。生徒の様子をみていると、頭ではある程度正解にたどり着いているように見られるが、それを言葉で説明するとき、「必ず用いなければならない用語や表現がわからない」、「書き方が不十分であるために正解に至っていない」という点が全ての問題に共通している。その原因として、記述式の問題を解く際の流れである、「長文の設問文の読解」、「内容理解」、「情報整理」、「解く」という手順ができていないと考えられる。特に、長文を読み解く力が低い生徒は、長文の設問文を読み解くところからすでに諦めてしまっていることも理由として考えられる。令和3年度より、授業の中で記述をする時間を多くとるようにした結果、ほとんどの生徒が記述をするようになり、令和4年度は全国の平均正答率と比べると、記述式の正答率について成果が見られた。
- ・領域別に見ると、どの領域も全国平均を上回っている。特に「図形」は大きく上回っている。
- ・令和3年度・令和4年度の「自己有用感」についての生徒質問紙調査の結果を見ると、全国平均と比べて大きく下回っている。このことから、「自分にはよいところがある」と感じていない生徒や、「先生は自分のよいところを認めてくれている」と感じていない生徒が多い。

#### (2) 学力向上のための取組

- (1) で述べたことをふまえ、本校は次のような仮説を立てた。

### 仮説1

- ・授業で記述式の課題に取り組む際、相手にわかりやすく、相手が正しく理解できる言葉で説明させる。また、解答の確認の場面では、生徒に答えだけを発表させるのではなく、生徒が自分で考えた際にその解答を導くに至るまでの根拠も説明させる。口頭で説明することができるようになれば、生徒が無理なく正しい解答を記述できるようになると考える。

### 仮説2

- ・振り返りシートを活用し、自分の言葉で考えをまとめさせる。その際に、新しく学習した数学の用語を用いて記述をさせる。毎回振り返りを行っていく中で、自分の変容（学び）を実感させることができれば、自己有用感が高まると考える。

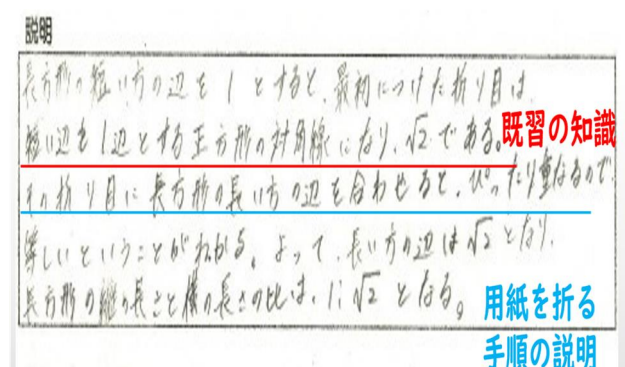
### 仮説に対する取組

- ・普段の授業の中で、生徒に「なぜ」と問い返す場面を意図的に作り、自分の言葉で説明させる。その際、発言する生徒に偏りが出してしまうように、指名した生徒が説明したり、グループ学習を取り入れ、生徒が自分の言葉で説明したりする場面をつくる。グループ学習を行う際には、どのグループも同じように話し合い活動ができるようやり方やルールを生徒に示す。（『思考し、表現する力』を高める実践モデルプログラム）を活用する。）



- ・振り返りシートを活用して、授業で学習した用語や表現を使って自分の考えを記述したり、授業の中で前時の復習としてICTを用いて生徒の振り返りを活用したりすることで、記述の内容をより充実したものにし、生徒の自己有用感を高めていく。そして、記述などの内容から、生徒の思考や考えについての変容を分析していく。
- ・授業で記述式の課題に取り組む際、はじめに問題の内容を丁寧に説明し、どのような解答を求めているのか正しく理解できるようにする。また、設問文のキーワードに注目させ、自分自身で何を求めるのかを気付けるようにする。

- ・解答を発表する場面では、その解答を導くに至った根拠を示しながら、相手にわかりやすく、相手が正しく理解できる言葉で説明するよう生徒自身が意識することを日頃より指導していく。また、生徒は自分の考えを発表するだけでなく、他人の考えや別の解き方を理解し、その考えや解き方を周りに説明することを求める。



- ・全国学力・学習状況調査を意識した問題を毎学期定期テストに出題し、結果を分析する。そして、成果と課題をもとに次の学期の授業実践に生かす。

・校内研究授業の実施

<b>第1回</b>	令和4年7月1日（金）	1年「文字式」	授業者：西林 大樹
		講師：千葉県教育庁東葛飾教育事務所指導室	指導主事 本橋 一浩
		千葉県教育庁東葛飾教育事務所指導室	指導主事 竹蓋 大毅
		鎌ヶ谷市教育委員会学校教育課	指導主事 奥平 安瑞香
<b>第2回</b>	令和4年7月12日（火）	3年「データの活用」	授業者：石川 賢、岡田 勝則
		講師：千葉県教育庁教育振興部学習指導課	指導主事 高木 正紀
		千葉県教育庁東葛飾教育事務所指導室	指導主事 竹蓋 大毅
<b>第3回</b>	令和4年9月15日（木）	3年「データの活用」	授業者：石川 賢、岡田 勝則
		講師：千葉県教育庁教育振興部学習指導課	指導主事 高木 正紀
		千葉県教育庁東葛飾教育事務所指導室	指導主事 竹蓋 大毅
		鎌ヶ谷市教育委員会学校教育課	指導主事 黒田 祐子
<b>第4回</b>	令和4年10月5日（水）	2年「一次関数」	授業者：伊藤 文香、岡田 勝則
		講師：鎌ヶ谷市教育委員会学校教育課	指導主事 奥平 安瑞香
<b>第5回</b>	令和5年2月20日（月）	1年「空間図形」	授業者：佐藤 誠、岡田 勝則

(3) 加配教員（学習サポーターを含む）の活用

- ・本校では、数学科の授業において、加配教員及び学習サポーターとチームティーチング形式での授業を行っている。主にT2として机間指導をし、数学が苦手な生徒を中心に学習支援を行っている。加配教員等を活用することで、問題演習の際に生徒全体に目が行き届くようになり、授業もスムーズに行えるようになった。また生徒が積極的に質問するようになった。また、生徒一人一人のつまずきに気付くことができ、個別に学習指導することができた。



- ・令和4年度の「数学の有用性」についての生徒質問紙調査の結果を見ると、全国平均と比べて大きく下回っている。このことから、数学は、授業や進路選択でしか使うことがないと考えている生徒が多いと感じた。社会に出たときにも数学は必要だと生徒に思わせるような授業を実践していくために、教材を工夫して授業を実践していきたい。また、学習課題の設定についても、全国学力・学習状況調査の問題にあるように、実生活で役に立つ力を付けられるような学習課題を設定していく必要があると感じた。

## (2) 全国学力・学習状況調査について

- ・授業の中では、記述式の問題で無解答の生徒は少なくなったが、全国学力・学習状況調査では、無解答率が全国平均とあまり変わりがなく、成果として表れなかった。また、記述はしているが、途中までしか記述できなかった生徒も多くいた。途中までしか記述できなかった解答から、なぜ記述ができなかったのかを分析し、授業改善を行っていきたい。
- ・今回の取組を数学科の教員だけでなく、学校全体で共有し、他教科でも生徒の思考力、判断力、表現力等を高める取組を実践していきたい。